



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesqualitätsbericht 2022

Erstellt im Auftrag des
Gemeinsamen Bundesausschusses

Stand: 28. Oktober 2022

Impressum

Thema:

Bundesqualitätsbericht 2022

Auftraggeber:

Gemeinsamer Bundesausschuss

Datum der Abgabe:

15. August 2022, aktualisierte Version am 28. Oktober 2022

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1

10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-0

Telefax: (030) 58 58 26-999

info@iqtig.org

<https://www.iqtig.org>

Inhaltsverzeichnis

QS-Verfahren 1: *Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie (QS PCI)*

QS-Verfahren 2: *Vermeidung nosokomialer Infektionen – postoperative Wundinfektionen (QS WI)*

QS-Verfahren 3: *Cholezystektomie (QS CHE)*

QS-Verfahren 4: *Nierenersatztherapie bei chronischem Nierenversagen einschließlich Pankreastransplantationen (QS NET)*

QS-Verfahren 5: *Transplantationsmedizin (QS TX)*

QS-Verfahren 6: *Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen (QS KCHK)*

QS-Verfahren 7: *Karotis-Revaskularisation (QS KAROTIS)*

QS-Verfahren 8: *Ambulant erworbene Pneumonie (QS CAP)*

QS-Verfahren 9: *Mammachirurgie (QS MC)*

QS-Verfahren 10: *Gynäkologische Operationen (QS GYN-OP)*

QS-Verfahren 11: *Dekubitusprophylaxe (QS DEK)*

QS-Verfahren 12: *Versorgung mit Herzschrittmachern und implantierbaren Defibrillatoren (QS HSMDEF)*

QS-Verfahren 13: *Perinatalmedizin (QS PM)*

QS-Verfahren 14: *Hüftgelenkversorgung (QS HGV)*

QS-Verfahren 15: *Knieendoprothesenversorgung (QS KEP)*



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesqualitätsbericht 2022

QS-Verfahren
***Perkutane Koronarintervention
und Koronarangiographie***

Erfassungsjahre 2020 und 2021

Erstellt im Auftrag des
Gemeinsamen Bundesausschusses

Stand: 28. Oktober 2022

Impressum

Thema:

Bundesqualitätsbericht 2022. QS-Verfahren *Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie*. Erfassungsjahre 2020 und 2021

Ansprechpartner:

Stefan Sens

Auftraggeber:

Gemeinsamer Bundesausschuss

Datum der Abgabe:

15. August 2022, aktualisierte Version am 28. Oktober 2022

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-0
Telefax: (030) 58 58 26-999

info@iqtig.org

<https://www.iqtig.org>

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis.....	4
Abkürzungsverzeichnis.....	6
1 Hintergrund	8
2 Einordnung der Ergebnisse.....	12
2.1 Datengrundlage.....	12
2.2 Risikoadjustierung.....	15
2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens	17
2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren.....	22
2.4.1 QS-dokumentationsbasierte Qualitätsindikatoren	24
2.4.2 Sozialdatenbasierte Qualitätsindikatoren (Follow-up-Indikatoren)	33
2.4.3 Sonderanalyse zur Verlagerung des Leistungsgeschehens am Beispiel des QI 56022	39
2.5 Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf.....	41
3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen	42
3.1 Hintergrund	42
3.2 Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Auffälligkeitskriterien (statistische Basisprüfung)	42
3.3 Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Qualitätsindikatoren.....	42
4 Evaluation	56
5 Fazit und Empfehlungen.....	62
Glossar.....	66
Literatur.....	71
Anhang: Ergebnisse des QSEB.....	72

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über die Qualitätsindikatoren (EJ 2021)	9
Tabelle 2: Übersicht über die Auffälligkeitskriterien (EJ 2021).....	11
Tabelle 3: Übersicht über Datenannahme und Auswertungsbasis (QS-Datensätze) für das Erfassungsjahr 2021	13
Tabelle 4: Übersicht über die Datengrundlage (EJ 2021).....	14
Tabelle 5: Anzahl der übermittelten Sozialdatensätze für Indexeingriffe aus dem Erfassungsjahr 2020 auf Ebene der Sektoren	15
Tabelle 6: Übersicht über Unterschiede in der Patientenpopulation nach Art der Leistungserbringung (EJ 2021)	16
Tabelle 7: Übersicht über die Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien (EJ 2021)	17
Tabelle 8: Übersicht über Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je Auffälligkeitskriterium (EJ 2021)	19
Tabelle 9: Übersicht über die Anzahl der Fälle und der Prozedurarten nach Art der Leistungserbringung (EJ 2021)	23
Tabelle 10: Übersicht über die Bundesergebnisse der QS-dokumentationsbasierten Qualitätsindikatoren (EJ 2021).....	25
Tabelle 11: Übersicht über Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je QS- dokumentationsbasiertem Qualitätsindikator (EJ 2021), differenziert nach Art der Leistungserbringung.....	28
Tabelle 12: Übersicht über die Bundesergebnisse der sozialdatenbasierten Qualitätsindikatoren (Indexeingriffe aus dem EJ 2020 und EJ 2019)	34
Tabelle 13: Übersicht über Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je sozialdatenbasiertem Qualitätsindikator (Indexeingriffe aus dem EJ 2020)	35
Tabelle 14: Ergebnisse zur Indikatorengruppe „Sterblichkeit bei PCI“ (Indexeingriffe aus dem EJ 2020)	39
Tabelle 15: Fallanalyse auf Basis des QI 56022 (MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit Erst-PCI bei ST-Hebungsinfarkt) der EJ 2019 und EJ 2020, Darstellung der belegärztlichen und vertragsärztlichen Versorgungen	40
Tabelle 16: Anzahl an Leistungserbringern mit der Häufigkeit rechnerisch auffälliger Ergebnisse (EJ 2020).....	45
Tabelle 17: Anzahl an Leistungserbringern mit der Häufigkeit qualitativ auffälliger Ergebnisse (EJ 2020).....	45
Tabelle 18: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen der Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse) (EJ 2020).....	46
Tabelle 19: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen der Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle Leistungserbringer im jeweiligen Qualitätsindikator) (EJ 2020)	50
Tabelle 20: Auffälligkeiten und Stellungnahmeverfahren nach Fallzahl pro Qualitätsindikator	53

Tabelle 21: Stellungnahmeverfahren zu EJ 2020 (bei Sozialdaten-QIs zu EJ 2019)	72
Tabelle 22: Begründung der Bewertung als qualitativ auffälliges Ergebnis (EJ 2020, bei Sozialdaten-QIs zu EJ 2019)	77
Tabelle 23: Auszüge aus den Kommentierungen zu den Begründungen zur Einstufung des Leistungserbringers als qualitativ auffällig durch die Fachkommissionen (EJ 2020, bei Sozialdaten-QIs zu EJ 2019)	80
Tabelle 24: Begründung der Bewertung als qualitativ unauffälliges Ergebnis (EJ 2020, bei Sozialdaten-QIs zu EJ 2019)	87
Tabelle 25: Auszüge aus den Kommentierungen zu den Begründungen zur Einstufung des Leistungserbringers als qualitativ unauffällig durch die Fachkommissionen (EJ 2020, bei Sozialdaten-QIs zu EJ 2019)	91
Tabelle 26: Maßnahmenstufe 1 (nur QIs) (EJ 2020, bei Sozialdaten-QIs EJ 2019)	100
Tabelle 27: Ergebnisse nach Stellungnahmeverfahren pro Bundesland (EJ 2020, bei Sozialdaten-QIs zu EJ 2019)	105

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
BÄ	Belegärztinnen und Belegärzte
DAS-KV	Datenannahmestellen der Kassenärztlichen Vereinigungen
DAS-LKG	Datenannahmestellen der Landeskrankenhausgesellschaften
DAS-SV	Datenannahmestelle für die selektivvertraglichen Leistungen
DeQS-RL	Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung
EF	Ejektionsfraktion
EJ	Erfassungsjahr
G-BA	Gemeinsamer Bundesausschuss
ICD	Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (<i>International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems</i>)
ID	Identifikationsnummer
KH	Krankenhäuser
KHK	koronare Herzkrankheit
LAG	Landesarbeitsgemeinschaft
LE	Leistungserbringer
MACCE	schwere kardiale und zerebrovaskuläre Komplikationen (<i>major adverse cardiac and cerebrovascular events</i>)
MDS	Minimaldatensatz
MVZ	Medizinische Versorgungszentren
NSTEMI	Nicht-ST-Hebungsinfarkt (<i>ST-segment elevation myocardial infarction</i>)
NYHA	New York Heart Association
OP	Operation
OPS	Operationen- und Prozedurenschlüssel
PCI	perkutane Koronarintervention (<i>percutaneous coronary intervention</i>)
QI	Qualitätsindikator
QS	Qualitätssicherung
QS PCI	QS-Verfahren Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie

Abkürzung	Bedeutung
QSEB	Qualitätssicherungsergebnisberichte
QSKH-RL	Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern
SGB V	Fünftes Buch Sozialgesetzbuch
STEMI	ST-Hebungs-Myokardinfarkt (<i>segment elevation myocardial infarction</i>)
VÄ	Vertragsärztinnen und Vertragsärzte

1 Hintergrund

In Deutschland sind die koronare Herzkrankheit (KHK) und der akute Myokardinfarkt (Herzinfarkt) die häufigsten Todesursachen im Erwachsenenalter (Destatis 2022). Patientinnen und Patienten mit einer KHK leiden unter Verengungen der Herzkranzgefäße, die den Blutfluss und damit die Sauerstoffversorgung des Herzmuskels verringern können. Ist die KHK besonders stark ausgeprägt, kann es zum Verschluss eines Herzkranzgefäßes und damit ggf. zu einem Herzinfarkt kommen. Um zu beurteilen, ob und in welchem Ausmaß eine derartige Verengung oder ein Verschluss eines Herzkranzgefäßes vorliegt, wird häufig eine Koronarangiographie durchgeführt. Bei dieser Untersuchung wird ein Katheter über die Leisten- oder Armarterie bis zum Herzen vorgeschoben. Die Herzkranzgefäße werden dann über den Katheter mit Kontrastmittel gefüllt und mithilfe eines speziellen Röntgengeräts dargestellt. Im Anschluss muss entschieden werden, ob ein vollständiger oder zumindest ein verbesserter Blutfluss (Revaskularisation) durch die Anwendung eines speziellen Katheters erzielt werden kann (perkutane Koronarintervention, *percutaneous coronary intervention*, PCI) oder ob ein herzchirurgischer Eingriff (aortokoronare Bypassoperation) notwendig ist. Bei einer PCI wird ein Katheter, an dessen Ende ein kleiner Ballon befestigt ist, über einen Führungsdraht bis zur Verengung des Herzkranzgefäßes vorgeschoben. Durch Aufdehnen des Ballons im Bereich der Verengung wird das Gefäß aufgeweitet (Ballondilatation). Um das Ergebnis zu erhalten, wird häufig im Anschluss ein kleines, schlauchförmiges Gittergerüst (Stent) eingesetzt, welches das Gefäß offenhält.

Bei Verdacht auf einen akuten Herzinfarkt werden Koronarangiographien und PCI als Notfallprozeduren im Krankenhaus durchgeführt. Die Patientinnen und Patienten sind in einer solchen Situation hochgradig gefährdet und müssen in der Regel vor dem Eingriff und in der ersten Zeit nach dem Eingriff intensivmedizinisch überwacht werden. Geplante Koronarangiographien und PCI werden entweder im Krankenhaus (stationär oder ambulant) oder in einer entsprechend ausgestatteten Praxis (ambulant) durchgeführt. Die Anzahl an Koronarangiographien und PCI steigt seit Jahren in Deutschland, wobei die Frage, ob alle diese Eingriffe immer gerechtfertigt (indiziert) sind, wiederholt gestellt wurde. Schließlich bergen diese Interventionen auch Risiken wie Nachblutungen oder Gefäßverletzungen. Die Durchführung einer Koronarangiographie oder PCI setzt die Patientinnen oder Patienten außerdem einer relevanten Strahlendosis aus. Die externe Qualitätssicherung dieser Eingriffe soll daher sicherstellen, dass möglichst alle Patientinnen und Patienten eine qualitativ hochwertige Versorgung mit gerechtfertigter Indikationsstellung und unter Einhaltung der medizinischen Standards erhalten.

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat in seiner Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung (DeQS-RL)¹ das QS-Verfahren *Perkutane Koronarinter-*

¹ Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung. In der Fassung vom 19. Juli 2018, zuletzt geändert am 16. Dezember 2021, in Kraft getreten am 1. Januar 2022. URL: <https://www.g-ba.de/informationen/richtlinien/105/> (abgerufen am 01.07.2022).

vention und Koronarangiographie (QS PCI) als erstes sektorenübergreifendes Verfahren festgelegt, d. h., es werden sowohl ambulante als auch stationär erbrachte Eingriffe qualitätsgesichert. Das QS-Verfahren verfolgt mehrere Zielsetzungen:

- Verbesserung der Indikationsstellung: Koronarangiographien sind nur durchzuführen, wenn ausreichende medizinische Gründe für deren Notwendigkeit vorliegen
- Förderung der Leitlinienadhärenz: Bei der Durchführung sind die medizinisch-wissenschaftlichen Standards einzuhalten, wie sie insbesondere in den Leitlinien empfohlen werden
- Verringerung der Anzahl der Komplikationen während und nach dem Eingriff

Das Verfahren umfasst insgesamt 19 Qualitätsindikatoren, wovon 13 ausschließlich auf der QS-Dokumentation der Leistungserbringer basieren und 6 zusätzlich Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen für die Berechnung heranziehen (Tabelle 1).

Tabelle 1: Übersicht über die Qualitätsindikatoren (EJ 2021)

ID	Qualitätsindikator	Datenquelle
Indikatoren zur Indikationsstellung		
56000	Objektive, nicht-invasive Ischämiezeichen als Indikation zur elektiven, isolierten Koronarangiographie	QS-Dokumentation
56001	Indikation zur isolierten Koronarangiographie – Anteil ohne pathologischen Befund	QS-Dokumentation
Indikatoren zur Prozessqualität		
Gruppe: „Door-to-balloon“-Zeit bis 60 Minuten bei Erst-PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt		
56003	„Door-to-balloon“-Zeit bis 60 Minuten bei Erst-PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt	QS-Dokumentation
56004	„Door“-Zeitpunkt oder „Balloon“-Zeitpunkt unbekannt	QS-Dokumentation
Gruppe: Dosis-Flächen-Produkt		
56005	Isolierte Koronarangiographien mit Dosis-Flächen-Produkt über 2.800 cGy x cm ²	QS-Dokumentation
56006	Isolierte PCI mit Dosis-Flächen-Produkt über 4.800 cGy x cm ²	QS-Dokumentation
56007	Einzeitig-PCI mit Dosis-Flächen-Produkt über 5.500 cGy x cm ²	QS-Dokumentation
56008	Dosis-Flächen-Produkt unbekannt	QS-Dokumentation
Gruppe: Kontrastmittelmenge		
56009	Isolierte Koronarangiographien mit Kontrastmittelmenge über 150 ml	QS-Dokumentation
56010	Isolierte PCI mit Kontrastmittelmenge über 200 ml	QS-Dokumentation

ID	Qualitätsindikator	Datenquelle
56011	Einzeitig-PCI mit Kontrastmittelmenge über 250 ml	QS-Dokumentation
Indikatoren zur Ergebnisqualität		
56012	Therapiebedürftige Blutungen und punktionsnahe Komplikationen innerhalb von 7 Tagen	QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen
Gruppe: Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI		
56014	Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt	QS-Dokumentation
56016	Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI	QS-Dokumentation
Gruppe: MACCE ¹		
56018	MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit isolierter Koronarangiographie	QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen
56020	MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit PCI	QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen
56022	MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit Erst-PCI bei ST-Hebungsinfarkt	QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen
Gruppe: Sterblichkeit bei PCI		
56024	30-Tage-Sterblichkeit bei PCI (8. bis 30. postprozeduraler Tag)	QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen
56026	1-Jahres-Sterblichkeit bei PCI (31. bis 365. postprozeduraler Tag)	QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen

¹ MACCE = Schwere kardiale und zerebrovaskuläre Komplikationen (*major adverse cardiac and cerebrovascular events*), intra- und postprozedural: Schlaganfall, Herzinfarkt, Tod.

Komplikations- und Mortalitätsdaten werden mithilfe von Sozialdaten nach einem Eingriff über einen längeren Zeitraum hinweg verfolgt. Die 6 dafür verwendeten Follow-up-Indikatoren können erst mit einem gewissen Zeitverzug zum Jahr der eigentlichen Prozedur ausgewertet und ihre Ergebnisse berichtet werden, da der Nachbeobachtungszeitraum (in diesem QS-Verfahren bis zu einem Jahr) hierfür abgeschlossen sein muss, die Abrechnungsdaten des Leistungserbringers bei der Krankenkasse angekommen sein und im Anschluss an das IQTIG übermittelt werden müssen. Diese Sozialdaten werden mittels eines Pseudonymisierungsverfahrens fallbezogen bzw. patientenbezogen mit der durch die Leistungserbringer erhobenen Dokumentation zusammengeführt, um die darin enthaltenen Episoden des Krankheitsverlaufs über einen längeren Zeitverlauf und über Sektorengrenzen hinweg auswerten zu können.

Die Auswertung der von den Krankenkassen gelieferten Sozialdaten konnte nach einer längeren Anlaufphase mit zu erwartenden Anfangsproblemen bei der Datenübermittlung und -qualität erfolgreich umgesetzt werden. Im Jahr 2020 wurden erstmals die Ergebnisse zweier Qualitätsindikatoren (IDs 56024 und 56026) zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr (EJ) 2017 unter Anwendung eines Referenzbereichs in den Rückmeldeberichten für die Leistungserbringer sowie in den Länderauswertungen und der Bundesauswertung ausgegeben.

Im Berichtsjahr 2022 werden alle sozialdatenbasierten Qualitätsindikatoren zu Indexeingriffen aus dem Jahr 2020 berichtet. Die Vorjahresergebnisse zu Indexeingriffen der Erfassungsjahre 2019 und 2018 werden in der anhängenden Bundesauswertung mitberichtet.

Zudem werden im Bericht auch Ergebnisse der Datenvalidierung dargestellt. Die Datenvalidierung gemäß § 16 DeQS-RL umfasst u. a. eine statistische Basisprüfung der Qualitätssicherungsdaten anhand festgelegter Auffälligkeitskriterien. Es werden zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden: Auffälligkeitskriterien zur *Plausibilität und Vollständigkeit* und Auffälligkeitskriterien zur *Vollzähligkeit*. Auffälligkeitskriterien haben einen Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen, einen Referenzbereich und z. T. eine Mindestanzahl im Zähler oder Nenner.

Die Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit beziehen sich auf die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze. Mittels dieses Auffälligkeitskriteriums werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Die Prüfung auf Vollzähligkeit erfolgt mittels eines Abgleichs der gelieferten Daten mit der Sollstatistik (siehe Datengrundlage). Hierfür wird auch die Anzahl der gelieferten Minimaldatensätze (MDS) überprüft.

Im Verfahren *QS PCI* werden seit dem Erfassungsjahr 2021 4 Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit angewandt (siehe Tabelle 2). Auffälligkeitskriterien zur Überprüfung der Vollzähligkeit liegen für das Verfahren *QS PCI* bislang noch nicht vor.

Tabelle 2: Übersicht über die Auffälligkeitskriterien (EJ 2021)

ID	Auffälligkeitskriterium	Datenquelle
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit		
852103	Häufige Angabe EF „unbekannt“	QS-Dokumentation
852104	Häufige Angabe „sonstiges“ bei Indikation zur Koronarangiografie	QS-Dokumentation
852105	Häufige Angabe Zustand nach Bypass „unbekannt“	QS-Dokumentation
852106	Häufige Angabe Kreatininwert „unbekannt“	QS-Dokumentation

2 Einordnung der Ergebnisse

Der vorliegende sechste Bundesqualitätsbericht zum Verfahren *QS PCI* gemäß DeQS-RL enthält zunächst – sowohl für QS-dokumentationsbasierte Qualitätsindikatoren als auch für sozialdatenbasierte Qualitätsindikatoren – eine Übersicht zur Datengrundlage (vgl. Abschnitt 2.1). Darauf folgend werden die entwickelten Risikoadjustierungsmodelle (vgl. Abschnitt 2.2) erläutert und die Ergebnisse der Datenvalidierung (vgl. Abschnitt 2.3) dargestellt. Die Indikatorenergebnisse des Erfassungsjahres 2021 werden in Abschnitt 2.4.1 bzw. Indexeingriffe aus dem Erfassungsjahr 2020 für sozialdatenbasierte Qualitätsindikatoren in Abschnitt 2.4.2 einer Bewertung unterzogen und den Ergebnissen aus dem vorherigen Erfassungsjahr – soweit möglich – gegenübergestellt. Kapitel 3 fasst die Ergebnisse des Stellungnahmeverfahrens zusammen, Kapitel 4 enthält eine Evaluation des Verfahrens auf Grundlage der Rückmeldungen einzelner Landesarbeitsgemeinschaften. Abschließend werden die wesentlichen Ergebnisse und Empfehlungen aus den Verfahrensjahren 2020/2021 zusammengefasst und ein Ausblick auf zukünftige gegeben (vgl. Kapitel 5).

2.1 Datengrundlage

QS-Dokumentation zum Erfassungsjahr 2021

Insgesamt wurden dem IQTIG für das Erfassungsjahr 2021 730.523 (EJ 2020: 717.492) QS-Datensätze inklusive Minimaldatensätzen (MDS) übermittelt (siehe Tabelle 3). Der für das Erfassungsjahr 2020 verzeichnete Rückgang an Datensätzen von etwa 10 % setzt sich somit nicht fort. Die Datenannahmestellen der Krankenhäuser (DAS-LKG) verzeichneten mit 657.595 QS-Datensätzen den Großteil an übermittelten Datensätzen. Die Datenannahmestellen der Kassenärztlichen Vereinigungen (DAS-KV) lieferten 70.616 QS-Datensätze und die Datenannahmestellen für die selektivvertraglichen Leistungen (DAS-SV) übermittelten 2.312 QS-Datensätze. Von den insgesamt 730.523 übermittelten QS-Datensätzen wurden 1.360 sogenannte Überlieger² des Erfassungsjahres 2021 aus der Auswertung ausgeschlossen und 5.704 Überlieger aus dem vorangegangenen Jahr (2020) eingeschlossen. Die Auswertungsgrundlage beläuft sich somit auf insgesamt 734.823 Datensätze, inklusive 238 MDS. Es gab keine Datensätze, die nicht zugeordnet werden konnten.

² QS-Datensätze werden immer dem Jahr (bzw. Quartal) zugeordnet, in dem das Entlassungsdatum der Patientin bzw. des Patienten liegt (bei stationären Leistungen). Bei sogenannten Überliegern handelt es sich um Patientinnen und Patienten, die in einem Jahr aufgenommen bzw. eine Prozedur erhielten, jedoch erst im darauf folgenden Jahr entlassen wurden.

Tabelle 3: Übersicht über Datenannahme und Auswertungsbasis (QS-Datensätze) für das Erfassungsjahr 2021

	Krankenhaus (DAS-LKG)	Vertrags- ärztinnen und -ärzte (DAS-KV)	Selektiv- verträge (DAS-SV)	Bund (gesamt)
Datenannahme IQTIG (inkl. MDS)	2021: 657.595 (2020: 649.432)	2021: 70.616 (2020: 63.586)	2021: 2.312 (2020: 4.474)	2021: 730.523 (2020: 717.492)
Ausschluss von Überliegern¹	2021: 1.360 (2020: 3.124)	2021: 0 (2020: 1)	2021: 0 (2020: 0)	2021: 1.360 (2020: 3.125)
Einschluss von Über- liegern aus Vorjahr	2021: 5.703 (2020: 7.475)	2021: 1 (2020: 26)	2021: 0 (2020: 0)	2021: 5.704 (2020: 7.501)
Nicht zuordenbare Datensätze²	-	-	2021: - (2020: 58)	2021: - (2020: 58)
Minimaldatensätze (MDS)	2021: 238 (2020: 215)	2021: 0 (2020: 0)	2021: 0 (2020: 0)	2021: 238 (2020: 215)
Auswertungs- grundlage (Datensätze gesamt)	2021: 661.938 (2020: 653.568)	2021: 70.617 (2020: 69.958)	2021: 2.268 (2020: 4.416)	2021: 734.823 (2020: 721.595)
Solldaten	2021: 656.445 (2020: 652.888)	2021: 69.641 (2020: 64.778)	2021: 947 (2020: 2.618)	2021: 727.033 (2020: 720.284)

¹ Die Patientinnen und Patienten wurden im Jahr 2021 aufgenommen bzw. erhielten eine Prozedur, wurden jedoch nicht im Jahr 2021 entlassen. Da diese Fälle nicht der Sollstatistik 2021 zugerechnet werden, werden sie aus der Auswertung 2021 ausgeschlossen.

² Diese Datensätze konnten keinem Auswertungsquartal zugeordnet werden, da hier z. B. ein Feld nicht befüllt war.

Tabelle 4 stellt den Datenbestand dar, auf dessen Grundlage die Auswertung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren berechnet wurde. So übermittelten für das Erfassungsjahr 2021 insgesamt 266 vertragsärztliche kardiologische Praxen bzw. Medizinische Versorgungszentren (MVZ), 825 Krankenhäuser sowie 22 selektivvertraglich tätige Leistungserbringer Daten zu durchgeführten Koronarangiographien und PCI. Dabei unterscheidet sich die Anzahl der ausgewerteten Standorte (1.227) und entlassenden Standorte (1.039) auf Bundesebene. Insgesamt wurden 735.061 Datensätze angenommen, die sich aus 734.823 Basisdatensätzen und 238 MDS zusammensetzen. 727.033 Datensätze wurden gemäß Sollstatistik erwartet, sodass sich eine Vollzähligkeit von 101,10 % ergibt.

Mit Blick auf die Datengrundlage für selektivvertraglich tätige Leistungserbringer ist anzumerken, dass sich die Anzahl der an das IQTIG übermittelten Sollstatistikdatensätze („erwartet“ = 2) deutlich von der Anzahl datenliefernder selektivvertraglich tätiger Leistungserbringer („geliefert“ = 22) unterscheidet. Vor diesem Hintergrund liegt eine unvollzählige Sollstatistikübermittlung („Vollzähligkeit in %“ = 1.100,00) vor. Bedingt dadurch sind auch auf Datensatzebene mehr

Datensätze „geliefert“ (n = 2.268) worden als „erwartet“ (n = 947). Die Vollständigkeit auf Datensatzebene liegt für selektivvertraglich tätige Leistungserbringer deshalb bei 239,49 %.

Tabelle 4: Übersicht über die Datengrundlage (EJ 2021)

		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Vertragsärztinnen und Vertragsärzte/ MVZ/Praxen	Datensätze gesamt	70.617	69.641	101,40
	Basisdatensatz	70.617		
	MDS	0		
Anzahl Vertragsärztinnen und Vertrags- ärzte/MVZ/Praxen		266	265	100,38
Krankenhäuser	Datensätze gesamt	662.176	656.445	100,87
	Basisdatensatz	661.938		
	MDS	238		
Anzahl Krankenhäuser		825	833	99,04
Leistungserbringer mit selektivvertrag- lichen Leistungen	Datensätze gesamt	2.268	947	239,49
	Basisdatensatz	2.268		
	MDS	0		
Anzahl Leistungserbringer mit selektivvertraglichen Leistungen		22	2	1.100,00
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	735.061	727.033	101,10
	Basisdatensatz	734.823		
	MDS	238		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		1.091	1.098	99,36
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		1.227*		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		1.039		

* Es sind 4 Standorte enthalten, die mindestens einen Minimaldatensatz (MDS), aber keinen Basisdatensatz geliefert haben.

Sozialdaten zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2020

Tabelle 5 stellt die Anzahl der an das IQTIG übermittelten Sozialdatensätze für Indexeingriffe aus dem Erfassungsjahr 2020 nach Sektoren und insgesamt dar. Die letzte Spalte weist die Verknüpfungsrates der übermittelten QS-Dokumentationsdaten (führender Datensatz) mittels des Pseudonyms der elektronischen Gesundheitskarte (patientenidentifizierende Daten, PID) mit den für das Erfassungsjahr 2020 gelieferten Sozialdaten bei den Krankenkassen auf.

Tabelle 5: Anzahl der übermittelten Sozialdatensätze für Indexeingriffe aus dem Erfassungsjahr 2020 auf Ebene der Sektoren

	Anzahl übermittelter QS-Daten	Anzahl verknüpfter Sozialdatensätze	Verknüpfungsrates mit Sozialdaten in %
Vertragsärztinnen und Vertragsärzte/MVZ/Praxen	63.611	58.621	92,16
Krankenhäuser	653.568	643.526	98,46
Leistungserbringer mit selektivvertraglichen Leistungen	4.416	3.427	77,60
Bund (gesamt)	721.595	705.574	97,78

Die Verknüpfungsrates auf Bundesebene ist mit 97,78 % gegenüber den Daten zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2019 (96,66 %) leicht gestiegen. Für den vertragsärztlichen Sektor ist die Verknüpfungsrates aktuell weiterhin etwas niedriger (92,16 %), während im stationären Sektor mit 98,46 % die höchste Verknüpfungsrates identifiziert werden konnte. Für QS-Dokumentationsdatensätze, welche im Rahmen der selektivvertraglichen Versorgung erbracht wurden, lässt sich die geringste Verknüpfungsrates mit den Sozialdaten (77,60 %) feststellen.

2.2 Risikoadjustierung

Alle für die Risikoadjustierung verwendeten Modelle wurden anhand der Daten von Erfassungsjahr 2020 (IDs 56005, 56006 und 56007) bzw. Erfassungsjahr 2019 (IDs 56018, 56020, 56022, 56024 und 56026) aktualisiert. Inhaltliche Anpassungen wurden im Umgang mit Fällen, bei denen als Zustand nach koronarer Bypassoperation „unbekannt“ dokumentiert wurde, vorgenommen: Für diese Fälle wurde im Risikoadjustierungsmodell ein eigener Risikofaktor geschätzt, der jedoch bei der Berechnung der erwarteten Anzahl interessierender Ereignisse nicht berücksichtigt wird (IDs 56018, 56020, 56024, 56026). Ähnlich wird bei Fällen mit als „unbekannt“ dokumentierter Ejektionsfraktion verfahren: Auch für diese Fälle wurde ein eigener Risikofaktor geschätzt, der für die Berechnung der erwarteten Anzahl interessierender Ereignisse aber nur für jene Fälle berücksichtigt wird, bei denen die Patientinnen und Patienten im Herzkatheterlabor verstorben sind (IDs 56018, 56020, 56022). Zudem ergab sich aus dem Risikoadjustierungsmodell für MACCE nach PCI (ID 56020) für Patientinnen und Patienten mit Behandlung an einem zusätzlichen Gefäß zum Hauptstamm ein leicht niedrigeres MACCE-Risiko als für Patientinnen und Patienten ohne zusätzliches Gefäß. Da das niedrigere Risiko nicht medizinisch plausibel erscheint, werden bei der Berechnung der erwarteten Ereignisse Fälle mit Behandlung an einem zusätzlichen Gefäß daher behandelt wie solche mit Behandlung an keinem zusätzlichen Gefäß. Die Risikofaktoren bzw. deren Gewichte sind den endgültigen Rechenregeln³ (EJ 2021 bzw. 2020 für sozialdatenbasierte Qualitätsindikatoren) zu entnehmen.

³ Die endgültigen Rechenregeln für ein Auswertungsjahr sind nach Beschluss durch das Plenum des G-BA auf der Website des IQTIG zu finden.

Zudem können die Arten der Leistungserbringung (ambulant, stationär, selektivvertraglich) sehr unterschiedliche Patientenkollektive aufweisen. Die Tabelle 6 stellt die Unterschiede der Patientenpopulation nach Art der Leistungserbringung für das Erfassungsjahr 2021 dar. Im Bundesdurchschnitt weisen 6,13 % (EJ 2019: 7,3 %; EJ 2020: 7,0 %) der Fälle eine bereits erfolgte Bypassoperation auf („Zustand nach koronarer Bypass-OP“). Der geringste Anteil an bereits erfolgten Bypassoperationen wurde mit 3,98 % bei ambulant im Krankenhaus durchgeführten Eingriffen festgestellt (EJ 2019: 4,5 %; EJ 2020: 4,3 %). Im Bereich der stationär tätigen Belegärztinnen und Belegärzte lässt sich mit 8,51 % die höchste Rate an bereits erfolgten Bypassoperationen identifizieren. Für die notfallmäßig behandelten Patientinnen und Patienten, deren Anteil im Bundesdurchschnitt bei 12,82 % (EJ 2019: 12,5 %; EJ 2020: 13,5 %) liegt, ergeben sich sehr unterschiedliche Verteilungen bei der Art der Leistungserbringung. Während im selektivvertraglichen Bereich der geringste Anteil an Patientinnen und Patienten mit 0,88 % (EJ 2019: 0,3 %; EJ 2020: 1,2 %) notfallmäßig versorgt wurde, waren es im Krankenhaus 14,76 % der Patientinnen und Patienten). Der Anteil der Fälle, welche stationär belegärztlich notfallmäßig betreut wurden, war mit 4,19 % (EJ 2019: 4,1 %; EJ 2020: 3,6 %) etwas größer als bei den ambulant versorgten Notfällen (ambulant vertragsärztlich: 1,13 %; ambulant im Krankenhaus: 1,59 %). Ein ST-Hebungs-Myokardinfarkt (*ST-elevation myocardial infarction*, STEMI) als Hauptdiagnose bei Indikation zur PCI lag im Bundesdurchschnitt bei 5,59 % der Fälle vor. Der höchste Anteil lässt sich mit 6,46 % bei einer stationären Versorgung im Krankenhaus feststellen, der geringste Anteil hingegen im selektivvertraglichen Bereich mit 0,09 %.

Tabelle 6: Übersicht über Unterschiede in der Patientenpopulation nach Art der Leistungserbringung (EJ 2021)

Art der Leistungserbringung		Anzahl QS-Datensätze	Zustand nach koronarer Bypass-OP		Prozedur als Notfall		STEMI als Hauptdiagnose bei Indikation zur PCI	
			Anteil	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	Anzahl
ambulant	VÄ	68.774	4,70 %	3.235	1,13 %	775	0,44 %	300
	KH	38.092	3,98 %	1.515	1,59 %	607	0,48 %	183
stationär	KH	657.886	6,39 %	42.054	14,76 %	97.103	6,46 %	42.487
	BÄ	2.338	8,51 %	199	4,19 %	98	1,58 %	37
selektivvertragliche Leistungen		2278	6,89 %	157	0,88 %	20	0,09 %	2
Bund (gesamt)		769.368	6,13 %	47.160	12,82 %	98.603	5,59 %	43.009

Für einige Qualitätsindikatoren, bei denen dies notwendig ist, um eine Vergleichbarkeit der Leistungserbringung herzustellen, wurden anhand patientenseitiger Merkmale Risikoadjustierungsmodelle aktualisiert. Die Ergebnisse von Analysen relevanter patientenseitiger Unterschiede bei der Art der Leistungserbringung wurden und werden kontinuierlich gemeinsam mit dem Expertengremium auf Bundesebene diskutiert, um ggf. relevante patientenseitige Risikofaktoren bei

der Auswertung einzelner Qualitätsindikatoren in Zukunft zu berücksichtigen. Ein Beispiel für einen patientenseitigen Risikofaktor ist das Alter, da mit höherem Alter die Wahrscheinlichkeit von Komorbiditäten steigt und diese nicht in ausreichendem Umfang berücksichtigt werden können. Die Anzahl und Art der Komorbiditäten hat häufig einen Einfluss auf die Outcomes der Ergebnisindikatoren. Da jedoch nicht alle Komorbiditäten erfasst bzw. hinreichend gemessen werden können, wird stattdessen das Alter verwendet. Das Alter der Patientinnen und Patienten ist sehr unterschiedlich über die Leistungserbringer hinweg und wird für die Risikoadjustierungsmodelle mitberücksichtigt.

Die obigen Ausführungen geben nur einen kleinen Ausschnitt der Unterschiede im Risikoprofil der Patientinnen und Patienten wieder, die je nach Art der Leistungserbringung behandelt werden. Es gilt dabei zu berücksichtigen, dass auch je nach Art der Leistungserbringung Varianzen bei den Patientenkollektiven vorliegen können, die mittels Risikoadjustierung nicht berücksichtigt werden können. So können zum Teil trotz angewandter Risikoadjustierung sektorspezifische Unterschiede des Patientenlientels nicht ausgeschlossen werden.

2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens

Statistische Basisprüfung (Auffälligkeitskriterien)

Zum Erfassungsjahr 2021 wurden erstmals für das Verfahren QS PCI 4 Auffälligkeitskriterien zur Überprüfung der Dokumentationsqualität (Statistische Basisprüfung) eingeführt. Über die Ergebnisse wird nachfolgend berichtet.

In Tabelle 7 sind für alle Auffälligkeitskriterien die Bundesraten mit den entsprechenden Referenzbereichen dargestellt, die sich jedoch nicht auf das Bundesergebnis, sondern auf das Leistungserbringerergebnis beziehen.

Tabelle 7: Übersicht über die Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien (EJ 2021)

ID	Auffälligkeitskriterium	Bundesergebnis 2021 (Referenzbereich)	Bundesergebnis 2020 (Referenzbereich)
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit			
852103	Häufige Angabe EF „unbekannt“	11,88 % (≤ 98,10 %; 95. Perzentil)	-
852104	Häufige Angabe „sonstiges“ bei Indikation zur Koronarangiografie	1,52 % (≤ 4,73 %; 95. Perzentil)	-
852105	Häufige Angabe Zustand nach Bypass „unbekannt“	0,93 % (≤ 2,69 %; 95. Perzentil)	-

ID	Auffälligkeitskriterium	Bundesergebnis 2021 (Referenz- bereich)	Bundesergebnis 2020 (Referenz- bereich)
852106	Häufige Angabe Kreatininwert „unbekannt“	1,03 % (≤ 4,46 %; 95. Perzentil)	-

In Tabelle 8 sind für alle Auffälligkeitskriterien die Ergebnisse der Auffälligkeitsprüfung mit der Anzahl und dem Anteil der rechnerisch auffälligen Leistungserbringer dargestellt. In der Spalte „Anzahl“ werden die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen von allen Leistungserbringern, die mindestens einen Fall in der Grundgesamtheit des Auffälligkeitskriteriums hatten, dargestellt.

Tabelle 8: Übersicht über Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je Auffälligkeitskriterium (EJ 2021)

ID	Auffälligkeitskriterium	Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil (%)
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit				
852103	Häufige Angabe EF „unbekannt“	56018: MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit isolierter Koronarangiographie 56020: MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit PCI 56022: MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit Erst-PCI bei ST-Hebungsinfarkt 56024: 30-Tage-Sterblichkeit bei PCI (8. bis 30. postprozeduraler Tag) 56026: 1-Jahres-Sterblichkeit bei PCI (31. bis 365. postprozeduraler Tag)	54 von 1.222	4,42 %
852104	Häufige Angabe „sonstiges“ bei Indikation zur Koronarangiografie	56000: Objektive, nicht-invasive Ischämiezeichen als Indikation zur elektiven, isolierten Koronarangiographie 56001: Indikation zur isolierten Koronarangiographie – Anteil ohne pathologischen Befund	49 von 1.223	4,01 %
852105	Häufige Angabe Zustand nach Bypass „unbekannt“	56018: MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit isolierter Koronarangiographie 56020: MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit PCI 56022: MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit Erst-PCI bei ST-Hebungsinfarkt 56024: 30-Tage-Sterblichkeit bei PCI (8. bis 30. postprozeduraler Tag) 56026: 1-Jahres-Sterblichkeit bei PCI (31. bis 365. postprozeduraler Tag)	56 von 1.223	4,58 %

ID	Auffälligkeitskriterium	Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil (%)
852106	Häufige Angabe Kreatininwert „unbekannt“	56018: MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit isolierter Koronarangiographie 56020: MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit PCI 56022: MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit Erst-PCI bei ST-Hebungsinfarkt 56024: 30-Tage-Sterblichkeit bei PCI (8. bis 30. postprozeduraler Tag) 56026: 1-Jahres-Sterblichkeit bei PCI (31. bis 365. postprozeduraler Tag)	52 von 1.200	4,33 %

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

Häufige Angabe EF „unbekannt“ (ID 852103)

Das Auffälligkeitskriterium überprüft auf Basis eines perzentilbasierten Referenzbereichs (95. Perzentil), ob für das Datenfeld „Ejektionsfraktion unter 40 %“ häufig der Schlüsselwert „9 = unbekannt“ dokumentiert wurde. Die Ejektionsfraktion (EF) geht als Risikofaktor in die Risikoadjustierungsmodelle der MACCE-Qualitätsindikatoren (IDs 56018, 56020 und 56022) sowie der Sterblichkeitsindikatoren (IDs 56024 und 56026) ein. Eine fehlerhafte Dokumentation der EF führt zu einem falschen Risikoprofil der Leistungserbringer. Folglich ist eine valide und vollzählige Dokumentation der EF besonders relevant.

Bundesweit wurde für 11,88 % der Patientinnen und Patienten, unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten, die im Herzkatheterlabor verstorben sind, eine unbekannte EF im Erfassungsjahr 2021 dokumentiert. Beachtenswert ist, dass der perzentilbasierte Referenzbereich (95. Perzentil) für dieses Auffälligkeitskriterium bei $\leq 98,10$ % liegt und somit 54 von 1.222 Leistungserbringer (4,42 %) in mindestens 98,11 % ihrer Fälle eine unbekannte EF dokumentiert haben. Im Stellungnahmeverfahren wird für diese 54 Leistungserbringer nun überprüft, ob der rechnerischen Auffälligkeit tatsächliche Dokumentationsfehler zugrunde liegen.

Häufige Angabe „sonstiges“ bei Indikation zur Koronarangiographie (ID 852104)

Das Auffälligkeitskriterium überprüft auf Basis eines perzentilbasierten Referenzbereichs (95. Perzentil), ob für das Datenfeld „führende Indikation für diese Koronarangiographie“ häufig der Schlüsselwert „99 = sonstige“ dokumentiert wurde. Fälle, mit der Angabe „sonstige“, werden aus der Berechnung der beiden Qualitätsindikatoren zur Überprüfung der Indikationsstellung (ID 56000 und 56001) ausgeschlossen. Eine Fehldokumentation der führenden Indikation für die Koronarangiographie würde daher zu einem ungerechtfertigten Fallausschluss aus der Indikatorberechnung führen.

Bundesweit wurde für 1,52 % der Fälle mit isolierter Koronarangiographie oder einzeitiger Koronarangiographie und PCI eine unspezifische Indikation („99 = sonstige“) als führende Indikation zur Koronarangiographie angegeben. Der perzentilbasierte Referenzbereich (95. Perzentil) für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei $\leq 4,73$ %, sodass die 49 Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen (4,01 %) für mehr als 4,73 % ihrer Fälle mit isolierter Koronarangiographie oder einzeitiger Koronarangiographie und PCI eine unspezifische Indikation („99 = sonstige“) dokumentiert haben. Im Stellungnahmeverfahren wird für diese 49 Leistungserbringer nun überprüft, ob der rechnerischen Auffälligkeit tatsächliche Dokumentationsfehler zugrunde liegen.

Häufige Angabe Zustand nach Bypass „unbekannt“ (ID 852105)

Das Auffälligkeitskriterium überprüft auf Basis eines perzentilbasierten Referenzbereichs (95. Perzentil) für alle Fälle in diesem QS-Verfahren, ob für das Datenfeld „Zustand nach koronarer Bypass-OP“ häufig der Schlüsselwert „9 = unbekannt“ dokumentiert wurde. Die Information über den Zustand nach koronarer Bypassoperation geht als protektiver Risikofaktor in die Risikoadjustierungsmodelle ein. Eine fehlerhafte Dokumentation des Zustandes nach koronarer

Bypassoperation führt zu einem falschen Risikoprofil der Leistungserbringer. Folglich ist eine valide und vollzählige Dokumentation des Datenfeldes „Zustand nach koronarer Bypass-OP“ relevant.

Bundesweit wurde für 0,93 % aller Fälle das Datenfeld „Zustand nach koronarer Bypass-OP“ mit dem Status „unbekannt“ dokumentiert. Der perzentilbasierte Referenzbereich (95. Perzentil) für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei $\leq 2,69$ %, sodass für die 56 Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen (4,56 %) in mehr als 2,69 % der Fälle nicht bekannt war, ob vormals eine koronare Bypassoperation stattgefunden hat. Im Stellungnahmeverfahren wird für diese 56 Leistungserbringer nun überprüft, ob der rechnerischen Auffälligkeit tatsächliche Dokumentationsfehler zugrunde liegen.

Häufige Angabe Kreatininwert „unbekannt“ (ID 852106)

Das Auffälligkeitskriterium überprüft auf Basis eines perzentilbasierten Referenzbereichs (95. Perzentil), ob für das Datenfeld „Kreatininwert i.S. unbekannt“ häufig der Schlüsselwert „1 = ja“ dokumentiert wurde. Der Kreatininwert ist als Risikofaktor für die Risikoadjustierung vorgesehen. Eine unvollzählige Dokumentation des Kreatininwertes würde zu einem falschen Risikoprofil der Leistungserbringer führen. Folglich ist eine valide und vollzählige Dokumentation des Datenfeldes „Kreatininwert i.S.“ relevant.

Bundesweit wurde für 1,03 % aller Fälle, unter Ausschluss von Notfällen, das Datenfeld „Kreatininwert i.S. unbekannt“ mit „1 = ja“ dokumentiert. Der perzentilbasierte Referenzbereich (95. Perzentil) für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei $\leq 4,46$ %, sodass für die 52 Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen (4,33 %) in mehr als 4,46 % der Fälle der Kreatininwert i.S. nicht bekannt war. Im Stellungnahmeverfahren wird für diese 52 Leistungserbringer nun überprüft, ob der rechnerischen Auffälligkeit tatsächliche Dokumentationsmängel zugrunde liegen.

2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren

Die nachfolgende Übersicht (Tabelle 9) gibt zunächst einen Überblick über die Versorgungssituation für den Bereich der Koronarangiographie und PCI differenziert nach Art der Leistungserbringung und der Art der durchgeführten Prozedur für das Erfassungsjahr 2021.

Insgesamt übermittelten 1.223 Leistungserbringer (EJ 2020: 1.215; EJ 2019: 1.210) 734.823 Fälle (EJ 2020: 721.595; EJ 2019: 800.687) und führten 769.368 Prozeduren⁴ (EJ 2020: 755.474; EJ 2019: 836.202) durch, woraus sich gegenüber dem Vorjahr ein leichter Zuwachs um etwa 2 % ergibt, wenngleich im Erfassungsjahr 2020 die Fallzahlen (Prozeduren) gegenüber dem Erfassungsjahr 2019 vermutlich aufgrund der COVID-19-Pandemie um etwa 10 % zurückgegangen waren.

Insgesamt wurden 745.004 Koronarangiographien (EJ 2020: 731.368; EJ 2019: 807.803) und 304.767 PCI (EJ 2020: 299.439; EJ 2019: 326.124) durchgeführt, was einem Zuwachs von knapp 2 % gegenüber dem Vorjahr entspricht. Die Prozeduren verteilen sich auf

⁴ Unter einer Prozedur wird eine isolierte Koronarangiographie, isolierte PCI oder eine einzeitige PCI verstanden (Durchführung einer Koronarangiographie und PCI bei einem gemeinsamen Eingriff).

- 464.601 isolierte Koronarangiographien (EJ 2020: 456.035; EJ 2019: 510.078),
- 24.364 isolierte PCI (EJ 2020: 24.106; EJ 2019: 28.399) sowie
- 280.403 einzeitige PCI (EJ 2020: 275.333; EJ 2019: 297.725).

Im Vergleich zum Vorjahr ist ebenso für alle Prozedurarten ein leichter Zuwachs von etwa 1 bis 2 % zu verzeichnen. Gleichwohl konnte der deutliche Rückgang durchgeführter Prozeduren vom Erfassungsjahr 2019 zum Erfassungsjahr 2020 (ca. – 10 %) nicht kompensiert werden.

Mit Blick auf die Verteilung des Leistungsvolumens auf die Prozedurarten ist festzustellen, dass 91,56 % (EJ 2020: 90,5 %; EJ 2019: 91,3 %) der durchgeführten Koronarangiographien und PCI von Krankenhäusern (KH stationär: 87,84 %; KH ambulant: 3,72 %) erbracht wurden. Weiterhin entfallen 7,84 % auf ambulant tätige Vertragsärztinnen und -ärzte (VÄ), 0,32 % (EJ 2020: 0,4 %; EJ 2019: 1,3 %) auf stationär tätige Belegärztinnen und -ärzte (BÄ) und 0,27 % (EJ 2020: 0,6 %; EJ 2019: 0,3 %) auf selektivvertragliche Leistungserbringer (vgl. Tabelle 9). Somit liegt gegenüber dem Vorjahr eine annähernd identische Verteilung der durchgeführten Koronarangiographien und PCI vor. Auffällig ist jedoch, dass sowohl die Anzahl datenliefernder selektivvertraglicher Leistungserbringer (EJ 2021: 22; EJ 2020: 29) als auch noch deutlicher die Anzahl erbrachter Koronarangiographien und PCI durch selektivvertragliche Leistungserbringer (EJ 2021: 2.822; EJ 2020: 5.343) abgenommen hat. Die Ursachen für diesen sehr deutlichen Rückgang sind auf technische Probleme im Rahmen der Datenannahme bei der DAS-SV zurückzuführen.

Tabelle 9: Übersicht über die Anzahl der Fälle und der Prozedurarten nach Art der Leistungserbringung (EJ 2021)

Art der Leistungserbringung		Fälle (Basisbögen)	Prozeduren (Prozedurbögen)	Isolierte Koronarangiographien	Isolierte PCI	Einzeitige PCI	Koronarangiographien (gesamt)	PCI (gesamt)
ambulant	VÄ	68.300	68.774	54.036	1.174	13.564	67.600	14.738
	Anzahl LE	263	263	263	74	142	-	-
	KH	38.001	38.092	37.054	49	989	38.043	1.038
	Anzahl LE	493	493	482	22	177	-	-
stationär	KH	623.937	657.886	370.589	23.037	264.260	634.849	287.297
	Anzahl LE	941	941	921	613	819	-	-
	BÄ	2.317	2.338	1.231	61	1.046	2.277	1.107
	Anzahl LE	17	17	15	6	15	-	-
selektivvertragliche Leistungen		2.268	2.278	1.691	43	544	2.235	587
Anzahl LE		22	22	22	1	6	-	-
Bund (gesamt)		734.823	769.368	464.601	24.364	280.403	745.004	304.767
Anzahl LE		1.223	1.223	1.203	692	974	-	-

Im Folgenden werden die Auswertungsergebnisse des Erfassungsjahres 2021 vorgestellt. Zusätzlich zu den QS-dokumentationsbasierten Qualitätsindikatoren zum Erfassungsjahr 2021 wurden auch alle sozialdatenbasierten Qualitätsindikatoren zu den Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2020 ausgewertet.

Eine sehr wesentliche Änderung im Vergleich zum Vorjahr betrifft die Umstellung der Auswertungsmethodik zur Ermittlung der rechnerischen Auffälligkeit im Verfahren *QS PCI* (IQTIG 2022). Durch die neue Methodik wird die statistische Unsicherheit der beobachteten Indikatorenergebnisse bei ihrer rechnerischen Einstufung berücksichtigt, weshalb die rechnerische Auffälligkeit nicht mehr darüber bestimmt wird, ob ein Indikatoregebnis außerhalb eines Referenzbereichs liegt oder nicht, sondern danach, ob die obere (bzw. untere, je nach Polung des Qualitätsindikators) Grenze des 95%-Vertrauensintervalls außerhalb des Referenzbereichs liegt. Mit der Umstellung der Auswertungsmethodik wird gleichzeitig eine Angleichung an die Patientenbefragung des Verfahrens *QS PCI* erreicht, für die die Auffälligkeitseinstufung nach derselben Methodik erfolgen wird.

Beim Vergleich der Auswertungsergebnisse mit den berichteten Vorjahresergebnissen ist zu beachten, dass die Vergleichbarkeit durch unterschiedliche Aspekte eingeschränkt sein kann. Unter anderem kann es im Zeitverlauf zu Änderungen bei den übermittelnden Leistungserbringern bzw. Datensätzen kommen (bspw. kommen Leistungserbringer neu hinzu oder geben ihre Tätigkeit auf), es können sich Änderungen an der Datengrundlage ergeben (bspw. im Bereich der selektivvertraglichen Leistungen) oder es werden im Rahmen der Verfahrenspflege (bspw. Anpassung an neue Leitlinien) auch Änderungen am Dokumentationsbogen bzw. Anpassungen an der Berechnung des Qualitätsindikators oder dem Referenzbereich vorgenommen.

2.4.1 QS-dokumentationsbasierte Qualitätsindikatoren

Das Verfahren *QS PCI* umfasste im Erfassungsjahr 2021 13 Qualitätsindikatoren, die ausschließlich auf der fallbezogenen QS-Dokumentation beim Leistungserbringer basierten. Gegenüber dem Vorjahr wurde der Qualitätsindikator „Messung der Nierenfunktion vor einer elektiven oder dringlichen Koronarangiographie oder PCI“ (ID 56002) gestrichen, da der Indikator in den vergangenen Jahren „Deckeneffekte“⁵ erreichte. Gleichwohl soll mit Einführung des Auffälligkeitskriteriums „Häufige Angabe Kreatininwert ‚unbekannt‘“ (ID 852106) überprüft werden, wie hoch der Anteil der Fälle ist, bei denen keine Nierenfunktion gemessen bzw. Kreatininwerte angegeben wurden, da davon auszugehen ist, dass Dokumentationsfehler ursächlich für fehlende Kreatininwerte sind.

In den nachfolgenden zwei Tabellen sind die wichtigsten Ergebnisse der QS-dokumentationsbasierten Qualitätsindikatoren dargestellt. Während in Tabelle 10 die Bundesergebnisse für die Erfassungsjahre 2021 und 2020 gegenübergestellt werden, zeigt Tabelle 11 die Anzahl und den Anteil rechnerischer Auffälligkeiten stratifiziert nach Sektoren bzw. Art der Leistungserbringer für das Erfassungsjahr 2021. Zum besseren Verständnis wird nachfolgend beschrieben, wie Tabelle 11 zu interpretieren ist. Dabei gilt es zu beachten, dass die Teilsummen der jeweiligen

⁵ Bei „Deckeneffekten“ ist das Qualitätsziel erreicht, sodass keine wesentlichen Qualitätsverbesserungen mehr ersichtlich sind.

rechnerisch auffälligen Leistungserbringer von der Gesamtzahl des Bundesergebnisses abweichen. Es gibt zwei unterschiedliche Gründe für die Abweichungen, welche am QI 56000 erläutert werden: In diesem QI sind bundesweit 1.089 Leistungserbringer eingeschlossen, welche weniger sind als die Teilsummen nach Art der Leistungserbringer (260 + 443 + 13 + 812 + 21 = 1.549). Dies liegt daran, dass manche Leistungserbringer Fälle aus unterschiedlichen Sektoren behandeln. Für einen Leistungserbringer können dann verschiedene Sektoren erfasst werden. Die 25 auffälligen Ergebnisse bei ambulanten Vertragsärzten und die 40 auffälligen Ergebnisse bei stationären Krankenhäusern sind mehr, als die 54 auffälligen Ergebnisse gesamt. Dies liegt daran, dass in Tabelle 11 die sektorspezifischen Auffälligkeiten so berechnet werden, dass für jeden Leistungserbringer zuerst nur diejenigen Patientinnen und Patienten herausgefiltert werden, auf die die entsprechende Sektordefinition zutrifft und dann eine Einstufung anhand des Referenzwertes erfolgt (dieser liegt bei diesem QI bei 36,3 % und wird für jeden Sektor und auch für die bundesweite Einstufung so verwendet – es gibt also nur einen Referenzwert, der für alle Sektoren gilt). Es ist also zum Beispiel möglich, dass ein Krankenhaus ein auffälliges Ergebnis aufweist, wenn es auf seine stationären Fälle reduziert wird. Deshalb taucht es als eines der 40 Krankenhäuser mit auffälligen Ergebnissen in der Spalte der stationären Krankenhäuser auf. Wenn man dem Krankenhaus nun aber seine ambulanten Fälle „zurückgibt“, dann ist das Ergebnis nicht mehr rechnerisch auffällig und das Krankenhaus erscheint deshalb nicht unter den 54 Leistungserbringern, die in der Spalte „Bund“ rechnerisch auffällige Ergebnisse aufweisen. Obwohl im Stellungnahmeverfahren also nur ein rechnerisch auffälliges Ergebnis pro Leistungserbringer existiert (so wie in der Spalte „Bund“), gibt Tabelle 11 als Zusatzinformation auch an, wie häufig die sektorspezifischen Auffälligkeiten wären, wenn für jeden Leistungserbringer pro Sektor eine Auffälligkeit berechnet werden würde.

Tabelle 10: Übersicht über die Bundesergebnisse der QS-dokumentationsbasierten Qualitätsindikatoren (EJ 2021)

ID	Indikator	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Indikatoren zur Indikationsstellung				
56000	Objektive, nicht-invasive Ischämiezeichen als Indikation zur elektiven, isolierten Koronarangiographie	61,88 % (≥ 36,30 %; 5. Perzentil)	59,88 %	Vergleichbar
56001	Indikation zur isolierten Koronarangiographie – Anteil ohne pathologischen Befund	29,94 % (≤ 44,87 %; 95. Perzentil)	31,32 %	Vergleichbar

ID	Indikator	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Indikatoren zur Prozessqualität				
Gruppe: „Door-to-balloon“-Zeit bis 60 Minuten bei Erst-PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt				
56003	„Door-to-balloon“-Zeit bis 60 Minuten bei Erst-PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt	74,55 % (≥ 63,22 %; 5. Perzentil)	72,59 %	Vergleichbar
56004	„Door“-Zeitpunkt oder „Balloon“-Zeitpunkt unbekannt	3,21 % (≤ 8,78 %; 95. Perzentil)	4,21 %	Vergleichbar
Gruppe: Dosis-Flächen-Produkt				
56005	Isolierte Koronarangiographien mit Dosis-Flächen-Produkt über 2.800 cGy x cm ²	0,90 (≤ 1,60; 95. Perzentil)	1,00	Vergleichbar
56006	Isolierte PCI mit Dosis-Flächen-Produkt über 4.800 cGy x cm ²	0,93 (≤ 1,14; 95. Perzentil)	1,00	Vergleichbar
56007	Einzeitig-PCI mit Dosis-Flächen-Produkt über 5.500 cGy x cm ²	0,92 (≤ 1,54; 95. Perzentil)	1,00	Vergleichbar
56008	Dosis-Flächen-Produkt unbekannt	0,24 % (≤ 0,25 %; 90. Perzentil)	0,39 %	Vergleichbar
Gruppe: Kontrastmittelmenge				
56009	Isolierte Koronarangiographien mit Kontrastmittelmenge über 150 ml	4,76 % (≤ 7,60 %; 95. Perzentil)	5,23 %	Vergleichbar
56010	Isolierte PCI mit Kontrastmittelmenge über 200 ml	18,19 % (≤ 24,94 %; 95. Perzentil)	19,05 %	Vergleichbar
56011	Einzeitig-PCI mit Kontrastmittelmenge über 250 ml	11,14 % (≤ 19,27 %; 95. Perzentil)	12,37 %	Vergleichbar

ID	Indikator	Ergebnis 2021 (Referenz- bereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
Gruppe: Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI				
56014	Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt	93,25 % ($\geq 93,26$ %; 5. Perzentil)	92,88 %	Vergleichbar
56016	Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI	95,07 % ($\geq 93,53$ %; 5. Perzentil)	94,74 %	Vergleichbar

Tabelle 11: Übersicht über Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je QS-dokumentationsbasiertem Qualitätsindikator (EJ 2021), differenziert nach Art der Leistungserbringung

ID	Indikator	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen										Bund (gesamt)	
		ambulant				stationär				selektivvertragliche Leistungen			
		Vertragsärztinnen und Vertragsärzte		Krankenhaus		Belegärztinnen und Belegärzte		Krankenhaus		Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)
Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)		
56000	Objektive, nicht-invasive Ischämiezeichen als Indikation zur elektiven, isolierten Koronarangiographie	25 von 260	9,62 %	3 von 443	0,68 %	0 von 13	0,00 %	40 von 812	4,93 %	0 von 21	0,00 %	54 von 1089	4,96 %
56001	Indikation zur isolierten Koronarangiographie – Anteil ohne pathologischen Befund	17 von 260	6,54 %	25 von 444	5,63 %	0 von 14	0,00 %	36 von 836	4,31 %	1 von 21	4,76 %	56 von 1111	5,04 %
56003	„Door-to-balloon“-Zeit bis 60 Minuten bei Erst-PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt	0 von 13	0,00 %	1 von 51	1,96 %	0 von 2	0,00 %	34 von 679	5,01 %	0 von 0	0,00 %	35 von 695	5,04 %
56004	„Door“-Zeitpunkt oder „Balloon“-Zeitpunkt unbekannt	2 von 14	14,29 %	4 von 55	7,27 %	1 von 2	50,00 %	32 von 691	4,63 %	0 von 0	0,00 %	35 von 708	4,94 %
56005	Isolierte Koronarangiographien mit Dosis-Flächen-Produkt über 2.800 cGy x cm ²	8 von 263	3,04 %	5 von 481	1,04 %	0 von 15	0,00 %	56 von 912	6,14 %	1 von 22	4,55 %	60 von 1194	5,03 %

ID	Indikator	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen										Bund (gesamt)	
		ambulant				stationär				selektivvertragliche Leistungen			
		Vertragsärztinnen und Vertragsärzte		Krankenhaus		Belegärztinnen und Belegärzte		Krankenhaus		Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)
56006	Isolierte PCI mit Dosis-Flächen-Produkt über 4.800 cGy x cm ²	2 von 74	2,70 %	1 von 22	4,55 %	0 von 6	0,00 %	33 von 610	5,41 %	0 von 1	0,00 %	35 von 689	5,08 %
56007	Einzeitig-PCI mit Dosis-Flächen-Produkt über 5.500 cGy x cm ²	3 von 142	2,11 %	1 von 176	0,57 %	0 von 15	0,00 %	46 von 818	5,62 %	0 von 6	0,00 %	49 von 973	5,04 %
56008	Dosis-Flächen-Produkt unbekannt	7 von 263	2,66 %	22 von 493	4,46 %	1 von 17	5,88 %	111 von 941	11,80 %	0 von 22	0,00 %	121 von 1.223	9,89 %
56009	Isolierte Koronarangiographien mit Kontrastmittelmenge über 150 ml	3 von 263	1,14 %	3 von 482	0,62 %	0 von 15	0,00 %	57 von 921	6,19 %	0 von 22	0,00 %	60 von 1.203	4,99 %
56010	Isolierte PCI mit Kontrastmittelmenge über 200 ml	0 von 74	0,00 %	0 von 22	0,00 %	0 von 6	0,00 %	36 von 613	5,87 %	0 von 1	0,00 %	35 von 692	5,06 %
56011	Einzeitig-PCI mit Kontrastmittelmenge über 250 ml	5 von 142	3,52 %	1 von 177	0,56 %	1 von 15	6,67 %	42 von 819	5,13 %	0 von 6	0,00 %	49 von 974	5,03 %
56014	Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt	3 von 18	16,67 %	10 von 57	17,54 %	0 von 3	0,00 %	34 von 712	4,78 %	0 von 0	0,00 %	37 von 733	5,05 %
56016	Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI	6 von 145	4,14 %	23 von 161	14,29 %	0 von 15	0,00 %	42 von 814	5,16 %	0 von 6	0,00 %	48 von 971	4,94 %

Indikatoren zur Indikationsstellung

Die ersten beiden Qualitätsindikatoren beziehen sich auf die Indikationsstellung der isolierten koronarangiographischen Untersuchung. Dabei überprüft der Qualitätsindikator **„Objektive, nicht-invasive Ischämiezeichen als Indikation zur elektiven, isolierten Koronarangiographie“ (ID 56000)**, ob für elektive, isolierte Koronarangiographien mit der führenden Indikation „Verdacht auf KHK bzw. Ausschluss KHK“ oder „Verdacht auf Progression der bekannten KHK“ eine angemessene Indikationsstellung vorlag.

Das Bundesergebnis für den Qualitätsindikator 56000 lässt darauf schließen, dass weiterhin nur für etwa 60 % der Fälle (EJ 2021: 61,88 %; EJ 2020: 59,74 %; EJ 2019: 60,26 %) eine angemessene Indikationsstellung (objektive Ischämiezeichen) vorliegt. Der perzentilbasierte Referenzbereich (5. Perzentil, $\geq 36,30$ %) zeigt, dass bei den 54 Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen in weniger als 36,30 % der von ihnen erbrachten Koronarangiographien eine angemessene Indikation vorlag.

Der Indikator **„Indikation zur isolierten Koronarangiographie – Anteil ohne pathologischen Befund“ (ID 56001)** misst bei Patientinnen und Patienten mit dem Verdacht auf das Vorliegen einer KHK, inwieweit diese Indikation, die zu einer Koronarangiographie geführt hat, auch durch die invasive Untersuchung bestätigt werden konnte. Hier sollte der Anteil an Koronarangiographien, die trotz des Verdachtes auf eine KHK keinen pathologischen Befund erbrachten, gering ausfallen, um sicherzustellen, dass möglichst nur Patientinnen und Patienten einer Koronarangiographie unterzogen werden, für die dies auch medizinisch erforderlich war.

Für den Qualitätsindikator 56001 liegt das Bundesergebnis für das Erfassungsjahr 2021 – ähnlich den Vorjahren – bei 29,94 % (EJ 2020: 31,26 %; EJ 2019: 31,43 %). Der perzentilbasierte Referenzbereich (95. Perzentil, $\leq 44,87$ %) zeigt, dass die 56 Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen die Koronarangiographie für mehr als 44,87 % ihrer Fälle ohne pathologischen Befund erbracht haben.

Mit Blick auf die Verteilung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse nach Art der Leistungserbringung lässt sich für die Indikatoren zur Überprüfung der Indikationsstellung insbesondere feststellen, dass der Anteil von Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen innerhalb der Gruppe der Vertragsärztinnen und Vertragsärzte mit 9,62 % (ID 56000) bzw. 6,54% (ID 56001) am höchsten ist.

Indikatoren zur Prozessqualität

Der Indikator **„Door-to-balloon-Zeit bis 60 Minuten bei Erst-PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt“ (ID 56003)** misst die Zeit, die zwischen der Krankenhausaufnahme einer Patientin oder eines Patienten mit der Hauptdiagnose „ST-Hebungsinfarkt“ (akuter Herzinfarkt) und dem PCI-Eingriff (bzw. dem Öffnen des Ballons) liegt. Er ist ein wesentlicher Indikator für die Prozessqualität der akuten Notfallbehandlung in einem Krankenhaus. Die frühzeitige Durchführung einer PCI senkt für diese Patientengruppe signifikant sowohl die Morbidität als auch die Mortalität und kann somit als Ausdruck einer guten Versorgungsqualität angesehen werden.

Das Bundesergebnis des Indikators 56003 liegt im Erfassungsjahr 2021 gegenüber den Vorjahren leicht verbessert bei 74,55 % (EJ 2020: 72,59 %; EJ 2019: 71,41 %), sodass knapp 3/4 der Patientinnen und Patienten rechtzeitig (innerhalb von 60 Minuten nach Krankenhausaufnahme) einer Rekanalisation zugeführt werden konnten. Allerdings erhielt mehr als jede vierte Patientin bzw. jeder vierte Patient (8.706 von 34.214 Patientinnen und Patienten) mit Herzinfarkt nicht innerhalb eines Zeitraums von 60 Minuten die entsprechende Versorgung, sodass noch deutliches Verbesserungspotenzial besteht. Der Median lag bei 44 Minuten (EJ 2020: 45 Minuten), sodass 50 % der Patientinnen und Patienten mit einem akuten Herzinfarkt innerhalb von 44 Minuten mit einer PCI versorgt wurden, 50 % der Patientinnen und Patienten wurden frühestens nach 45 Minuten versorgt. Innerhalb von rund 137 Minuten (EJ 2020: 143 Minuten) wurden 95 % der Patientinnen und Patienten mit akutem Herzinfarkt rekanalisiert.

Auf Grundlage des Indikators **„Door‘-Zeitpunkt oder ‚Balloon‘-Zeitpunkt unbekannt“ (ID 56004)** wird überprüft, wie häufig ein Leistungserbringer keine Angaben zum „Door“- bzw. „Balloon“-Zeitpunkt gemacht hat. Patientinnen und Patienten mit unbekanntem „Door- oder Balloon-Zeitpunkt“ werden aus der Berechnung des Indikators zur Überprüfung der „Door-to-Balloon“ Zeit ausgeschlossen. Als Qualitätsziel gilt weiterhin, dass der Anteil an durchgeführten Erst-PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt, für die der „Door“-Zeitpunkt und/oder „Balloon“-Zeitpunkt bei Erst-PCI unbekannt ist, möglichst niedrig sein sollte. Gegenüber dem Vorjahr verbesserten sich sowohl der Referenzbereich als auch das Bundesergebnis von $\leq 18,98$ % (95. Perzentil) auf $\leq 8,78$ % (95. Perzentil) bzw. von 4,21 % auf 3,21 %.

Die Qualitätsindikatoren der **Indikatorengruppe „Dosis-Flächen-Produkt“** messen die Strahlenbelastung, welcher die Patientinnen und Patienten im Rahmen einer isolierten Koronarangiographie, einer isolierten PCI oder einer einzeitigen PCI ausgesetzt sind (IDs 56005, 56006, 56007 und 56008). Sie stellen damit einen wesentlichen Parameter für die Prüfung der Einhaltung des Strahlenschutzes und damit für die Patienten- und Mitarbeitersicherheit dar. Im Erfassungsjahr 2019 wurden erstmals Daten zu Körpergröße und -gewicht über den QS-Dokumentationsbogen erhoben. Diese Daten wurden auch im Erfassungsjahr 2021 zur Berechnung des Body-Mass-Index (BMI) herangezogen, der als Risikofaktor die Risikoadjustierung der Indikatorengruppe „Dosis-Flächen-Produkt“ (IDs 56005, 56006 und 56007) verwendet wurde. Im Weiteren wurden für die Qualitätsindikatoren 56006 und 56007 folgende patientenseitige Risikofaktoren im Risikoadjustierungsmodell berücksichtigt: PCI an 2 Gefäßen, PCI an 3 Gefäßen, PCI an 4 Gefäßen, Zustand nach Bypassoperation. Die Ergebnisse werden als Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl (O/E-Rate) ausgegeben. Es konnte, wie auch schon im Vorjahr, ein Rückgang der Anteile an Prozeduren mit einer Überschreitung des Schwellenwerts verzeichnet werden. Für den Indikator **„Isolierte Koronarangiographien mit Dosis-Flächen-Produkt über 2.800 cGy x cm²“ (ID 56005)** verringerte sich die beobachtete zur erwarteten Rate leicht und lag für das Erfassungsjahr 2021 bei 0,90 (EJ 2020: 0,92; EJ 2019: 1,02). Ein etwas geringerer Rückgang war auch für den Indikator **„Einzeitig-PCI mit Dosis-Flächen-Produkt über 5.500 cGy x cm²“ (ID 56007)** zu verzeichnen, die beobachtete Rate zur erwarteten Rate lag bei 0,92 (EJ 2020: 0,93; EJ 2019: 1,01). Lediglich für den Indikator **„Isolierte PCI mit Dosis-Flächen-Produkt > 4.800 cGy x cm²“ (ID 56006)** mit einer O/E-Rate von 0,92 war ein etwas größerer Rückgang zu sehen (EJ 2020: 1,00; EJ 2019:1,01). Somit liegen für alle perzentilbasierten Qualitätsindikatoren

der Indikatorengruppe „Dosis-Flächen-Produkt“ die O/E-Raten im Erfassungsjahr 2021 unterhalb von 1,00, woraus sich ableiten lässt, dass unter Berücksichtigung patientenindividueller Risikofaktoren für weniger Patientinnen und Patienten als erwartet die Dosisreferenzwerte des Bundesamtes für Strahlenschutz überschritten worden sind. Darüber hinaus verdeutlicht das Ergebnis des Indikators „Dosis-Flächen-Produkt unbekannt“ (ID 56008), dass in nur 0,24 % der Fälle (EJ 2020: 0,39 %; EJ 2019: 0,35 %) kein Dosis-Flächen-Produkt dokumentiert wurde und somit ein fairer Leistungserbringervergleich möglich ist sowie für den überwiegenden Teil der Patientinnen und Patienten überprüft werden kann, ob die Strahlenbelastung innerhalb der Dosisreferenzwerte lag.

Die **Indikatorengruppe „Kontrastmittelmenge“** umfasst drei weitere Prozessindikatoren, welche die Einhaltung der empfohlenen Höchstdosis des eingesetzten Kontrastmittels bei einer isolierten Koronarangiographie, einer isolierten PCI oder einer einzeitigen PCI messen (IDs 56009, 56010 und 56011). Da das Kontrastmittel insbesondere bei Patientinnen und Patienten mit vorbestehender Nierenschädigung Komplikationen hervorrufen kann, sollten generell die eingesetzten Kontrastmittelmengen möglichst niedrig ausfallen. Das Bundesergebnis hat sich für alle drei Qualitätsindikatoren gegenüber dem Vorjahr erneut leicht verbessert (ID 56009: isolierte Koronarangiographie = 4,76 % vs. 5,23 %; ID 56010: isolierte PCI = 18,19 % vs. 19,05 %; ID 56011: einzeitige PCI = 11,14 % vs. 12,37 %). Im Vergleich zwischen den Prozedurarten ist zu erkennen, dass die Überschreitung der empfohlenen Kontrastmittelmenge für isolierte PCI (> 200 ml) mit knapp 20 % anteilmäßig am höchsten ausfällt.

Mit Blick auf die Verteilung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse nach Art der Leistungserbringung lässt sich für die Indikatoren zur Überprüfung der Prozessqualität insbesondere feststellen, dass sich der Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen innerhalb der Gruppe der „Krankenhäuser (stationär)“ für fast alle Prozessindikatoren mit 4,63 % bis 11,80 % am höchsten darstellt. Eine Ausnahme stellen die Qualitätsindikatoren „Door'-Zeitpunkt oder ‚Balloon'-Zeitpunkt unbekannt“ (ID 56004) und „Einzeitig-PCI mit Kontrastmittelmenge über 250 ml“ (56011) dar. Hier weisen die „Vertragsärztinnen und Vertragsärzte“ (ID 56004: 14,29 %) bzw. die „Belegärztinnen und Belegärzte (stationär)“ (ID 56011: 6,67 %) die höchste Rate rechnerisch auffälliger Ergebnisse auf.

Indikatoren zur Ergebnisqualität

Die **Indikatorengruppe „Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI“** (IDs 56014 und 56016) misst die Ergebnisqualität der PCI, indem zum einen für PCI nach ST-Hebungsinfarkt (ID 56014) und zum anderen für alle PCI (ID 56016) überprüft wird, ob das zuvor verengte Gefäß durch die Ballondilatation erweitert werden konnte und ob der nach dem Eingriff gemessene Blutfluss in diesem Gefäß zufriedenstellend ausfällt. Für den Indikator „Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI“ (ID 56016) wurde gegenüber dem Vorjahr die Grundgesamtheit angepasst. So wurden alle Patientinnen und Patienten mit der Indikation akuter ST-Hebungsinfarkt aus dem Qualitätsindikator 56016 ausgeschlossen, da diese bereits im Qualitätsindikator 56014 gesondert betrachtet werden.

Das Bundesergebnis des Qualitätsindikators 56014 liegt für das Erfassungsjahr 2021 bei 93,25 % und konnte damit gegenüber den Vorjahren (EJ 2020: 92,88 %; EJ 2019: 92,41 %) leicht verbessert werden. Ebenso zeigt sich für den Indikator 56016 gegenüber den Vorjahren ein positiver Trend (EJ 2021: 95,07 %; EJ 2020: 94,50 %; EJ 2019: 94,45 %). Somit lassen die Ergebnisse beider Qualitätsindikatoren darauf schließen, dass für die Mehrzahl der durchgeführten PCI das Interventionsziel erreicht werden konnte.

Mit Blick auf die Verteilung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse nach Art der Leistungserbringung ist der Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen für den Qualitätsindikator „Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt“ (ID 56014) innerhalb des ambulanten Sektors mit 16,67 % (Vertragsärztinnen und Vertragsärzte) und 17,54 % (Krankenhäuser ambulant) am höchsten. Ebenso weisen ambulant tätige Krankenhäuser mit 14,29 % für den Qualitätsindikator „Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI“ (ID 56016) die höchste Rate an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen unter allen Leistungserbringertypen für den Qualitätsindikator auf.

2.4.2 Sozialdatenbasierte Qualitätsindikatoren (Follow-up-Indikatoren)

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren zur Nachverfolgung des Patientenverlaufes nach einer Koronarangiographie und/oder PCI (Follow-up) dargestellt. Für die Berechnung dieser Follow-up-Indikatoren werden sowohl die von den Leistungserbringern dokumentierten fallbezogenen Daten zur Qualitätssicherung als auch von den Krankenkassen bereitgestellte Sozialdaten (Abrechnungsdaten der Leistungserbringer und personenbezogene Versorgungsdaten bei den Krankenkassen) verwendet. Die Sozialdaten werden mittels eines Pseudonymisierungsverfahrens fall- bzw. patientenbezogen mit der durch die Leistungserbringer erhobenen Dokumentation zusammengeführt, um den gesamten Krankheitsverlauf der jeweiligen Patientin bzw. des jeweiligen Patienten im Ganzen auswerten zu können. So können die Leistungen, die zu verschiedenen Zeitpunkten durch verschiedene Ärztinnen oder Ärzte erbracht wurden, zusammengefasst werden, um auch den weiteren Verlauf nach dem Eingriff sowie ggf. aufgetretene Komplikationen unabhängig vom Ort der Behandlung oder dem „Sektor“ sichtbar zu machen. Für das QS-Verfahren werden beispielsweise Komplikations- und Mortalitätsraten nach einem Eingriff über einen längeren Zeitraum (hier: 7-Tage-Komplikationsrate, 30-Tage- und 1-Jahres-Sterblichkeit) verfolgt.

In den nachfolgenden zwei Tabellen sind die wichtigsten Ergebnisse der sozialdatenbasierten Qualitätsindikatoren dargestellt. Während in Tabelle 12 die Bundesergebnisse für die Erfassungsjahre 2020 und 2019 gegenübergestellt werden, zeigt Tabelle 13 die Anzahl und den Anteil rechnerischer Auffälligkeiten differenziert nach Art der Leistungserbringung.

Tabelle 12: Übersicht über die Bundesergebnisse der sozialdatenbasierten Qualitätsindikatoren (Indexeingriffe aus dem EJ 2020 und EJ 2019)

ID	Indikator	Ergebnis 2020 (Referenzbereich)	Ergebnis 2019	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
56012	Therapiebedürftige Blutungen und punktionsnahe Komplikationen innerhalb von 7 Tagen	0,48 % (≤ 0,54 %; 95. Perzentil)	0,47 %	Nicht vergleichbar
Gruppe: MACCE				
56018	MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit isolierter Koronarangiographie	1,05 (≤ 1,05; 95. Perzentil)	1,05	Nicht vergleichbar
56020	MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit PCI	1,03 (≤ 1,22; 95. Perzentil)	1,05	Nicht vergleichbar
56022	MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit Erst-PCI bei ST-Hebungsinfarkt	1,09 (≤ 1,11; 95. Perzentil)	1,12	Nicht vergleichbar
Gruppe: Sterblichkeit bei PCI				
56024	30-Tage-Sterblichkeit bei PCI (8. bis 30. postprozeduraler Tag)	1,09 (≤ 1,09; 95. Perzentil)	1,04	Vergleichbar
56026	1-Jahres-Sterblichkeit bei PCI (31. bis 365. postprozeduraler Tag)	1,09 (≤ 1,15; 95. Perzentil)	1,04	Vergleichbar

Tabelle 13: Übersicht über Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je sozialdatenbasiertem Qualitätsindikator (Indexeingriffe aus dem EJ 2020)

ID	Indikator	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen											
		ambulant				stationär				selektivvertragliche Leistungen		Bund (gesamt)	
		Vertragsärztinnen und Vertragsärzte		Krankenhaus		Belegärztinnen und Belegärzte		Krankenhaus		Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)
		Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)				
56012	Therapiebedürftige Blutungen und punktionsnahe Komplikationen innerhalb von 7 Tagen	3 von 260	1,15 %	8 von 453	1,77 %	1 von 20	5,00 %	64 von 976	6,65 %	0 von 29	0,00 %	62 von 1248	4,97 %
56018	MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit isolierter Koronarangiographie	0 von 260	0,00 %	16 von 440	3,64 %	2 von 19	10,53 %	61 von 958	6,37 %	0 von 29	0,00 %	63 von 1230	5,12 %
56020	MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit PCI	14 von 144	9,72 %	10 von 159	6,29 %	0 von 17	0,00 %	32 von 850	3,76 %	0 von 12	0,00 %	49 von 1005	4,88 %
56022	MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit Erst-PCI bei ST-Hebungsinfarkt	9 von 23	39,13 %	6 von 55	10,91 %	1 von 5	20,00 %	27 von 718	3,76 %	0 von 2	0,00 %	38 von 744	5,11 %
56024	30-Tage-Sterblichkeit bei PCI (8. bis 30. postprozeduraler Tag)	0 von 141	0,00 %	4 von 158	2,53 %	0 von 17	0,00 %	50 von 844	5,92 %	0 von 12	0,00 %	50 von 997	5,02 %
56026	1-Jahres-Sterblichkeit bei PCI (31. bis 365. postprozeduraler Tag)	1 von 141	0,71 %	5 von 157	3,18 %	1 von 17	5,88 %	47 von 843	5,58 %	0 von 12	0,00 %	49 von 996	4,92 %

Der Indikator „**Therapiebedürftige Blutungen und punktionsnahe Komplikationen innerhalb von 7 Tagen**“ (ID 56012) wurde 2021 erstmals für Indexeingriffe aus dem Erfassungsjahr 2019 ausgewertet und wird in diesem Jahr für Indexeingriffe aus dem Erfassungsjahr 2020 somit das zweite Mal berichtet. Therapiebedürftige, nicht zerebrale Blutungen und andere punktionsnahe Komplikationen können erhebliche Folgewirkungen für die Patientinnen und Patienten haben. Das Qualitätsziel dieses Indikators ist deshalb ein möglichst geringer Anteil an therapiebedürftigen Blutungen und punktionsnahen Komplikationen nach einer isolierten Koronarangiographie, PCI oder einzeitigen PCI innerhalb der ersten sieben Tage nach dem Eingriff. Die Grundgesamtheit des Indikators betrachtet alle Patientinnen und Patienten mit isolierter Koronarangiographie, PCI oder einzeitiger PCI. Als Komplikation werden eine Thrombin-Injektion nach Blutung, eine chirurgische Intervention nach Blutung oder ein Aneurysma spurium bis einschließlich des 7. postprozeduralen Tages gewertet. Für die diesjährige Auswertung des Qualitätsindikators 56012 wurden in Abstimmung mit dem Expertengremium auf Bundesebene blutungsbedingte Transfusionen aus dem Zähler des Qualitätsindikators ausgeschlossen, da eine eindeutige Zuordnung der kodierten Transfusion zur PCI z. B. aufgrund möglicher weiterer Operationen nicht gegeben ist. Aufgrund dieser Änderung können die Ergebnisse mit den Vorjahresergebnissen nicht verglichen werden. Das Bundesergebnis für Indexeingriffe aus dem Erfassungsjahr 2020 liegt bei 0,48 % (Referenzbereich: $\leq 0,54$ %; 95. Perzentil) und verbesserte sich damit gegenüber dem Vorjahr – bedingt auch durch den Ausschluss der Transfusionen aus dem Zähler – deutlich (EJ 2019: 2,92 %). Die höchste Rate rechnerischer Auffälligkeiten differenziert nach Art der Leistungserbringung ergibt sich mit 6,65 % (64 von 976) für Krankenhäuser (stationär).

Die **Indikatorengruppe „MACCE“** umfasst 3 Qualitätsindikatoren (IDs 56018, 56020 und 56022) und wurde ebenfalls im letzten Jahr erstmalig für Indexeingriffe aus dem Erfassungsjahr 2019 ausgewertet. Somit werden in diesem Jahr auf Basis der Daten des Erfassungsjahres 2020 zum zweiten Mal die Ergebnisse für diese Indikatorengruppe berichtet. Für alle zugehörigen Qualitätsindikatoren wurden Risikoadjustierungsmodelle entwickelt. Das Qualitätsziel der Indikatorengruppe ist ein möglichst geringer Anteil an Patientinnen und Patienten mit unerwünschten kardialen oder zerebrovaskulären intra- oder postprozeduralen Ereignissen (MACCE) bis zum siebten postprozeduralen Tag. Mit den Rechenregeln 2021 wurden Diagnosen, die ein MACCE darstellen und als Entlassdiagnose im Rahmen des Indexaufenthaltes dokumentiert worden sind, aus der Berechnung der MACCE-Qualitätsindikatoren ausgeschlossen. Damit wird sichergestellt, dass eine bereits vor dem Indexeingriff vorliegende MACCE-Diagnose nicht als Folge des Eingriffs gewertet werden kann. Aufgrund dieser Rechenregeländerung sind die Ergebnisse mit denen des Vorjahres nicht vergleichbar.

Für den Indikator „**MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit isolierter Koronarangiographie**“ (ID 56018) werden in der Grundgesamtheit alle Patientinnen und Patienten (auf Prozedurebene) betrachtet, die sich einer isolierten Koronarangiographie unterzogen haben und weder innerhalb der sieben Tage vor noch nach der Prozedur eine dokumentierte PCI aufwiesen. Im Zähler dieses Indikators werden Prozeduren eingeschlossen, die bis einschließlich zum siebten postprozeduralen Tag sowohl intraprozedural eine transitorische ischämische Attacke (TIA) bzw. einen Schlaganfall, einen koronaren Verschluss, Tod im Herzkatheterlabor als auch postprozedural einen neu aufgetretenen Herzinfarkt, eine TIA bzw. einen

Schlaganfall aufwiesen oder verstorben sind. Die rohe Rate liegt für das Erfassungsjahr 2020 bei 1,58 % (Referenzbereich: $\leq 1,05$; 95. Perzentil) und zeigt damit gegenüber dem Vorjahr eine leichte Verschlechterung (EJ 2019: 1,54 %; Referenzbereich: $\leq 2,92$; 95. Perzentil). Als patientenseitige Risikofaktoren mit einem erkennbaren Effekt werden dabei für das Risikoadjustierungsmodell u. a. berücksichtigt: Alter, Geschlecht, Dringlichkeit der Prozedur, kardiogener Schock, Ejektionsfraktion, Grad der Herzinsuffizienz (NYHA), Niereninsuffizienz, Diabetes mellitus sowie Zustand nach Bypassoperation.

Die Qualitätsindikatoren **„MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit PCI“ (ID 56020)** und **„MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit Erst-PCI bei ST-Hebungsinfarkt“ (ID 56022)** sind analog definiert, betrachten jeweils Patientinnen und Patienten mit PCI (isolierte PCI oder Einzeitig-PCI) ohne ST-Hebungsinfarkt (ID 56020) bzw. mit ST-Hebungsinfarkt (ID 56022). Als Komplikationen werden Patientinnen und Patienten betrachtet, bei denen entweder eine der bereits angeführten intraprozeduralen oder postprozeduralen Komplikationen sowie ein neu aufgetretener Herzinfarkt/Reinfarkt festgestellt oder eine erneute PCI am selben Gefäß bzw. eine koronararterielle Bypassoperation (*coronary artery bypass grafting*, CABG) durchgeführt wurde. Die rohe Rate liegt für den Indikator 56020 bei 3,87 % (EJ 2019: 3,82 %) und für den Indikator 56022 bei 12,37 % (EJ 2019: 12,67 %). Die für die Qualitätsindikatoren entwickelten Risikoadjustierungsmodelle berücksichtigen dabei u. a. patientenseitige Risikofaktoren wie: Alter, Geschlecht, Dringlichkeit der Prozedur, kardiogener Schock, Indikation zur PCI, Ejektionsfraktion, Grad der Herzinsuffizienz (NYHA), Niereninsuffizienz, Diabetes sowie Zustand nach Bypassoperation sowie besondere Merkmale der PCI.

Mit Blick auf die Verteilung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse nach Art der Leistungserbringung zeigen sich für die beiden MACCE-Qualitätsindikatoren, die das Auftreten kardialer oder zerebrovaskulärer Ereignisse innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit PCI (ID 56020) bzw. Erst-PCI bei ST-Hebungsinfarkt (ID 56022) überprüfen, für den ambulanten Sektor die höchsten Raten an rechnerischen Auffälligkeiten. So weisen 9,72 % der Vertragsärztinnen und Vertragsärzte und 6,29 % der Krankenhäuser (ambulant) im Qualitätsindikator 56020 sowie 39,13 % der Vertragsärztinnen und Vertragsärzte und 10,91 % der Krankenhäuser (ambulant) im Qualitätsindikator 56022 rechnerisch auffällige Ergebnisse auf.

Im Kalenderjahr 2021 erfolgte zum dritten Mal die Berichterstattung zu den sozialdatenbasierten Qualitätsindikatoren **„30-Tage-Sterblichkeit bei PCI (8. bis 30. postprozeduraler Tag)“ (ID 56024)** und **„1-Jahres-Sterblichkeit bei PCI (31. bis 365. postprozeduraler Tag)“ (ID 56026)** für Indexeingriffe aus dem Erfassungsjahr 2020. Die Qualitätsindikatoren zeigen an, wie viele der Patientinnen und Patienten mit einer PCI nach 30 Tagen bzw. nach einem Jahr verstorben sind. Damit die verstorbenen Patientinnen und Patienten, welche bereits innerhalb von 7 bzw. 30 Tagen nach Prozedur in den Qualitätsindikatoren 56018, 56020, 56022 oder 56024 erfasst wurden, nicht doppelt gezählt werden, gehen diese nicht erneut in die Grundgesamtheit der Qualitätsindikatoren 56024 oder 56026 ein. Die 1-Jahres-Sterblichkeit (1. bis 365. postprozeduraler Tag) wird in Form einer Kennzahl zum Indikator 56026 zusätzlich ausgegeben, sodass eine Vergleichbarkeit auch im internationalen Kontext möglich ist. Dies wird zukünftig auch für die 7-Tage- und 30-Tage-Sterblichkeit erfolgen. Für die Qualitätsindikatoren zur Sterblichkeit gilt, dass

die Zuschreibbarkeit des Ereignisses zu einem Leistungserbringer eingeschränkt ist und eine direkte Kausalität zu einer innerhalb der o. a. Zeiträume vorab durchgeführten Prozedur (hier PCI) nicht eindeutig hergestellt werden kann. Wie mit diesen Qualitätsindikatoren im Rahmen eines Stellungnahmeverfahrens umgegangen werden sollte, ist deshalb noch durch den G-BA festzulegen.

Die nachfolgende Tabelle 14 stellt die Ergebnisse für die **Indikatorengruppe „Sterblichkeit bei PCI“** für Indexeingriffe aus dem Erfassungsjahr 2020 dar. Mit Blick auf die rohen Raten zeigen beide Qualitätsindikatoren eine leichte Verschlechterung. Während die 30-Tage-Sterblichkeit (8. bis 30. postprozeduraler Tag) nach erfolgter PCI im Vorjahr (Indexeingriffe aus dem EJ 2019) noch 1,65 % betrug, liegt sie für Indexeingriffe aus dem Erfassungsjahr 2020 bei 1,81 %. Ebenso verschlechterte sich für die 1-Jahres-Sterblichkeit (31. bis 365. postprozeduraler Tag) die rohe Rate von 5,49 % (Indexeingriffe aus dem EJ 2019) auf 5,87 % (Indexeingriffe aus dem EJ 2020).

Darüber hinaus wiesen für den Qualitätsindikator 56024 im Bundesdurchschnitt 28,83 % (Indexeingriffe aus dem EJ 2019: 27,92 %) der innerhalb von 8 bis 30 Tagen nach Prozedur verstorbenen Patientinnen und Patienten einen ST-Hebungsinfarkt (STEMI) auf, 42,63 % (Indexeingriffe aus dem EJ 2019: 40,32 %) einen Nicht-ST-Hebungsinfarkt (NSTEMI) und 6,42 % (Indexeingriffe aus dem EJ 2019: 7,40 %) ein akutes Koronarsyndrom ohne STEMI oder NSTEMI. 22,87 % (Indexeingriffe aus dem EJ 2019: 24,85 %) der innerhalb von 8 bis 30 Tagen nach Prozedur Verstorbenen erhielten eine elektive PCI.

Von den Patientinnen und Patienten, die zwischen dem 31. und 365. Tag nach der letzten verzeichneten PCI (in QS-Dokumentationsdaten oder Sozialdaten bei den Krankenkassen) verstarben, wiesen 11,01 % (Indexeingriffe aus dem EJ 2019: 10,78 %) einen ST-Hebungsinfarkt (STEMI), 35,50 % (Indexeingriffe aus dem EJ 2019: 33,10 %) einen Nicht-ST-Hebungsinfarkt (NSTEMI) und 9,20 % (Indexeingriffe aus dem EJ 2019: 8,56 %) ein akutes Koronarsyndrom ohne STEMI oder NSTEMI zum Zeitpunkt der Prozedur (PCI) auf. Insgesamt 46,48 % (Indexeingriffe aus dem EJ 2019: 48,55 %) der Patientinnen und Patienten, die innerhalb des Zeitraums zwischen dem 31. bis 365. postprozeduralen Tag nach PCI verstorben sind, erhielten eine elektive PCI. Die 1-Jahres-Sterblichkeit nach einer PCI, und damit einschließlich derjenigen Verstorbenen, welche bereits in den Qualitätsindikatoren 56018, 56020, 56022 oder 56024 erfasst wurden, lag bei 10,59 % für Indexeingriffe aus dem Erfassungsjahr 2020 (Indexeingriffe aus dem EJ 2019: 9,93 %).

Mit Blick auf die Verteilung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse nach Art der Leistungserbringung zeigen sich für beide Sterblichkeitsindikatoren mit 5,92 % (ID 56024) bzw. 5,58 % (ID 56026) für Krankenhäuser (stationär) die höchsten Raten an rechnerischen Auffälligkeiten.

Tabelle 14: Ergebnisse zur Indikatorengruppe „Sterblichkeit bei PCI“ (Indexeingriffe aus dem EJ 2020)

Beschreibung	Anzahl Bund (gesamt)	Ergebnis Bund (gesamt)
30-Tage-Sterblichkeit bei PCI (ID 56024) (8. bis 30. postprozeduraler Tag)		
O/N (<i>observed</i> , beobachtet)	4.281/236.833	1,81 %
E/N (<i>expected</i> , erwartet)	3.917,04/236.833	1,65 %
O/E	-	1,09
<i>30-Tage-Sterblichkeit bei PCI</i>	<i>12.277/244.851</i>	<i>5,01 %</i>
Davon Anteil der Fälle mit:		
ST-Hebungsinfarkt (STEMI)	1.234/4.281	28,83 %
Nicht-ST-Hebungsinfarkt (NSTEMI)	1.825/4.281	42,63 %
akutem Koronarsyndrom ohne STEMI oder NSTEMI	275/4.281	6,42 %
elektiver PCI	979/4.281	22,87 %
1-Jahres-Sterblichkeit bei PCI (ID 56026) (31. bis 365. postprozeduraler Tag)		
O/N (<i>observed</i> , beobachtet)	13.645/232.541	5,87 %
E/N (<i>expected</i> , erwartet)	12.513,10/232.541	5,38 %
O/E	-	1,09
<i>1-Jahres-Sterblichkeit bei PCI</i>	<i>25.922/244.851</i>	<i>10,59 %</i>
Davon Anteil der Fälle mit:		
ST-Hebungsinfarkt (STEMI)	1.502/13.645	11,01 %
Nicht-ST-Hebungsinfarkt (NSTEMI)	4.844/13.645	35,50 %
akutem Koronarsyndrom ohne STEMI oder NSTEMI	1.255/13.645	9,20 %
elektiver PCI	6.342/13.645	46,48 %

2.4.3 Sonderanalyse zur Verlagerung des Leistungsgeschehens am Beispiel des QI 56022

In der am 18. Mai 2021 dem Unterausschuss QS vorgelegten Sonderanalyse „Bericht zur Sonderanalyse COVID-19 für die QS-Verfahren gemäß DeQS-RL. Erfassungsjahr 2020“ wurde vom IQTIG angemerkt, dass es einen auffälligen Rückgang an belegärztlicher Leistungserbringung gab. Dies betraf nicht nur die belegärztliche Leistungserbringung, sondern auch einen Rückgang der Anzahl an belegärztlich tätigen Leistungserbringern (2019: 33; 2020: 20). Gleichzeitig nahm die Anzahl an Vertragsärztinnen und Vertragsärzten („VÄ amb.“) sowie ambulant tätigen Krankenhäusern („KH amb“) zu (vgl. VÄ amb 2019: 250; 2020: 261 / KH amb 2019: 406; 2020: 424).

Dieser Rückgang war nicht auf die Corona-Pandemie zurückzuführen, da sich dieser Fallzahl-Rückgang bereits ab Woche 1 des Kalenderjahres 2020 zeigte. Der Rückgang der Fallzahlen im belegärztlichen Bereich zeigt sich weiterhin nicht ausschließlich in den MACCE-Indikatoren des EJ 2020, sondern auch in den QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren (2020 vs. 2019).

Nach eingehender Fallanalyse auf Basis des QI 56022, bei dem die Zahl ambulant versorgter Patientinnen und Patienten mit Erst-PCI bei Vorliegen eines akuten ST-Hebungsinfarkts von 48 (EJ 2019) auf 290 (EJ 2020) gestiegen ist, zeigt sich, dass die Veränderung überwiegend aus der Leistungserbringerdokumentation eines einzigen Bundeslandes stammt. Dabei ist festzustellen, dass in ungefähr gleichem Umfang wie die Zahl der ambulant dokumentierten STEMI-Patientinnen und STEMI-Patienten mit Erst-PCI zugenommen hat, die Zahl der belegärztlich dokumentierten STEMI-Patientinnen und STEMI-Patienten mit Erst-PCI abgenommen hat. Bei den 290 ambulanten STEMI-Behandlungen im QI 56022 konnte in über 180 Fällen ein zusätzlicher sowie in 70 Fällen ein ausschließlicher stationärer (§301-)Datensatz in den Sozialdaten bei den Krankenkassen zugeordnet werden. Demnach ist davon auszugehen, dass ein anderes Dokumentationsverhalten im Jahr 2020 aufseiten einiger, weniger Leistungserbringer zu diesen Veränderungen geführt hat und es sich wahrscheinlich eher um belegärztliche Leistungserbringung gehandelt haben könnte.

In Tabelle 15 sind Ergebnisse von ausgewählten Leistungserbringern dargestellt. Diese wurden wie folgt operationalisiert: Zunächst wurde in den Daten auf die Grundgesamtheit von QI 56022 gefiltert. Im Anschluss wurden die Leistungserbringer gefiltert, die im Zeitraum 2019 bis 2020 sowohl mindestens einmal VÄ (vertragsärztliche Versorgung, ambulant) als auch mindestens einmal BÄ (belegärztliche Versorgung) dokumentiert haben.

Tabelle 15: Fallanalyse auf Basis des QI 56022 (MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit Erst-PCI bei ST-Hebungsinfarkt) der EJ 2019 und EJ 2020, Darstellung der belegärztlichen und vertragsärztlichen Versorgungen

Bundesland	belegärztliche Versorgung		vertragsärztliche Versorgung	
	EJ2019	EJ2020	EJ2019	EJ2020
Bundesland 1 - LE1	1	0	5	3
Bundesland 2 - LE1	1	0	9	11
Bundesland 3 - LE1	42	1	0	39
Bundesland 3 - LE2	40	0	0	43
Bundesland 3 - LE3	123	1	2	131
Bundesland 3 - LE4	1	0	0	1
Bundesland 3 - LE5	32	0	0	26
Summe	240	2	16	254

2.5 Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf

Für dieses QS-Verfahren wurde für das Erfassungsjahr 2021 kein besonderer Handlungsbedarf festgestellt.

3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen

3.1 Hintergrund

Dieses Kapitel stellt die Ergebnisse des Stellungnahmeverfahrens und der durchgeführten qualitätssichernden Maßnahmen gemäß § 17 Teil 1 DeQS-RL im Jahr 2021 dar, die sich auf die Erfassungsjahre 2020 und ggf. 2019 bezogen. Die entsprechenden Informationen werden dem IQTIG in den länderbezogenen Verfahren in den Qualitätssicherungsergebnisberichten (QSEB) gemäß § 19 Teil 1 DeQS-RL durch die Landesarbeitsgemeinschaften für Qualitätssicherung übermittelt. In den bundesbezogenen Verfahren erstellt das IQTIG als durchführende Stelle diese Informationen ebenfalls in diesem Format.

Noch zu regeln ist zukünftig ein Verfahren zur Aufklärung von Auffälligkeiten und zur Einleitung von Qualitätssicherungsmaßnahmen für den Indikator zur 1-Jahres-Sterblichkeit bei PCI (ID 56026) aufgrund der eingeschränkten Zuschreibbarkeit (vgl. Teil 2 Verfahren 1 (QS PCI) § 12 Abs. 1 DeQS-RL).

3.2 Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Auffälligkeitskriterien (statistische Basisprüfung)

Da Auffälligkeitskriterien für das Verfahren *QS PCI* erst für das Erfassungsjahr 2021 eingeführt wurden, konnte noch kein Stellungnahmeverfahren gemäß § 17 DeQS-RL für Auffälligkeitskriterien durchgeführt werden. Aus diesem Grund kann im Jahr 2022 keine Berichterstattung zu den Ergebnissen des Stellungnahmeverfahrens von Auffälligkeitskriterien berichtet werden.

3.3 Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Qualitätsindikatoren

Für das Verfahren *QS PCI* haben zum Erfassungsjahr 2020 alle Landesarbeitsgemeinschaften den QSEB fristgerecht dem IQTIG übermittelt. Die Auswertungen zum QSEB erfolgen auf Bundesebene je QS-Verfahren bzw. auf Indikatorebene, werden in tabellarischer Form erstellt und sind nachfolgend in Tabelle 16 und Tabelle 17 sowie im Anhang in Tabelle 22, Tabelle 23, Tabelle 24, Tabelle 25, Tabelle 26, Tabelle 26 und Tabelle 27 zu finden. Bei der Betrachtung der Ergebnisse zu den QSEB-Auswertungen ist zu beachten, dass auch in diesem Auswertungsjahr die Anzahl bewerteter Ergebnisse für die einzelnen Qualitätsindikatoren bzw. das QS-Verfahren insgesamt nicht mit der Anzahl der rechnerischen Auffälligkeiten übereinstimmt. So weicht die Anzahl der mit dem QSEB übermittelten rechnerischen Auffälligkeiten (insgesamt 1.234, dargestellt in Tabelle 21) von der Anzahl der tatsächlich rechnerisch auffälligen Ergebnisse der Leistungserbringer auf Verfahrensebene ab (insgesamt 1.274 rechnerisch auffällige Ergebnisse, dargestellt in Tabelle 18).

Da für die rechnerischen Ergebnisse des Vorjahres (EJ 2021) für die Gruppe der MACCE-Indikatoren (ID 56018, 56020, 56022) eine eingeschränkte Validität vorliegt, werden die Ergebnisse dieser Gruppe in Kapitel 3 nicht gesondert dargestellt.

Deskriptive Auswertung zum Stellungnahmeverfahren

Insgesamt wurden im Stellungnahmeverfahren für das Verfahren QS PCI 1.274⁶ rechnerisch auffällige Ergebnisse festgestellt (6,48 %). Gegenüber dem Vorjahr entspricht dies einer Steigerung von über 30 % (+34,25 % bzw. + 325 rechnerisch auffällige Indikatorenergebnisse). Der deutliche Zuwachs an rechnerisch auffälligen Ergebnissen ist insbesondere darauf zurückzuführen, dass für die sozialdatenbasierten Indikatoren erstmals ein Stellungnahmeverfahren durchgeführt wurde. Mit Blick auf die Verteilung der Bewertungsergebnisse ergibt sich für das Erfassungsjahr 2020 folgendes Gesamtbild:

- 475 Indikatorenergebnisse (37,28 %): Einstufung „qualitativ unauffällig“
- 240 Indikatorenergebnisse (18,84 %): Einstufung „qualitativ auffällig“
- 459 Indikatorenergebnisse (36,03 %): kein Stellungnahmeverfahren durchgeführt
- 81 Indikatorenergebnisse (6,36 %): keine QSEB-Übermittlung erfolgt
- 19 Indikatorenergebnisse (1,49 %): Stellungnahmeverfahren zum Zeitpunkt der QSEB-Übermittlung noch nicht abgeschlossen⁷

Insgesamt wurde somit für nur 715 von 1.274 (56,12 %) rechnerisch auffälligen Indikatorenergebnissen ein Stellungnahmeverfahren eingeleitet und abgeschlossen bzw. liegt für 559 (43,88 %) rechnerisch auffällige Indikatorenergebnisse keine Einschätzung darüber vor, ob der rechnerischen Auffälligkeit tatsächliche Qualitätsmängel zugrunde liegen. Im Vorjahr (EJ 2019) betrug der Anteil durchgeführter Stellungnahmeverfahren noch 97,97 % (966 von 986). Vor diesem Hintergrund sind die in Tabelle 18 ausgewiesenen Raten zu den qualitativ unauffälligen und den qualitativ auffälligen Ergebnissen der Erfassungsjahre 2019 und 2020 nicht miteinander vergleichbar. Näheres zu den Ursachen und Hintergründen ist dem Abschnitt „Sonderanalyse zur Häufigkeit durchgeführter Stellungnahmeverfahren im Verfahren QS PCI“ (siehe S. 53) zu entnehmen.

Der Anteil qualitativ auffälliger Ergebnisse an durchgeführten Stellungnahmeverfahren beträgt 30,97 % (siehe Anhang, Tabelle 26). Würde diese Rate auf die 559 rechnerisch auffälligen Ergebnisse, für die kein Stellungnahmeverfahren durchgeführt wurde, übertragen werden, wären theoretisch weitere 173 qualitativ auffällige Ergebnisse zu erwarten gewesen.

In Tabelle 16 und Tabelle 17 werden für jeden Qualitätsindikator die rechnerischen Auffälligkeiten und die Bewertungsergebnisse nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens sowohl bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse als auch bezogen auf alle Leistungserbringer im jeweiligen Qualitätsindikator dargestellt.

Exemplarisch wird für den Qualitätsindikator „Objektive, nicht-invasive Ischämiezeichen als Indikation zur elektiven, isolierten, Koronarangiographie“ (ID 56000) die Interpretation von Tabelle 18 und Tabelle 19 beschrieben. Insgesamt lagen für den Qualitätsindikator 97 rechnerisch auffällige Ergebnisse vor, von denen 29 als qualitativ unauffällig und 18 als qualitativ auffällig

⁶ Exklusive der Ergebnisse der MACCE-Indikatoren.

⁷ Letzte QSEB-Datenübermittlung erfolgte regulär am 15. März 2022, wobei Korrekturen dieser Daten noch bis zum 19. Mai 2022 an das IQTIG übermittelt wurden.

bewertet wurden. Für 10 rechnerisch auffällige Ergebnisse wurden keine Informationen im Rahmen QSEB-Übermittlung von den Landesarbeitsgemeinschaften bereitgestellt. Ergänzend kann in Tabelle 21 (siehe Anhang) entnommen werden, dass für 32 rechnerisch auffällige Ergebnisse kein Stellungnahmeverfahren durchgeführt wurde. Somit liegt für 51,55 % der rechnerisch auffälligen Ergebnisse in diesem Indikator keine Bewertung vor. Tabelle 18 ist zu entnehmen, dass von 1.114 Leistungserbringern für diesen Indikator 8,71 % der Leistungserbringer rechnerisch auffällige Ergebnisse und 1,62 % qualitativ auffällige Ergebnisse aufwiesen.

Mit Blick auf die Verteilung der qualitativ auffälligen Ergebnisse ist festzustellen, dass mehr als drei Viertel der qualitativen Auffälligkeiten (188 von 240 bzw. 78,33 %) auf die Prozessindikatoren entfallen. Dabei wiesen folgende drei Qualitätsindikatoren sowohl innerhalb der Gruppe der Prozessindikatoren als auch innerhalb des gesamten Indikatorensets für das QS-Verfahren die meisten qualitativen Auffälligkeiten auf:

- Dosis-Flächen-Produkt unbekannt (ID 56008): n = 33
- Isolierte Koronarangiographien mit Dosis-Flächen-Produkt über 2.800 cGy x cm² (ID 56005): n = 27
- Messung der Nierenfunktion vor einer elektiven oder dringlichen Koronarangiographie oder PCI (ID 56002): n = 26

Zum QI 56002, der ab dem Erfassungsjahr 2021 gestrichen wurde, ist zu erwähnen, dass alle 26 qualitativ auffälligen Ergebnisse auf Dokumentationsfehler zurückzuführen waren (siehe Anhang, Tabelle 22). Vor diesem Hintergrund ist die Einschätzung und Argumentation zur Streichung des Qualitätsindikators und die Einführung des Auffälligkeitskriteriums „Häufige Angabe Kreatininwert ‚unbekannt‘“ (ID 852106) folgerichtig.

Weitaus weniger qualitative Auffälligkeiten entfallen auf die Indikatoren zur Indikationsstellung (36 von 240 bzw. 15,00 %) und die Ergebnisindikatoren (16 von 240 bzw. 6,67 %). Für die Ergebnisindikatoren konnte für nur 4,76 % bzw. 16 von 336 rechnerisch auffälligen Ergebnissen eine qualitative Auffälligkeit festgestellt werden.

Mit Blick auf die Rahmenbedingungen des Stellungnahmeverfahrens muss daraufhin gewiesen werden, dass für die 6 sozialdatenbasierten Ergebnisindikatoren⁸ erstmals ein Stellungnahmeverfahren vorgesehen war und dieses teilweise nur eingeschränkt durchgeführt werden konnte. So lagen den Landesarbeitsgemeinschaften und Leistungserbringern keine detaillierten, fallbezogenen Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen (z. B. zur Art der Komplikation, Todesursache) vor. Infolgedessen konnte die rechnerische Auffälligkeit weder nachvollzogen noch den möglichen Ursachen nachgegangen werden.

Im Zuge gesonderten Analysen auf Basis der QSEB-Daten zeigte sich, dass die Hälfte der insgesamt 724 Leistungserbringer mit mindestens einem rechnerisch auffälligen Ergebnis in mehr als einem Qualitätsindikator rechnerisch auffällig war (siehe Tabelle 16). Die meisten rechnerischen Auffälligkeiten wies ein Leistungserbringer mit insgesamt 12 rechnerischen Auffälligkeiten im Verfahren *QS PCI* auf.

⁸ Inklusive der MACCE-Indikatoren.

Tabelle 16: Anzahl an Leistungserbringern mit der Häufigkeit rechnerisch auffälliger Ergebnisse (EJ 2020)

Anzahl <u>rechnerisch</u> auffälliger Ergebnisse	Anzahl Leistungserbringer
1	361
2	190
3	102
4	43
5	14
6	5
7	5
8	3
12	1
Gesamt	724 (bzw. 1.390 rechnerisch auffällige Leistungserbringerergebnisse)

In der dargestellten Analyse sind die MACCE-Indikatoren eingeschlossen.

Bezogen auf die Anzahl an qualitativen Auffälligkeiten war der Großteil der Leistungserbringer lediglich in einem Qualitätsindikator qualitativ auffällig, wobei 59 Leistungserbringer in mehr als einem Qualitätsindikator qualitativ auffällige Ergebnisse aufwiesen (siehe Tabelle 17).

Tabelle 17: Anzahl an Leistungserbringern mit der Häufigkeit qualitativ auffälliger Ergebnisse (EJ 2020)

Anzahl <u>qualitativ</u> auffälliger Ergebnisse	Anzahl Leistungserbringer
1	105
2	39
3	16
4	4
Gesamt	164 (bzw. 247 qualitativ auffällige Leistungserbringerergebnisse)

In der dargestellten Analyse sind die MACCE-Indikatoren eingeschlossen.

Tabelle 18: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen der Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse) (EJ 2020)

ID	Qualitätsindikator	rechnerisch auffällige Ergebnisse / Leistungserbringer im QI (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse				rechnerisch auffällige Ergebnisse ohne QSEB-Übermittlung
		EJ 2019	EJ 2020	qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		
		EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	
Indikatoren zur Indikationsstellung								
56000	Objektive, nicht-invasive Ischämiezeichen als Indikation zur elektiven, isolierten Koronarangiographie	86 / 1068 (8,05 %)	97 / 1114 (8,71 %)	55 / 86 (63,95 %)	29 / 97 (29,90 %)	31 / 86 (36,05 %)	18 / 97 (18,56 %)	10
56001	Indikation zur isolierten Koronarangiographie – Anteil ohne pathologischen Befund	93 / 1119 (8,31 %)	103 / 1156 (8,91 %)	60 / 93 (64,52 %)	37 / 103 (35,92 %)	29 / 93 (31,18 %)	18 / 103 (17,48 %)	5
Indikatoren zur Prozessqualität								
56002	Messung der Nierenfunktion vor einer elektiven oder dringlichen Koronarangiographie oder PCI	54 / 1172 (4,61 %)	61 / 1218 (5,01 %)	48 / 54 (88,89 %)	13 / 61 (21,31 %)	6 / 54 (11,11 %)	26 / 61 (42,62 %)	1
Gruppe: „Door-to-balloon“-Zeit bis 60 Minuten bei Erst-PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt								
56003	„Door-to-balloon“-Zeit bis 60 Minuten bei Erst-PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt	60 / 678 (8,85 %)	57 / 699 (8,16 %)	40 / 60 (66,67 %)	16 / 57 (28,07 %)	17 / 60 (28,33 %)	14 / 57 (24,56 %)	6
56004	„Door“-Zeitpunkt oder „Balloon“-Zeitpunkt unbekannt	61 / 688 (8,87 %)	48 / 704 (6,82 %)	41 / 61 (67,21 %)	21 / 48 (43,75 %)	20 / 61 (32,79 %)	12 / 48 (25,00 %)	1

ID	Qualitätsindikator	rechnerisch auffällige Ergebnisse / Leistungserbringer im QI (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse				rechnerisch auffällige Ergebnisse ohne QSEB-Übermittlung
		EJ 2019	EJ 2020	qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		
		EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	
Gruppe: Dosis-Flächen-Produkt								
56005	Isolierte Koronarangiographien mit Dosis-Flächen-Produkt über 2.800 cGy x cm ²	74 / 1.180 (6,27 %)	83 / 1.228 (6,76 %)	38 / 74 (51,35 %)	20 / 83 (24,10 %)	34 / 74 (45,95 %)	27 / 83 (32,53 %)	5
56006	Isolierte PCI mit Dosis-Flächen-Produkt über 4.800 cGy x cm ²	58 / 677 (8,57 %)	59 / 685 (8,61 %)	43 / 58 (74,14 %)	21 / 59 (35,59 %)	14 / 58 (24,14 %)	11 / 59 (18,64 %)	2
56007	Einzeitig-PCI mit Dosis-Flächen-Produkt über 5.500 cGy x cm ²	56 / 951 (5,89 %)	70 / 998 (7,01 %)	32 / 56 (57,14 %)	18 / 70 (25,71 %)	23 / 56 (41,07 %)	22 / 70 (31,43 %)	6
56008	Dosis-Flächen-Produkt unbekannt	132 / 1.210 (10,91 %)	129 / 1.252 (10,30 %)	89 / 132 (67,42 %)	70 / 129 (54,26 %)	43 / 132 (32,58 %)	33 / 129 (25,58 %)	2
Gruppe: Kontrastmittelmenge								
56009	Isolierte Koronarangiographien mit Kontrastmittelmenge über 150 ml	66 / 1.195 (5,52 %)	89 / 1.234 (7,21 %)	49 / 66 (74,24 %)	29 / 89 (32,58 %)	16 / 66 (24,24 %)	18 / 89 (20,22 %)	9
56010	Isolierte PCI mit Kontrastmittelmenge über 200 ml	63 / 679 (9,28 %)	67 / 687 (9,75 %)	52 / 63 (82,54 %)	22 / 67 (32,84 %)	10 / 63 (15,87 %)	9 / 67 (13,43 %)	3
56011	Einzeitig-PCI mit Kontrastmittelmenge über 250 ml	58 / 955 (6,07 %)	75 / 1.002 (7,48 %)	33 / 58 (56,90 %)	28 / 75 (37,33 %)	23 / 58 (39,66 %)	16 / 75 (21,33 %)	5
Indikatoren zur Ergebnisqualität								
56012	Therapiebedürftige Blutungen und punktionsnahe Komplikationen innerhalb von 7 Tagen (SozDat 2019)*	-	76 / 1.210 (6,28 %)	-	33 / 76 (43,42 %)	-	1 / 76 (1,32 %)	12

ID	Qualitätsindikator	rechnerisch auffällige Ergebnisse / Leistungserbringer im QI (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse				rechnerisch auffällige Ergebnisse ohne QSEB-Übermittlung
		EJ 2019	EJ 2020	qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	
Gruppe: Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI								
56014	Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt	52 / 722 (7,20 %)	50 / 726 (6,89 %)	37 / 52 (71,15 %)	29 / 50 (58,00 %)	14 / 52 (26,92 %)	5 / 50 (10,00 %)	2
56016	Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI	73 / 960 (7,60 %)	96 / 1.015 (9,46 %)	55 / 73 (75,34 %)	35 / 96 (36,46 %)	14 / 73 (19,18 %)	9 / 96 (9,38 %)	7
Gruppe: MACCE**								
56018	MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit isolierter Koronarangiographie (SozDat 2019)*	-	-	-	-	-	-	-
56020	MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit PCI (SozDat 2019)*	-	-	-	-	-	-	-
56022	MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit Erst-PCI bei ST-Hebungsinfarkt (SozDat 2019)*	-	-	-	-	-	-	-

ID	Qualitätsindikator	rechnerisch auffällige Ergebnisse / Leistungserbringer im QI (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse				rechnerisch auffällige Ergebnisse ohne QSEB-Übermittlung
		EJ 2019	EJ 2020	qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	
Gruppe: Sterblichkeit bei PCI								
56024	30-Tage-Sterblichkeit bei PCI (8. bis 30. postprozeduraler Tag) (SozDat 2019)*	-	45 / 945 (4,76 %)	-	24 / 45 (53,33 %)	-	0 / 45 (0,00 %)	2
56026	1-Jahres-Sterblichkeit bei PCI (31. bis 365. postprozeduraler Tag) (SozDat 2019)*	-	69 / 943 (7,32 %)	-	30 / 69 (43,48 %)	-	1 / 69 (1,45 %)	3
Gesamt		-	1.274	672 / 986 (68,15 %)	475 / 1.274 (37,28 %)	294 / 986 (29,82 %)	240 / 1.274 (18,84 %)	81

* Bei sozialdatenbasierten Qualitätsindikatoren wird in der Spalte „EJ 2020“ das Ergebnis von EJ 2019 dargestellt. Es ist zu berücksichtigen, dass das Stellungnahmeverfahren zu sozialdatenbasierten Qualitätsindikatoren nur eingeschränkt durchgeführt werden konnte und daher nicht zu allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen eine Bewertung vorliegt oder nur eine eingeschränkte Bewertung erfolgt ist.

** Die Ergebnisse zu den MACCE-Indikatoren werden nicht dargestellt, da die Validität der rechnerischen Ergebnisse des Vorjahres eingeschränkt ist.

Tabelle 19: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen der Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle Leistungserbringer im jeweiligen Qualitätsindikator) (EJ 2020)

ID	Qualitätsindikator	rechnerisch auffällige Ergebnisse / Leistungserbringer im Qualitätsindikator (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse			
		EJ 2019	EJ 2020	qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse	
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020
Indikatoren zur Indikationsstellung							
56000	Objektive, nicht-invasive Ischämiezeichen als Indikation zur elektiven, isolierten Koronarangiographie	86 / 1.068 (8,05 %)	97 / 1.114 (8,71 %)	55 / 1.068 (5,15 %)	29 / 1.114 (2,60 %)	31 / 1.068 (2,90 %)	18 / 1.114 (1,62 %)
56001	Indikation zur isolierten Koronarangiographie – Anteil ohne pathologischen Befund	93 / 1.119 (8,31 %)	103 / 1.156 (8,91 %)	60 / 1.119 (5,36 %)	37 / 1.156 (3,20 %)	29 / 1.119 (2,59 %)	18 / 1.156 (1,56 %)
Indikatoren zur Prozessqualität							
56002	Messung der Nierenfunktion vor einer elektiven oder dringlichen Koronarangiographie oder PCI	54 / 1.172 (4,61 %)	61 / 1.218 (5,01 %)	48 / 1.172 (4,10 %)	13 / 1.218 (1,07 %)	6 / 1.172 (0,51 %)	26 / 1.218 (2,14 %)
Gruppe: „Door-to-balloon“-Zeit bis 60 Minuten bei Erst-PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt							
56003	„Door-to-balloon“-Zeit bis 60 Minuten bei Erst-PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt	60 / 678 (8,85 %)	57 / 699 (8,16 %)	40 / 678 (5,90 %)	16 / 699 (2,29 %)	17 / 678 (2,51 %)	14 / 699 (2,00 %)
56004	„Door“-Zeitpunkt oder „Balloon“-Zeitpunkt unbekannt	61 / 688 (8,87 %)	48 / 704 (6,82 %)	41 / 688 (5,96 %)	21 / 704 (2,98 %)	20 / 688 (2,91 %)	12 / 704 (1,70 %)
Gruppe: Dosis-Flächen-Produkt							
56005	Isolierte Koronarangiographien mit Dosis-Flächen-Produkt über 2.800 cGy x cm ²	74 / 1.180 (6,27 %)	83 / 1.228 (6,76 %)	38 / 1.180 (3,22 %)	20 / 1.228 (1,63 %)	34 / 1.180 (2,88 %)	27 / 1.228 (2,20 %)
56006	Isolierte PCI mit Dosis-Flächen-Produkt über 4.800 cGy x cm ²	58 / 677 (8,57 %)	59 / 685 (8,61 %)	43 / 677 (6,35 %)	21 / 685 (3,07 %)	14 / 677 (2,07 %)	11 / 685 (1,61 %)

ID	Qualitätsindikator	rechnerisch auffällige Ergebnisse / Leistungserbringer im Qualitätsindikator (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse			
				qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse	
		EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020
56007	Einzeitig-PCI mit Dosis-Flächen-Produkt über 5.500 cGy x cm ²	56 / 951 (5,89 %)	70 / 998 (7,01 %)	32 / 951 (3,36 %)	18 / 998 (1,80 %)	23 / 951 (2,42 %)	22 / 998 (2,20 %)
56008	Dosis-Flächen-Produkt unbekannt	132 / 1.210 (10,91 %)	129 / 1.252 (10,30 %)	89 / 1.210 (7,36 %)	70 / 1.252 (5,59 %)	43 / 1.210 (3,55 %)	33 / 1.252 (2,64 %)
Gruppe: Kontrastmittelmenge							
56009	Isolierte Koronarangiographien mit Kontrastmittelmenge über 150 ml	66 / 1.195 (5,52 %)	89 / 1.234 (7,21 %)	49 / 1.195 (4,10 %)	29 / 1.234 (2,35 %)	16 / 1.195 (1,34 %)	18 / 1.234 (1,46 %)
56010	Isolierte PCI mit Kontrastmittelmenge über 200 ml	63 / 679 (9,28 %)	67 / 687 (9,75 %)	52 / 679 (7,66 %)	22 / 687 (3,20 %)	10 / 679 (1,47 %)	9 / 687 (1,31 %)
56011	Einzeitig-PCI mit Kontrastmittelmenge über 250 ml	58 / 955 (6,07 %)	75 / 1.002 (7,48 %)	33 / 955 (3,46 %)	28 / 1.002 (2,79 %)	23 / 955 (2,41 %)	16 / 1.002 (1,60 %)
Indikatoren zur Ergebnisqualität							
56012	Therapiebedürftige Blutungen und punktionsnahe Komplikationen innerhalb von 7 Tagen (SozDat 2019)*	-	76 / 1.210 (6,28 %)	-	33 / 1.210 (2,73 %)	-	1 / 1.210 (0,08 %)
Gruppe: Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI							
56014	Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt	52 / 722 (7,20 %)	50 / 726 (6,89 %)	37 / 722 (5,12 %)	29 / 726 (4,00 %)	14 / 722 (1,94 %)	5 / 726 (0,69 %)
56016	Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI	73 / 960 (7,60 %)	96 / 1.015 (9,46 %)	55 / 960 (5,73 %)	35 / 1.015 (3,45 %)	14 / 960 (1,46 %)	9 / 1.015 (0,89 %)

ID	Qualitätsindikator	rechnerisch auffällige Ergebnisse / Leistungserbringer im Qualitätsindikator (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse			
		EJ 2019	EJ 2020	qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse	
		EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020
Gruppe: MACCE**							
56018	MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit isolierter Koronarangiographie (SozDat 2019)*	-	-	-	-	-	-
56020	MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit PCI (SozDat 2019)*	-	-	-	-	-	-
56022	MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit Erst-PCI bei ST-Hebungsinfarkt (SozDat 2019)*	-	-	-	-	-	-
Gruppe: Sterblichkeit bei PCI							
56024	30-Tage-Sterblichkeit bei PCI (8. bis 30. postprozeduraler Tag) (SozDat 2019)*	-	45 / 945 (4,76 %)	-	24 / 945 (2,54 %)	-	0 / 945 (0,00 %)
56026	1-Jahres-Sterblichkeit bei PCI (31. bis 365. postprozeduraler Tag) (SozDat 2019)*	-	69 / 943 (7,32 %)	-	30 / 943 (3,18 %)	-	1 / 943 (0,11 %)

* Bei sozialdatenbasierten Qualitätsindikatoren wird in der Spalte „EJ 2020“ das Ergebnis von EJ 2019 dargestellt. Es ist zu berücksichtigen, dass das Stellungnahmeverfahren zu sozialdatenbasierten Qualitätsindikatoren nur eingeschränkt durchgeführt werden konnte und daher nicht zu allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen eine Bewertung vorliegt oder nur eine eingeschränkte Bewertung erfolgt ist.

** Die Ergebnisse zu den MACCE-Indikatoren werden nicht dargestellt, da die Validität der rechnerischen Ergebnisse des Vorjahres eingeschränkt ist.

Sonderanalyse zur Häufigkeit durchgeführter Stellungnahmeverfahren im Verfahren QS PCI

Die Fachkommissionen der Länder (Landesarbeitsgemeinschaften) können die Durchführung sowie verschiedene Formen eines Stellungnahmeverfahrens empfehlen. Im Rahmen der QSEB-Übermittlung wurde die Empfehlung der Fachkommissionen zur Nichtinitiierung des Stellungnahmeverfahrens bei rechnerischer Auffälligkeit unterschiedlich begründet (siehe Anhang, „Auszüge aus den Begründungen für die Nichtinitiierung eines Stellungnahmeverfahrens bei einer rechnerischen Auffälligkeit des Leistungserbringers (Kommentare der Fachkommissionen)“). Überwiegend wurde die Nichtinitiierung damit erklärt, dass es sich um Einzelfälle handelt und die Gesamtfallzahl sehr gering ist ($n < 10$). Des Weiteren sei mehrmals kein Stellungnahmeverfahren initiiert worden, wenn der Referenzbereich nur minimal überschritten wurde oder wenn es sich um eine Verbringungsleistung oder eine „grenzwertige Abweichung“ gehandelt habe. Auch das Einstellen der invasiven Tätigkeit bzw. die Schließung des Standorts wurden mitunter als Begründung genannt, kein Stellungnahmeverfahren zu empfehlen.

Vor dem Hintergrund, dass die Nichtinitiierung des Stellungnahmeverfahrens häufig mit geringen Fallzahlen begründet wurde, nahm das IQTIG im Verfahren QS PCI eine Sonderanalyse zur Häufigkeit durchgeführter Stellungnahmeverfahren in Abhängigkeit von der Grundgesamtheit vor. Insgesamt zeigte sich, dass mit steigender Fallzahl in der Grundgesamtheit (für den Qualitätsindikator) auch häufiger ein Stellungnahmeverfahren eingeleitet wurde (siehe Tabelle 20).

Tabelle 20: Auffälligkeiten und Stellungnahmeverfahren nach Fallzahl pro Qualitätsindikator

Fallzahl pro Qualitätsindikator (Grundgesamtheit)	Anzahl rechnerisch auffällige Ergebnisse	Anzahl Stellungnahmeverfahren (Anteil)	Anzahl qualitativer Auffälligkeiten (Anteil)
1. Quintil (1)	156	50 (32,1 %)	5 (3,2 %)
2. Quintil (2 – 10)	387	173 (44,7 %)	30 (7,8 %)
3. Quintil (11 – 46)	289	182 (63,0 %)	51 (17,6 %)
4. Quintil (47 – 252)	279	211 (75,6 %)	70 (25,1 %)
5. Quintil (253 – 6.326)	278	234 (84,2 %)	90 (32,4 %)
Gesamt	1.389	850 (61,2 %)	246 (17,7 %)

Die Gesamtergebnisse der Sonderanalyse unterscheiden sich in einem Fall von den Ergebnissen der übermittelten QSEB. Diesem einen Ergebnis konnte keine Fallzahl (Nenner) zugeordnet werden.

In der dargestellten Analyse sind die MACCE-Indikatoren eingeschlossen.

Im Weiteren ist auf Basis der übermittelten QSEB-Daten festzustellen, dass sich der Anteil durchgeführter Stellungnahmeverfahren an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen bundeslandbezogen sehr heterogen darstellt (siehe Anhang, Tabelle 27). So hat knapp die Hälfte der Landesarbeitsgemeinschaften (7 von 16 bzw. 43,75 %) für weniger als die Hälfte der rechnerischen Auffälligkeiten ein Stellungnahmeverfahren eingeleitet und durchgeführt. Die Ursachen hierfür dürften insbesondere mit der gestiegenen Anzahl rechnerischer Auffälligkeiten gegenüber dem

Vorjahr und dem daraus resultierenden Mehraufwand im Zusammenhang stehen. Ebenso dazu beigetragen haben könnte die späte Beschlussfassung und Bereitstellung der endgültigen Rechenregeln 2020, wodurch die Rechenregeln während der Durchführung des Stellungnahmeverfahrens nur in prospektiver Form vorlagen.

Art des Stellungnahmeverfahrens (schriftliche Stellungnahme, Begehung, Gespräch)

Das Stellungnahmeverfahren kann mehrstufig sein, wozu neben der Einholung von schriftlichen Stellungnahmen insbesondere die Durchführung von Gesprächen und mit Einverständnis des Leistungserbringers auch Begehungen gehören. Tabelle 21 stellt dar, wie oft für das Erfassungsjahr 2020 das Stellungnahmeverfahren im Verfahren *QS PCI* durch die Landesarbeitsgemeinschaften eingeleitet wurde und in welcher Form es durchgeführt wurde. Insgesamt betrachtet wurde durch die Landesarbeitsgemeinschaften bei 1.234 übermittelten rechnerisch auffälligen Ergebnissen 734-mal ein schriftliches Stellungnahmeverfahren eingeleitet (59,48 %), 7-mal ein zusätzliches Gespräch geführt (0,57 %) und kein einziges Mal eine Begehung durchgeführt. 459-mal wurde kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet (37,20 %).

Initiierung von Maßnahmen

Auf Basis der Bewertung der Ergebnisse nach dem Stellungnahmeverfahren beschließt die zuständige Landesarbeitsgemeinschaft (LAG) über die Notwendigkeit zur Einleitung geeigneter Maßnahmen und legt unter Beteiligung der Fachkommissionen Art, Inhalt und Umfang der Maßnahmen fest. Tabelle 26 (siehe Anhang) stellt indikatorbezogen dar, wie häufig welche Maßnahmen im Ergebnis des Stellungnahmeverfahrens festgelegt wurden. Für das Verfahren *QS PCI* wurden für 202 (84,17 %) der 240 qualitativ auffällig bewerteten Ergebnisse keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2 eingeleitet. Anzumerken ist, dass im Rahmen der Maßnahmenstufe 1 für einen Leistungserbringer mehrere Maßnahmen parallel initiiert werden können. Daher kann es pro qualitativ auffälligem Ergebnis zur Einleitung mehrerer Maßnahmen kommen und die Summe der initiierten Maßnahmen die Anzahl der qualitativ auffälligen Ergebnisse übersteigen. Folgende Maßnahmen der Stufe 1 wurden für das Erfassungsjahr 2020 initiiert:

- Implementierung von Behandlungspfaden: 18 / 240 (7,50 %)
- Sonstige Maßnahmen: 16 / 240 (6,67 %)
- Durchführung von Audits: 4 / 240 (1,67 %)
- Implementierung von Handlungsempfehlungen anhand von Leitlinien: 4 / 240 (1,67 %)
- Teilnahme an geeigneten Fortbildungen, Fachgesprächen oder Kolloquien: 2 / 240 (0,83 %)
- Teilnahme am Qualitätszirkel: 0 / 240 (0,00 %)
- Durchführung von Peer Reviews: 0 / 240 (0,00 %)

Es wurde bisher für keinen Standort bzw. für Ergebnisse eines Standorts, bei dem die Maßnahmenstufe 1 durchgeführt wurde, die Maßnahmenstufe 2 eingeleitet.

Begründungen für qualitativ auffällige und qualitativ unauffällige Ergebnisse

Die Landesarbeitsgemeinschaften teilten im Rahmen der QSEB-Übermittlung anhand vordefinierter Kategorien (Schlüssel) mit, aus welchen Gründen die Ergebnisse der Leistungserbringer als qualitativ auffällig oder qualitativ unauffällig bewertet wurden. Die meisten qualitativ auffälligen Ergebnisse wurden den Kategorien „Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel“ (117 von 240 bzw. 48,75 %) und „Unvollständige oder falsche Dokumentation“ (86 von 240 bzw. 35,83 %) zugeordnet.

zugeschrieben. Alle weiteren qualitativen Auffälligkeiten verteilen sich auf folgende Kategorien (Schlüssel):

- Softwareprobleme haben falsche Dokumentation verursacht (18 von 240 bzw. 7,50 %)
- Sonstiges (im Kommentar erläutert) (15 von 240 bzw. 6,25 %)
- Kein Hinweis auf Mängel der medizinischen Qualität (vereinzelte Dokumentationsprobleme) (4 von 240 bzw. 1,67 %)
- Besondere klinische Situation (3 von 240 bzw. 1,25 %)

Die Einstufung als „qualitativ auffällig“ begründeten die Fachkommissionen zum Teil sehr unterschiedlich. Es wurde mehrmals auf Struktur- und Prozessmängel hingewiesen, ohne diese näher zu erläutern. Es wurden aber auch fehlende Leitlinienadhärenz, umfangreiche (mitunter systematische) Fehldokumentationen, veraltete Röntgen-/Herzkatheteranlagen, Probleme in der Organisation der Abläufe und der Dokumentation oder eine Schnittstellenproblematik zwischen Notaufnahme und Herzkatheterlabor genannt. Zudem wurde vereinzelt berichtet, dass keine Maßnahmen zur Beseitigung des Problems durch den Leistungserbringer festgestellt werden konnten, sodass teilweise die Einleitung der Maßnahmenstufe 1 mit Teilnahme an Schulungen durch die Fachkommission vorgeschlagen wurde. Ausführlichere Informationen bzw. beispielhafte Kommentare der Fachkommissionen sind in Tabelle 22 nachzulesen.

Neben den qualitativ auffälligen Ergebnissen wurden auch die qualitativ unauffälligen Ergebnisse (n = 475) von den Landesarbeitsgemeinschaften bzw. Fachkommissionen einer Kategorie (einem Schlüssel) zugeordnet:

- Sonstiges (im Kommentar erläutert) (108 von 475 bzw. 22,74 %)
- Das abweichende Ergebnis erklärt sich durch Einzelfälle (167 von 475 bzw. 35,16 %)
- Besondere klinische Situation (64 von 475 bzw. 13,47 %)
- Kein Hinweis auf Mängel der medizinischen Qualität (vereinzelte Dokumentationsprobleme) (51 von 475 bzw. 10,74 %)

Anzumerken ist, dass aufgrund vereinzelter implausibler Angaben in den QSEB 86 (18,11 %) qualitativ unauffällige Ergebnisse einer Kategorie zugeordnet wurden, die keiner „unauffälligen Bewertung“ entspricht (z. B. „Unvollständige oder falsche Dokumentation“).

Neben den zuvor genannten aggregierten Informationen können dem Anhang zu jedem Indikatorergebnis, für das das Stellungnahmeverfahren abgeschlossen wurde, die Begründungen für die qualitativ auffälligen Ergebnisse (Tabelle 22) und die qualitativ unauffälligen Ergebnisse (Tabelle 24) entnommen werden. Darüber hinaus sind Auszüge der im Rahmen der QSEB übermittelten Erläuterungen zu den Bewertungen in Tabelle 23 (Erläuterungen zu qualitativ auffälligen Ergebnissen) und in Tabelle 25 (Erläuterungen zu qualitativ unauffälligen Ergebnissen) enthalten. Anzumerken ist, dass häufig Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel festgestellt wurden, ohne diese näher zu beschreiben.

4 Evaluation

Gemäß der DeQS-RL beinhaltet der Bundesqualitätsbericht eine fortlaufende Evaluation des Verfahrens (Teil 1 § 20 Satz 3 DeQS-RL). Des Weiteren soll, „[...] sobald eine ausreichende Datengrundlage vorliegt [...]“, eine empirische Abschätzung über das Ausmaß des Verbesserungspotenzials vorgenommen sowie „[...] die Zielerreichung näher quantifiziert [...]“ werden (Teil 2 Verfahren 1 (QS PCI) § 2 Abs. 6 DeQS-RL). Beides zusammen bildet die Grundlage für die Entscheidung über den weiteren Fortgang des Verfahrens im Rahmen der abschließenden Bewertung. Wie diese abschließende Bewertung des Verfahrens gestaltet werden soll, ist in den Tragenden Gründen lediglich kursorisch aufgeführt. Über die genaue Form und Konzeption einschließlich Zieldefinitionen muss noch entschieden werden: „Das Kriterienraster und strukturierte Vorgehen wird noch durch den G-BA in Zusammenarbeit mit dem Institut nach § 137a SGB V festgelegt“ (G-BA 2015).

Vorgaben zur fortlaufenden Evaluation im jährlichen Bundesqualitätsbericht werden nicht näher definiert. Um die Evaluationsergebnisse eines jeden Jahres sinnvoll für eine Bewertung des gesamten Verfahrens zum 30. Juni 2027 effizient nutzen zu können, hat das IQTIG ein über die Jahre hinweg gleich strukturiertes Vorgehen empfohlen. Für die fortlaufende Evaluation sollen der Status quo der Umsetzung, Prozessprobleme sowie verfahrenstechnische Rückmeldungen aus den Bundesländern erfasst und berichtet werden. Dies erfolgt mithilfe einer Konsultation der Stakeholder (im Sinne einer multiperspektivischen Prozessbeurteilung), um Probleme frühzeitig zu erkennen und Verfahrenselemente ggf. anzupassen zu können. Die Teilnahme an der Evaluation erfolgt für die Landesarbeitsgemeinschaften auf freiwilliger Basis.

Die Rückmeldungen aus den Bundesländern werden jährlich im Rahmen einer strukturierten Abfrage über eine vordefinierte Excel-Datei erfasst. Die Landesarbeitsgemeinschaften sollen bei der Beantwortung der Evaluationsfragen auch die Rückmeldungen der jeweiligen Fachkommission auf Landesebene sowie der Leistungserbringer (Krankenhäuser, Vertragsärztinnen und Vertragsärzte) berücksichtigen. Die Evaluationsfragen beinhalten folgende Dimensionen:

- Einschätzung von **Prozessen** (Erfassung, Spezifikation, Export, Plausibilisierung etc.)
- Einschätzung zu **Indikatoren und Ergebnissen** (Indikatorergebnisse, qualitätssichernde Maßnahmen, Rechenregeln etc.)
- Einschätzungen zu **sonstigen Themen**

Die erhobenen Informationen zu den Prozessen auf Landesebene und die Rückmeldungen der Leistungserbringer und Fachkommissionen werden im Anschluss zusammengeführt und ausgewertet. Unter anderem dienen diese Rückmeldungen der Landesebene dem IQTIG dazu, etwaigen Verbesserungsbedarf in Bezug auf die Prozesse des QS-Verfahrens zu erkennen und Handlungsempfehlungen zu formulieren.

Für das Erfassungsjahr 2020 haben 4⁹ der insgesamt 16 Landesarbeitsgemeinschaften die Evaluationsfragen beantwortet und die Antworten an das IQTIG übermittelt. Die an das IQTIG zurückgemeldeten Einschätzungen wurden im Anschluss aufbereitet und werden nachfolgend zusammenfassend dargestellt.

1. Gab es für das Erfassungsjahr leistungserbringerübergreifend auftretende Probleme hinsichtlich des QS-Dokumentationsbogens / der QS-Dokumentationsbögen (Fragen zur Dokumentation, zu Ausfüllhinweisen, zu Plausibilitätsregeln u. ä.)?

Allgemeine Anmerkungen

Von den insgesamt 4 Landesarbeitsgemeinschaften, welche eine Rückmeldung gegeben haben, meldeten 3 Landesarbeitsgemeinschaften, dass leistungserbringerübergreifend für das Erfassungsjahr 2020 keine Probleme aufgetreten seien. Eine LAG gab jedoch an, dass häufig die Rückfrage gestellt werde, ob im Datenfeld 66 „postprozedurale Transfusion“ tatsächlich alle Transfusionen dokumentiert werden müssen, auch wenn diese nicht im Zusammenhang mit der erfolgten PCI bzw. Koronarangiographie stehen. Die LAG regte an, sofern daran festgehalten werden soll, alle Transfusionen zu dokumentieren, dies in den Ausfüllhinweisen noch deutlicher zu formulieren, beispielsweise mit dem Zusatz „...auch wenn diese nicht im Zusammenhang mit der PCI/Koronarangiographie stehen“. Grundsätzlich stellte die LAG die Frage, ob hier nicht auf eingriffsbedingte Transfusionen beschränkt werden sollte, da auch nur diese bei Auffälligkeiten im anschließenden Stellungsnahmeverfahren sinnvoll beantwortet und bewertet werden könnten.

2. Gab es im Erfassungsjahr in den genutzten Softwarelösungen, unabhängig vom Softwareanbieter (ambulant und/oder stationär), auftretende Probleme hinsichtlich der Spezifikation (Probleme beim Auslösefilter, QS-Dokumentationsbögen, Export o. ä.)?

Von den 4 Landesarbeitsgemeinschaften meldeten 3 Landesarbeitsgemeinschaften keine aufgetretenen Probleme, eine LAG gab für den stationären Bereich ebenfalls keine Probleme an, allerdings wurde hierzu auch keine Abfrage bei den stationären Leistungserbringern durchgeführt. Für den ambulanten Bereich nannte die LAG technische Probleme beim Export der Dateien an die Datenannahmestelle. So seien bei Nichtannahme von Dateien die Fehlermeldungen des IQTG nicht selbsterklärend, sodass der Leistungserbringer nicht wisse, was zur Nichtannahme geführt habe und wie der Fehler behoben werden könne. Bei Belegärztinnen und Belegärzten funktioniere der Export aus der Kliniksoftware teilweise nicht reibungslos. Viele Leistungserbringer würden daher die Daten von der Klinik an die Praxis schicken und von dort an die Datenannahmestelle versenden (statt direkt aus der Kliniksoftware heraus).

Im Vergleich zu den Rückmeldungen der Landesarbeitsgemeinschaften aus dem Vorjahr zum Erfassungsjahr 2019 scheinen die bisherigen technischen Probleme hinsichtlich Software, Export und Pseudonymisierung sowie hinsichtlich der Verschlüsselung der Rückmeldeberichte (Feedbackkey) erneut zurückgegangen zu sein, auch wenn vereinzelt noch Probleme aufgetreten sind. Anscheinend traten lediglich vereinzelt bei wenigen Softwareanbietern sowie Leistungserbringern grundsätzliche Probleme auf.

⁹ Bayern, Niedersachsen, Sachsen und Schleswig-Holstein haben den Evaluationsfragebogen übermittelt.

3. Gab es sonstige Hinweise zu Problemen bezüglich der Durchführung der QS-Verfahren?

Von den befragten Landesarbeitsgemeinschaften meldeten 2 Landesarbeitsgemeinschaften zurück, dass es keine sonstigen Hinweise zu Problemen bei der Durchführung des QS-Verfahrens gegeben habe. Eine LAG kritisierte jedoch, dass die endgültigen Rechenregeln 2020 (bzw. 2019 für sozialdatenbasierte Qualitätsindikatoren) erst deutlich nach Einleitung und Durchführung des Stellungnahmeverfahrens veröffentlicht wurden. So wären Landesarbeitsgemeinschaften und Fachkommissionen gezwungen gewesen, ohne Kenntnis der konkreten Rechenregeln und der verwendeten Risikoadjustierungsmodelle ein Stellungnahmeverfahren durchzuführen. In Kombination mit der weiterhin nicht verfügbaren mandantenfähigen Datenbank sei dies ein denkbar ungünstiges Szenario, weil die Landesarbeitsgemeinschaften bei Rückfragen der Fachkommission und der Leistungserbringer kaum auskunftsfähig seien. Im Sinne der Transparenz gegenüber allen Verfahrensteilnehmern sollte eine solch verspätete Bereitstellung künftig unbedingt vermieden werden. Zudem kritisierte die LAG generell die Verwendung von perzentilbasierten Referenzwerten. Bei Belegärztinnen und Belegärzten sei es teilweise zu ungerechtfertigten Auffälligkeiten bezüglich der Indikationsstellung gekommen. Grund hierfür sei die situationsspezifische Patientenselektion. Patientinnen und Patienten mit pathologischen Befunden würden stationär behandelt werden und daher in der Statistik der ambulant operierenden Belegärztinnen und Belegärzte nicht erfasst werden. Eine derartige spezielle Patientenselektion trete mitunter auch zwischen Klinikstandorten auf, da die Zuordnung nach dem entlassenden Standort vorgenommen werde. Patientinnen und Patienten mit unauffälligen Befunden würden häufig in andere Standorte (ohne Herzkatheterlabor) verlegt und dort entlassen werden. Diese Problematik trete auch häufig bei Verbringungsleistungen auf. Eine Berücksichtigung der Angaben im Datenfeld 3 „Verbringungsleistung“ bei der Auswertung der Ergebnisse wäre hier wünschenswert.

4. Gab es Probleme hinsichtlich einzelner Indikatoren, den dazugehörigen Rechenregeln oder der Indikatorenergebnisse?

Zu dieser Frage meldeten alle 4 Landesarbeitsgemeinschaften Probleme zurück.

Die erste LAG gab an, dass für die Fachkommission Zweifel an der Validität und Belastbarkeit der Qualitätsindikatoren zum Follow-up und darüber hinaus an der Zuordnung der Verantwortung bestünden.

Die zweite LAG gab an, dass die ersten vom IQTIG übermittelten Ergebnislisten fehlerhaft waren. Dadurch hätte es einen Zeitverzug in den nachfolgenden Prozessen gegeben. Da die endgültigen Rechenregeln erst nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens zur Verfügung (G-BA 2021) gestanden hätten und viele Änderungen bzw. erstmalig eine Risikoadjustierung vorgenommen worden wären, sei die Interpretation der Ergebnisse zum Zeitpunkt des Stellungnahmeverfahrens erschwert gewesen.

Die dritte LAG berichtete vom Problem der Verbringungsleistung: Eine Klinik sei nur entlassender, nicht aber behandelnder Standort. Die Leistung werde aufgrund eines Kooperationsvertrags jedoch von der entlassenden Klinik abgerechnet und die QS-Dokumentation über diese erledigt.

Die Fälle würden somit nicht der Grundgesamtheit der behandelnden Klinik zugeordnet, wodurch deren Ergebnisse ggf. verfälscht werden könnten.

Die vierte LAG bat um Beachtung nachfolgender Anmerkungen:

- Qualitätsindikatoren zur Kontrastmittelmenge: Nach Ansicht der Fachkommission PCI sei die Messung der Physiologie von Koronarstenosen der anatomischen Messung überlegen und vermeide überflüssige Stentimplantationen. Die zahlreichen unterschiedlichen Parameter (FFR, iFR, RFR etc.) würden das Einwechseln eines Führungskatheters und die Einbringung eines speziellen „Flussdrahtes“ erfordern. Dies bringe eine zusätzliche Kontrastmittelmenge mit sich, besonders bei der Ausmessung mehrerer Stenosen in unterschiedlichen Gefäßen. Da Flussdrahtmessungen bei der Berechnung der Qualitätsindikatoren zur Kontrastmittelmenge nicht berücksichtigt werden würden, käme es teilweise zu ungerechtfertigten auffälligen Ergebnissen. Diese könnten zwar im Nachgang als unauffällig bewertet werden, erforderten damit aber ein Stellungnahmeverfahren.
- Risikoadjustierung beim Qualitätsindikator zum Dosis-Flächen-Produkt: Die Fachkommission begrüße die Einführung eines Risikoadjustierungsmodells, empfinde aber eine Risikoadjustierung ausschließlich anhand des BMI als nicht weitreichend genug. Die zusätzliche Berücksichtigung der Komplexität der Intervention (z. B. zusätzliche FFR-/OCT-Messungen/Lävoangiographie/Bulbusangiographie, Bifurkationsstenosen, Bypassdarstellung, CTOs, Mehrgefäßinterventionen) im Risikoadjustierungsmodell wäre ggf. hilfreich.
- Für die MACCE-Qualitätsindikatoren würde die Fachkommission zudem die Aufnahme eines weiteren Risikofaktors, nämlich ob die Patientin / der Patient zuvor reanimiert werden musste oder nicht, für dringend notwendig halten.
- Sterblichkeitsindikatoren 56024 bzw. 56026: Die Benennung des Qualitätsindikators 56026 als 1-Jahres-Sterblichkeit bei PCI werde weiterhin als missverständlich empfunden.

5. Gab es Probleme hinsichtlich der qualitätssichernden Maßnahmen bzw. des Stellungnahmeverfahrens?

Eine LAG gab keine Probleme hinsichtlich der qualitätssichernden Maßnahmen bzw. des Stellungnahmeverfahrens an, die restlichen 3 Landesarbeitsgemeinschaften konnten Herausforderungen benennen.

Probleme gebe es insbesondere mit Klinikstandorten, die kein eigenes Herzkatheterlabor besitzen und ausschließlich Verbringungsleistungen in ihrer Statistik aufweisen würden. Hier entstehe ein enormer Aufwand für die Kliniken, die verbringenden Kliniken in die Stellungnahme einzubeziehen und z. B. herauszufinden, warum bspw. der Kontrastmittelbedarf erhöht war. Die Zuordnung einer Bewertung sei dann ebenso fraglich. Der LAG-Geschäftsstelle hätten viele wichtige Informationen nicht vorgelegen, die zur Durchführung eines Stellungnahmeverfahrens sowie zur Bewertung von Stellungnahmen benötigt würden. Als Beispiele führt die LAG u. a. die endgültigen Rechenregeln sowie Angaben, ob es sich um Verbringungsleistungen handelt, konkrete Angaben zu Kontrastmittelverbrauch bzw. Dosis-Flächen-Produkt sowie Informationen zum Patientengut (Alter, Komplexität der Verschlüsse/Prozeduren, z. B. CTO) konkret für die Grundgesamtheit des jeweils betrachteten Qualitätsindikators auf. Anhand dieser Informationen würde die Fachkommission die Begründung des Leistungserbringers besser nachvollziehen

können (es sei wichtig zu unterscheiden, ob ein Referenzwert bei der Kontrastmittelmenge nur minimal oder sehr deutlich überschritten wurde). Diese Daten würden – sofern vorhanden – zur Plausibilisierung von Klinikangaben dienen. Die mandantenfähige Datenbank sei unerlässlich für die Arbeit der Landesarbeitsgemeinschaften und insbesondere für die zielgerichtete, effiziente und effektive Durchführung des Stellungnahmeverfahrens.

Eine andere LAG berichtete, dass bei einem Leistungserbringer erst nach mehreren Aufforderungen zur Abgabe einer Stellungnahme festgestellt wurde, dass die Betriebsstättennummer (BSNR) nicht mehr existiert bzw. die Praxis geschlossen wurde. Ein Rückmeldebericht sei vorhanden gewesen.

Die letzte LAG kritisierte, dass die endgültigen Rechenregeln erst nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens zur Verfügung gestanden hätten (G-BA 2021). Zudem seien Leistungserbringer teilweise mit den übermittelten Listen mit den Vorgangsnummern zu den auffälligen Vorgängen (AV-Listen) nicht gut zurechtgekommen. Die rechnerisch auffälligen Ergebnisse zu sozialdatenbasierten Qualitätsindikatoren seien teilweise für die Leistungserbringer und die Fachkommission nicht zu klären trotz aller Bemühungen, da wesentliche Informationen gefehlt hätten. Darüber hinaus sei eine fachliche Bewertung der Ergebnisse zur 30-Tage- oder 1-Jahres-Sterblichkeit nicht möglich, da die Todesursache nicht ausgewiesen werde und eine Klärung der Kausalität anhand der zur Verfügung stehenden Daten nicht möglich sei. Je länger die Zeit zwischen Indexeingriff und zu betrachtendem Ereignis ist, desto schwieriger sei die Zuschreibbarkeit zu einem Leistungserbringer, der den Indexeingriff durchführte. Zudem könnten dafür bisherige Bewertungskategorien im Stellungnahmeverfahren nicht zur Anwendung kommen.

6. Gibt es aus Ihrer Sicht anderweitige Themen oder Probleme?

Zwei Landesarbeitsgemeinschaften gaben keine anderweitigen Themen oder Probleme an.

Eine LAG gab an, dass Mindestmengen oder Mindestvoraussetzungen, z. B. Anzahl interventioneller Kardiologinnen oder Kardiologen, nicht als Qualitätsaspekt im QS-Verfahren abgebildet werden würden.

Eine andere LAG berichtete zu Auffälligkeiten bei Qualitätsindikatoren zur Indikationsstellung und Anteil ohne pathologischen Befund (IDs 56000 und 56001) bei Verbringungsleistungen im Krankenhaussektor und bei Belegärztinnen und Belegärzten: Durch Verlegungskonzepte und Vertragsverhältnisse finde eine Patientenselektion statt, die zwangsweise zu rechnerischen Auffälligkeiten führe. Als Beispiel führt die LAG an, dass verbrachte Patientinnen und Patienten mit pathologischem Befund in der leistungserbringenden Einrichtung verblieben, während Patientinnen und Patienten ohne pathologischen Befund in das beauftragende Krankenhaus zurückgeschickt würden. In diesen Fällen erfolge in Bayern einheitlich die Bewertung „qualitativ unauffällig“ – Sonstiges mit entsprechendem Kommentar“. Zu Auffälligkeiten bei Prozess- und Ergebnisindikatoren bei Verbringungsleistungen würden die beauftragenden Kliniken (ohne eigenes Herzkatheterlabor) angeben, dass sie keinen Einfluss auf die Behandlung haben. Hier erfolge die Bewertung in dem zugehörigen Bundesland individuell unter Berücksichtigung der Fallzahl. Das IQTIG werde gebeten zu überprüfen, ob bei der Auswahl zum Stellungnahmeverfahren zukünftig Verbringungsleistungen in kleiner Fallzahl ausgeschlossen werden können und bei

großer Fallzahl der Dialog mit der erbringenden Klinik geführt werden kann und darf. Zudem berichtete die LAG von nicht relevanten Personendaten in der Datenerhebung: So habe die „Personengruppe“ (Datenfeld 6), insbesondere die Information, ob es sich um ein Mitglied oder eine Rentnerin oder einen Rentner einer der Krankenkassen handelt, für die Qualitätssicherung der invasiven Diagnostik und Therapie mittels Herzkatheteruntersuchung keine Relevanz für die Qualitätssicherung. Soweit für die LAG erkennbar, würde das Datenfeld 6 keine Anwendung im QS-Filter oder den Rechenregeln finden. Als weiteres Problem führte die LAG an, dass derzeit keine bundesweit einheitlichen Vorgaben bestehen, wenn (trotz mehrmaliger Aufforderung) keine Stellungnahme eingegangen ist. Zum Zeitpunkt der Auswertungen gab die LAG an, dass es besonders im Hinblick auf prospektive Rechenregeln nicht nachvollziehbar sei, warum die Jahresauswertungen (sowohl für Leistungserbringer als auch auf Landesebene) nicht bereits kurz nach Datenannahmeschluss, sondern gemäß DeQS-RL bis zum 30. Juni zur Verfügung gestellt werden. Die Landesgeschäftsstelle für Qualitätssicherung des Bundeslandes hätte in den QS-Verfahren der Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern (QSKH-RL)¹⁰ Routinen geschaffen, um den Kliniken wöchentlich tagesaktuelle Auswertungen zur Verfügung zu stellen, und dazu motiviert, bereits unterjährig damit zu arbeiten, um sowohl Dokumentations- als auch Prozessprobleme frühzeitig zu erkennen und intern Maßnahmen einleiten zu können. Auch die Zwischenberichte des IQTIG kämen aus Sicht der LAG und der Leistungserbringer viel zu spät, sodass Kliniken nun zu teurer Software gezwungen würden, um sinnvolle und frühzeitige Qualitätssicherung durchführen zu können. Allerdings schaffe das Ausweichen auf QS-Softwarelösungen auch neue Probleme, da insbesondere die sozialdatenbasierten Qualitätsindikatoren in der klinikinternen Software nicht vollumfänglich abgebildet werden könnten. Die anstehenden Änderungen im Fristengerüst inkl. der Termine für Zwischen- und Rückmeldeberichte würden hier auch nur bedingt Abhilfe schaffen. Vierteljährliche Berichte seien i. d. R. nicht ausreichend, um etwaige Qualitätsdefizite frühzeitig zu erkennen. Weiterhin sieht die LAG den Ausschluss von Privatpatientinnen und Privatpatienten sehr kritisch. Hier sollte angestrebt werden, langfristig auch dieses Kollektiv komplett mit aufzunehmen. Zumindest kurzfristig müsste dieses Kollektiv wieder in die Dokumentationspflicht der Leistungserbringer aufgenommen werden, um wenigstens die Qualitätsindikatoren, die keine Sozialdaten verwenden, berechnen zu können – auch im Hinblick auf den häufig von Medien etc. vorgebrachten Vorwurf unnötiger Eingriffe an Privatpatientinnen und Privatpatienten.

¹⁰ Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses gemäß § 136 Abs. 1 SGB V i. V. m. § 135a SGB V über Maßnahmen der Qualitätssicherung für nach § 108 SGB V zugelassene Krankenhäuser. In der Fassung vom 15. August 2006, zuletzt geändert am 14. Mai 2020, in Kraft getreten am 14. Mai 2020. URL: <https://www.g-ba.de/richtlinien/105/> (abgerufen am 05.07.2022).

5 Fazit und Empfehlungen

Mit dem vorliegenden Bundesqualitätsbericht wird bereits zum sechsten Mal über die Ergebnisse und Erfahrungen aus dem Regelbetrieb des Verfahrens *QS PCI* berichtet. Für die Verfahrensjahre 2020/2021 konnten weitere wichtige Erfahrungen gesammelt und Änderungen angestoßen werden, die zur Konsolidierung des Verfahrens beitragen.

Einführung Datenvalidierung im Verfahren *QS PCI*

Mit dem Erfassungsjahr 2021 hat auf Grundlage von § 16 DeQS-RL erstmals auch das Instrument der Datenvalidierung Eingang in das Verfahren *QS PCI* gefunden. Auf Basis von zunächst 4 Auffälligkeitskriterien wird nunmehr auch die Dokumentationsqualität (Statistische Basisprüfung) für das QS-Verfahren überprüft. Inwieweit sich hinter den vorliegenden rechnerisch auffälligen Ergebnissen (vgl. Abschnitt 2.3) tatsächlich Dokumentationsmängel verbergen, wird nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens mit dem nächsten Bundesqualitätsbericht berichtet.

Umstellung der Auswertungsmethodik zur Ermittlung rechnerischer Auffälligkeit

Eine weitere wichtige Neuerung, die mit den endgültigen Rechenregeln 2021 umgesetzt wurde, betrifft die Umstellung der Auswertungsmethodik zur Ermittlung der rechnerischen Auffälligkeit im Verfahren *QS PCI*. Die Änderung ist vorgenommen worden, da insbesondere die statistische Unsicherheit von Indikatorenergebnissen bislang nicht angemessen berücksichtigt wurde und das bisherige Vorgehen nicht den wissenschaftlichen und internationalen Standards entsprach. Durch die neue Methodik wird die statistische Unsicherheit der beobachteten Indikatorenergebnisse bei ihrer rechnerischen Einstufung nunmehr berücksichtigt, weshalb die rechnerische Auffälligkeit nicht mehr darüber bestimmt wird, ob ein Indikatorergebnis außerhalb eines Referenzbereichs liegt oder nicht, sondern danach, ob die obere (bzw. untere, je nach Polung des QI) Grenze des 95%-Vertrauensintervalls außerhalb des Referenzbereichs liegt. Mit der Umstellung wird gleichzeitig auch eine Angleichung an die Patientenbefragung des Verfahrens *QS PCI* erreicht, für die die Auffälligkeitseinstufung nach derselben Methodik erfolgen wird.

Anpassung und Schärfung der Rechenregeln

Mit den endgültigen Rechenregeln 2021 wurden insbesondere auch die Rechenregeln für die sozialdatenbasierten Qualitätsindikatoren weiterentwickelt. So wurden beispielsweise für die MACCE-Qualitätsindikatoren die Einschlusskriterien für den Zähler angepasst, sodass sichergestellt ist, dass eine bereits vor dem Indexeingriff vorliegende MACCE-Diagnose nicht als Folge des Eingriffs gewertet werden kann. Auch die Risikoadjustierungsmodelle wurden überarbeitet und zum Teil um neue Risikofaktoren ergänzt. Ebenso wurde der Qualitätsindikator „Messung der Nierenfunktion vor einer elektiven oder dringlichen Koronarangiographie oder PCI“ (ID 56002) gestrichen, da der Qualitätsindikator in den vergangenen Jahren „Deckeneffekte“ erreichte.

Stellungnahmeverfahren zu sozialdatenbasierten Qualitätsindikatoren

Erstmals kann mit dem vorliegenden Bundesqualitätsbericht auch für die sozialdatenbasierten Qualitätsindikatoren (für Indexeingriffe aus dem Erfassungsjahr 2019) über die Ergebnisse des Stellungnahmeverfahrens berichtet werden. Damit ist für alle Indikatorarten des Verfahrens der komplette Verfahrenszyklus (Datenerhebung – Datenübermittlung – Auswertung – Ergebnisbewertung – Berichterstattung) mindestens einmal durchlaufen. Der Anteil qualitativ auffälliger Ergebnisse für sozialdatenbasierte Qualitätsindikatoren an allen qualitativ auffälligen Ergebnissen stellt sich bislang noch relativ gering dar (9 von 247 bzw. 3,64 %). Die Ursachen dafür könnten u. a. darin liegen, dass die Durchführung des Stellungnahmeverfahrens für sozialdatenbasierte Qualitätsindikatoren derzeit nur eingeschränkt möglich ist. So liegen den Landesarbeitsgemeinschaften und Leistungserbringern detaillierte, fallbezogene Informationen aus den Sozialdaten (z. B. zur Art der Komplikation, Todesursache) aktuell nicht vor, sodass die rechnerische Auffälligkeit weder nachvollzogen noch den möglichen Ursachen nachgegangen werden kann. Diesbezüglich bedarf es zukünftig öffnender Regelungen, die es den Landesarbeitsgemeinschaften bzw. Leistungserbringern erlauben, auf entsprechende Zusatzinformationen zu rechnerisch auffälligen Fällen zugreifen zu können.

Deutlicher Rückgang der Rate durchgeführter Stellungnahmeverfahren

Anhand der übermittelten Daten der Qualitätssicherungsergebnisberichte der Länder zeigt sich gegenüber dem Vorjahr ein deutlicher Rückgang der Rate rechnerisch auffälliger Ergebnisse, für die eine Einstufung vorliegt. Während im letzten Jahr noch 97,97 % der rechnerischen Auffälligkeiten bewertet wurden, lag die Quote in diesem Jahr nur noch bei 56,23 %. Die Gründe für den deutlichen Rückgang dürften insbesondere darin bestehen, dass sich die Anzahl rechnerischer Auffälligkeiten um knapp 50 % von 986 auf 1.476 deutlich erhöht und zu entsprechenden Mehraufwänden auf Ebene der Landesarbeitsgemeinschaften und Leistungserbringer geführt hat. Darüber hinaus verdeutlicht die Sonderanalyse zur Häufigkeit durchgeführter Stellungnahmeverfahren (vgl. Abschnitt 3.3), dass mit kleiner werdender Grundgesamtheit weniger häufig ein Stellungnahmeverfahren eingeleitet wurde. Durch die Umstellung der Auswertungsmethodik zur Ermittlung rechnerischer Auffälligkeiten dürften zukünftig jedoch weniger häufig Leistungserbringer mit kleinen Fallzahlen rechnerisch auffällig werden bzw. wird die statistische Unsicherheit der Indikatorergebnisse zukünftig angemessener berücksichtigt. Eine weitere Ursache für den Rückgang der Rate bewerteter Ergebnisse könnte darin bestehen, dass die endgültigen Rechenregeln 2020 (bzw. 2019 für sozialdatenbasierte Qualitätsindikatoren) erst deutlich nach Einleitung und Durchführung des Stellungnahmeverfahrens beschlossen (G-BA 2021) und veröffentlicht wurden. Damit musste das Stellungnahmeverfahren ohne Kenntnis der konkreten Rechenregeln und der verwendeten Risikoadjustierungsmodelle durchgeführt werden.

Neben den zuvor beschriebenen Schwerpunkten aus den Erfassungsjahren 2020 und 2021 ergeben sich mit Blick auf die zukünftige Ausrichtung und Weiterentwicklung des QS-Verfahrens weitere wichtige Aspekte.

Weiterentwicklung der datengestützten Qualitätssicherung

Der G-BA hat am 21. April 2022 Eckpunkte zur Weiterentwicklung der datengestützten gesetzlichen Qualitätssicherung beschlossen (G-BA 2022a). Mit dem Beschluss verfolgt der G-BA das Ziel, die datengestützte gesetzliche Qualitätssicherung zu verschlanken und effizienter zu gestalten. In einem ersten Schritt soll dazu anhand der QS-Verfahren *QS PCI*, *Knieendoprothesenversorgung (QS KEP)* sowie *Versorgung mit Herzschrittmachern und implantierbaren Defibrillatoren (QS HSMDEF)* exemplarisch geprüft werden, inwieweit sich Aufwände reduzieren lassen und sich das Verhältnis von Aufwand und Nutzen optimieren lässt. Hierzu ist das IQTIG am 19. Mai 2022 vom G-BA beauftragt worden, bis zum 19. Juli 2023 Empfehlungen, insbesondere zur Überarbeitung, Aussetzung oder Aufhebung von Datenfeldern, Qualitätsindikatoren oder eines gesamten QS-Verfahrens zu erarbeiten (G-BA 2022b). Die erforderlichen Entwicklungsarbeiten zur Umsetzung des Auftrages sind bereits gestartet und werden 2022 und 2023 erfolgen.

Patientenbefragung des Verfahrens QS PCI

Am 1. Juli 2022 startete mit der Patientenbefragung des Verfahrens *QS PCI* die erste Patientenbefragung in der gesetzlichen Qualitätssicherung in den Regelbetrieb. Damit wird nun auch die Patientenperspektive Eingang in die Qualitätssicherung insgesamt sowie in das Verfahren *QS PCI* finden. Die erforderlichen Aufbauarbeiten sind bereits im letzten Jahr gestartet und werden über den Start des Regelbetriebes hinaus in den nächsten Jahren weiter fortgesetzt. Mit den Jahresauswertungen 2022 (Kalenderjahr 2023) werden planmäßig die ersten Ergebnisse zur Patientenbefragung des Verfahrens *QS PCI* vorliegen.

Einführung fester Referenzbereiche für einzelne Qualitätsindikatoren

Im Rahmen der letztjährigen Berichterstattung hat das IQTIG die Einführung fester Referenzbereiche für einzelne Qualitätsindikatoren angekündigt. Die erforderlichen Recherchen und methodischen Vorarbeiten sind im letzten und in diesem Jahr erfolgt, sodass mit den prospektiven Rechenregeln 2024 für einzelne, ausgewählte Qualitätsindikatoren erstmals feste Referenzbereiche im Verfahren *QS PCI* eingeführt werden sollen.

Neuentwicklung eines Qualitätsindikators zur Überprüfung der Indikationsstellung bei PCI

Im Weiteren hatte das IQTIG bereits im letzten Jahr die Entwicklung eines Qualitätsindikators zur Überprüfung der Indikationsstellung zur PCI geplant. Die Vorarbeiten dazu (Literaturrecherchen, Expertengespräche) sind bereits weit fortgeschritten, sodass die Einführung eines entsprechenden Qualitätsindikators mit den prospektiven Rechenregeln 2024 theoretisch möglich erscheint. Gleichwohl ist kritisch zu hinterfragen, inwieweit das Vorhaben, einen neuen Qualitätsindikator einzuführen, nicht im Widerspruch dazu steht, die datengestützte gesetzliche Qualitätssicherung zukünftig schlanker und effizienter zu gestalten (G-BA 2022b).

Neue Auswertungsmethodik für die Qualitätsindikatoren zum Dosis-Flächen-Produkt und zur Kontrastmittelmenge

Bislang wurden die kontinuierlichen Zielgrößen der Qualitätsindikatoren zum Dosis-Flächen-Produkt und zur Kontrastmittelmenge je anhand eines Schwellenwertes des Bundesamtes für Strahlenschutz auf Fallebene dichotomisiert und dann als binäre Zielgröße mit den Ausprägungen „unterhalb des Schwellenwertes“ bzw. „oberhalb des Schwellenwertes“ ausgewertet. Da die Dichotomisierung jedoch zu einem Informationsverlust führt, da lediglich unterschieden wird, ob ein beobachteter Wert unterhalb oder oberhalb des Schwellenwertes liegt und für das Dosis-Flächen-Produkt wie auch für die Kontrastmittelmenge kein medizinisch begründeter Grenzwert existiert, ab dem die Dosis als problematisch oder unproblematisch angesehen werden kann, wurde die Auswertungsmethodik für beide Indikatorengruppen weiterentwickelt. Folglich soll ab dem Erfassungsjahr 2023 die kontinuierliche Zielgröße direkt für die Berechnung der Indikatorergebnisse verwendet werden.

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass das Verfahren *QS PCI* insbesondere mit Blick auf die Einführung und Integration der Patientenbefragung in das Gesamtverfahren sowie die Umsetzung der G-BA-Beauftragung zur Weiterentwicklung der datengestützten Qualitätssicherung (G-BA 2022b) auch für die Folgejahre vor großen Herausforderungen steht.

Glossar

Begriff	Erläuterung
Auffälligkeit, qualitative (auffälliger Indikatorwert)	Bewertung der Versorgungsqualität von Leistungserbringerergebnissen auf Grundlage eines Stellungnahmeverfahrens und einer Begutachtung durch Expertinnen und Experten, wenn diese Versorgungsqualität ein Qualitätsziel verfehlt. Stellungnahmeverfahren werden mit Leistungserbringern geführt, die rechnerisch auffällige Ergebnisse aufweisen.
Auffälligkeit, rechnerische (auffälliger Indikatorwert)	Bewertung der Versorgungsqualität eines Leistungserbringers auf Grundlage des Ergebnisses eines Qualitätsindikators für diesen Leistungserbringer, wenn dieses außerhalb des Referenzbereichs liegt. Ist die Abweichung vom Referenzbereich statistisch signifikant, wird das Ergebnis auch als „statistisch auffällig“ bezeichnet.
Auffälligkeitskriterien	Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Die Daten jedes Leistungserbringers werden anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten QS-Daten geprüft. Es werden zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden: Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit und Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.
Basisdatensatz	Der Basisdatensatz stellt einen dokumentationspflichtigen Behandlungsfall dar, welcher kein Minimaldatensatz ist. Ein Basisdatensatz kann pro Patientin oder Patient je Krankenhausaufenthalt (stationär) bzw. Behandlungsquartal (ambulant) einmal dokumentiert werden, auch wenn die Patientin oder der Patient in diesem Zeitraum mehrere Prozeduren erhält.
Datenquelle	Stelle, an der Daten für die Qualitätssicherung generiert oder erfasst werden. Zurzeit stehen folgende Datenquellen zur Verfügung: Dokumentation der Leistungserbringer (fallbezogen und einrichtungsbezogen), Sozialdaten bei den Krankenkassen und Befragung von Patientinnen und Patienten.
Datensatz	Der Begriff wird im Kontext der Qualitätssicherung unterschiedlich verwendet: 1. als eine in einer direkten Beziehung zueinander stehende Menge von Daten(-feldern), die einem Behandlungsfall bzw. einer Prozedur zuordenbar ist (bspw. ein Dokumentationsbogen); 2. als Datei, die mehrere Einzeldatensätze übergreift, bspw. ein von einer Krankenkasse übermittelter Sozialdatensatz; 3. als Spezifizierung der Auswahl und ggf. Verknüpfung zu erfassender Daten (bspw. hinsichtlich QS-Dokumentation, Sozialdaten, Klinische Krebsregister).

Begriff	Erläuterung
Erfassungsjahr	Jahr, dem (fall- bzw. einrichtungsbezogen) erfasste Daten für die Auswertung zugeordnet werden. Bei den meisten Verfahren entspricht dies dem Jahr, in dem eine Patientin oder ein Patient entlassen wurde; bei ambulanten Fällen sind Aufnahmejahr und Entlassungsjahr identisch, weil Aufnahme und Entlassung am selben Tag erfolgt.
Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA)	Oberstes Beschlussgremium der gemeinsamen Selbstverwaltung der Ärzte und Ärztinnen, Zahnärzte und Zahnärztinnen, Psychotherapeuten und Psychotherapeutinnen, Krankenhäuser und Krankenkassen in Deutschland. Er bestimmt unter anderem den Leistungskatalog der Gesetzlichen Krankenversicherung und beschließt die Qualitätssicherungsmaßnahmen nach §§ 136 ff. SGB V.
Grundgesamtheit	Die Grundgesamtheit gibt alle für die Auswertung eines Indikators relevanten Behandlungsfälle an, für welche die Dokumentationspflicht ausgelöst wurde (ohne Minimaldatensätze). Die Grundgesamtheit kann von Indikator zu Indikator variieren, weil sich die Indikatoren jeweils auf eine ausgewählte Patientengruppe beziehen und nur diese in die Auswertung eingeschlossen wird. In die Grundgesamtheit können Daten aus verschiedenen Quellen (Qualitätssicherungsdaten, Sozialdaten bei den Krankenkassen oder Daten aus der Patientenbefragung) eingehen.
Indikatorwert	Das numerische Ergebnis, das durch Anwendung der Rechenregeln eines Qualitätsindikators auf die qualitätsbezogenen Daten resultiert.
Kennzahl	In Ergänzung zu Qualitätsindikatoren geben Kennzahlen zusätzliche Informationen, zum Beispiel zu Teilpopulationen der Grundgesamtheit an. Im Gegensatz zu Qualitätsindikatoren haben Kennzahlen keinen Referenzbereich; daher findet keine Bewertung der Versorgungsqualität statt.
Leistungserbringer	Einrichtungen (z. B. Krankenhäuser, Praxen, Medizinische Versorgungszentren) oder Personen (z. B. Ärztinnen und Ärzte, Pflegekräfte), die Patientinnen und Patienten medizinisch-pflegerisch versorgen.
Minimaldatensatz (MDS)	Ein Behandlungsfall kann als dokumentationspflichtig ausgelöst werden, obwohl eine abschlussfähige Dokumentation nicht möglich ist, weil z. B. der Eingriff abgebrochen wurde. Für diesen Fall wird anstatt der vollen Dokumentation nur ein sogenannter Minimaldatensatz fällig. Minimaldatensätze werden in der Auswertung der Qualitätsindikatoren nicht berücksichtigt und dienen lediglich dem Fallzahlabgleich.

Begriff	Erläuterung
<p>O, E, N (O / N, O / E, E / N)</p>	<p>O (observed) bezeichnet die Anzahl der beobachteten Zählerereignisse. Der Quotient O / N ist die beobachtete Rate (z. B. Anteil der Fälle mit Komplikationen) und wird in Prozent ausgedrückt. Das Ergebnis eines ratenbasierten Qualitätsindikators ist eine solche beobachtete Rate.</p> <p>E (expected) bezeichnet bei risikoadjustierten Indikatoren die erwartete Anzahl an interessierenden Ereignissen (z. B. Komplikationen). Das Ergebnis des Qualitätsindikators ist in diesem Fall der Quotient O / E aus beobachteter und erwarteter Anzahl an Ereignissen. Ein Wert von $O / E = 2$ bedeutet, dass doppelt so viele Ereignisse eingetreten sind, wie unter Berücksichtigung der Patientencharakteristika erwartet. Zusätzlich zu O / N und O / E wird auch der Quotient E / N dargestellt, also die erwartete Rate an interessierenden Ereignissen (in Prozent). E / N ist ein Maß für das durchschnittliche Risiko der behandelten Patientinnen und Patienten.</p> <p>N bezeichnet die Anzahl der Fälle in der Grundgesamtheit.</p>
<p>Perzentile</p>	<p>Perzentile werden zur Beschreibung der Lage einzelner Leistungserbringerergebnisse relativ zu den Ergebnissen aller anderen Leistungserbringer verwendet. Die Perzentile untergliedern die der Größe nach sortierten Werte in 100 gleich große Bereiche. Das x-te Perzentil der Leistungserbringerergebnisse ist der kleinste Wert, für den gilt, dass mindestens x % der Leistungserbringerergebnisse kleiner oder gleich diesem Wert sind. Liegen beispielsweise 1.000 der Größe nach geordnete Ergebniswerte vor, so entspricht der 250. Wert dem 25. Perzentil.</p>
<p>Qualitätsindikator</p>	<p>Qualitätsindikatoren sind quantitative Größen, die Aussagen über die Erfüllung konkreter Qualitätsanforderungen mittels eines Messverfahrens und eines Bewertungskonzepts ermöglichen. Qualitätsindikatoren umfassen die drei Komponenten Qualitätsziel, Messverfahren und Bewertungskonzept.</p>
<p>Qualität</p>	<p>Grad, in dem Merkmale eines Objekts Anforderungen erfüllen. Mit Objekt sind dabei beispielsweise auch Dienstleistungen wie eine medizinische Behandlung gemeint. Siehe auch: Versorgungsqualität.</p>
<p>Qualitätsmessung</p>	<p>Empirische Beschreibung der Erfüllung von Anforderungen anhand von Qualitätsindikatoren.</p>
<p>Qualitätsmodell</p>	<p>Die Summe der zur Beschreibung der Qualität eines Versorgungsbereichs ausgewählten Qualitätsaspekte (siehe Qualitätsaspekte). Für jeden Versorgungsbereich, in dem ein neues QS-Verfahren entworfen wird, wird ein individuelles Qualitätsmodell entwickelt, welches als Basis für die Entwicklung von Qualitätsindikatoren dient.</p>

Begriff	Erläuterung
Qualitätssicherung	Unter Qualitätssicherung im Gesundheitswesen werden hier alle Prozesse und Maßnahmen verstanden, durch die die Qualität der Versorgung gewährleistet oder verbessert werden soll.
Qualitätssicherung, externe	Prozesse und Maßnahmen, durch die für ausgewählte Versorgungsbereiche die Qualität der teilnehmenden Einrichtungen bewertet wird und ggf. Handlungskonsequenzen aus den Ergebnissen initiiert werden. Externe Qualitätssicherung wird in der Regel einrichtungsübergreifend durchgeführt und mit einem Feedback an die teilnehmenden Einrichtungen verbunden.
Qualitätssicherungsverfahren (QS-Verfahren)	Vom G-BA in Richtlinien festgelegtes Bündel an Maßnahmen der externen Qualitätssicherung in Bezug auf bestimmte medizinisch-pflegerische Leistungen und Leistungsbereiche. Dazu gehören im Wesentlichen die Festlegung der einbezogenen Leistungen oder Leistungsbereiche, Qualitätsindikatoren (mit Qualitätszielen, Mess- und Auswertungsmethoden sowie Regeln zur Bewertung), Spezifikationen (bspw. der QS-Dokumentation, des QS-Filters oder der Nutzung von Sozialdaten, sowie der zugehörigen Datenflüsse), die Auswertung, die Vorgehensweise zur Bewertung sowie die Regelung qualitätsverbessernder Maßnahmen.
Qualitätsziel	Anforderung an Strukturen, Prozesse oder Ergebnisse einer medizinischen Versorgungsleistung. Ein Qualitätsziel gibt die gewünschte Richtung der Ergebnisse eines Qualitätsindikators vor (z. B. „Die Sterblichkeit nach elektiver Hüftendoprothesenversorgung soll möglichst niedrig sein“).
Referenzbereich	Der Bereich auf der Messskala eines Qualitätsindikators, der ein bestimmtes Qualitätsniveau repräsentiert. Ein Referenzbereich stellt die konkret zu erfüllende Anforderung für ein Qualitätsmerkmal dar (z. B. „Eine Komplikationsrate unter 5 % entspricht erwartbarer Qualität“).
Referenzwert	Der Referenzwert eines Indikators ist die Grenze des Referenzbereiches, die die Indikatorergebnisse in rechnerisch auffällige und unauffällige Ergebnisse unterteilt. Referenzwerte werden entweder evidenzbasiert als feste Größe oder datengestützt auf Basis der Verteilung der Ergebnisse (als Perzentil – perzentilbasierte Referenzbereiche) festgelegt
Sentinel Event	Sentinel-Event-Indikatoren erfassen seltene, schwerwiegende Ereignisse (Sentinel Events) von besonderer Bedeutung. Jeder Fall stellt eine Auffälligkeit dar, die eine Einzelfallanalyse im Stellungsverfahren nach sich zieht.

Begriff	Erläuterung
Sollstatistik	In der Sollstatistik wird die Vollständigkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) überprüft. Gezeigt werden dokumentationspflichtige Fälle von einem Leistungserbringer der externen Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr und die vom Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter.
Sozialdaten bei den Krankenkassen	Daten, die die Krankenkassen nach § 284 SGB V erheben und speichern. Dazu gehören u. a. Abrechnungsdaten für medizinische Behandlungen und Versichertenstammdaten. Nach § 299 Abs. 1a SGB V dürfen diese in pseudonymisierter Form für die Qualitätssicherung genutzt werden.
Stellungnahmeverfahren	Liegen die Ergebnisse eines Leistungserbringers für einen Qualitätsindikator außerhalb des dafür festgelegten Referenzbereichs, wird das Stellungnahmeverfahren von der jeweils zuständigen Landesarbeitsgemeinschaft eingeleitet. Darin soll überprüft werden, ob neben der rechnerischen Auffälligkeit auch eine qualitative Auffälligkeit vorliegt. Das Stellungnahmeverfahren kann in Form einer angeforderten schriftlichen Stellungnahme, eines Gespräches sowie einer Begehung der Einrichtung durchgeführt werden.
Versorgungsqualität	Grad, in dem die Gesundheitsversorgung von Einzelpersonen und Populationen Anforderungen erfüllt, die patientenzentriert sind und mit professionellem Wissen übereinstimmen
Vertrauensbereich (Konfidenzintervall)	Bereich um einen empirisch bestimmten Wert (z. B. Indikatorwert), innerhalb dessen unter Berücksichtigung aller zufälligen Einflüsse mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit (meist festgelegt als 95 %) der zugrunde liegende Wert liegt.
Zähler	Der Zähler gibt an, bei wie vielen Fällen aus der Grundgesamtheit das für die Auswertung des Indikators interessierende Ereignis (zum Beispiel das Auftreten von Komplikationen) zutrifft.

Literatur

- Destatis [Statistisches Bundesamt] (2022): Todesursachenstatistik. Deutschland. Gestorbene (Anzahl). Gestorbene: Deutschland, Jahre, Todesursachen, Geschlecht. GENESIS-Tabelle: 23211-0002. Berichtsjahr 2020. Stand: 08.07.2022. Wiesbaden: Destatis. URL: <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online?sequenz=tabelleErgebnis&selectionname=23211-0002#abreadcrumb> [Download > XLSX] (abgerufen am: 08.07.2022).
- G-BA [Gemeinsamer Bundesausschuss] (2015): Tragende Gründe zum Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Änderung der Richtlinie zur einrichtungs- und sektorenübergreifenden Qualitätssicherung: Änderung in Teil 1 § 26 und Teil 2. [Stand:] 19.02.2015. Berlin: G-BA. URL: https://www.g-ba.de/downloads/40-268-3204/2015-02-19_Qesue-RL_Teil1-26-Teil2_TrG.pdf (abgerufen am: 02.08.2022).
- G-BA [Gemeinsamer Bundesausschuss] (2021): Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über die endgültigen Rechenregeln für die Erfassungsjahre 2019 (sozialdatenbasierte Qualitätsindikatoren) und 2020 zum Verfahren QS PCI, für das Erfassungsjahr 2019 zum Verfahren QS WI sowie für das Erfassungsjahr 2020 zum Verfahren QS NET gemäß Teil 1 §14a Absatz 3 der Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung (DeQS-RL). [Stand:] 19.11.2021. Berlin: G-BA. URL: https://www.g-ba.de/downloads/39-261-5145/2021-11-19_DeQS-RL_Endgueltige-Rechenregeln-EJ-2019-2020_QS-PCI_QS-WI_QS-NET.pdf (abgerufen am: 02.08.2022).
- G-BA [Gemeinsamer Bundesausschuss] (2022a): Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über Eckpunkte zur Weiterentwicklung der datengestützten gesetzlichen Qualitätssicherung. [Stand:] 21.04.2022. Berlin: G-BA. URL: https://www.g-ba.de/downloads/39-261-5386/2022-04-21_DeQS-RL_Eckpunkte_Weiterentwicklung.pdf (abgerufen am: 20.07.2022).
- G-BA [Gemeinsamer Bundesausschuss] (2022b): Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Beauftragung des IQTIG mit der Prüfung und Entwicklung von Empfehlungen zur Weiterentwicklung von Verfahren der datengestützten gesetzlichen Qualitätssicherung. [Stand:] 19.05.2022. Berlin: G-BA. URL: https://www.g-ba.de/downloads/39-261-5456/2022-05-19_IQTIG-Beauftragung_Empfehlungen-Weiterentwicklung-DeQS.pdf (abgerufen am: 20.07.2022).
- IQTIG [Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen] (2022): Statistische Methodik für die Ermittlung rechnerischer Auffälligkeiten und verteilungsabhängiger Referenzbereiche im QS-Verfahren *Perkutane Koronarintervention (PCI) und Koronarangiographie (QS PCI)*. Stand: 15.06.2022. Berlin: IQTIG. [unveröffentlicht].

Anhang: Ergebnisse des QSEB

Tabelle 21: Stellungnahmeverfahren zu EJ 2020 (bei Sozialdaten-QIs zu EJ 2019)

ID	Indikatorbezeichnung	kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet	Stellungnahmeverfahren ¹¹		
			schriftlich	Gespräch	Begehung
Indikatoren zur Indikationsstellung					
56000	Objektive, nicht-invasive Ischämiezeichen als Indikation zur elektiven, isolierten Koronarangiographie	32 / 87 (36,78 %)	55 / 87 (63,22 %)	2 / 87 (2,30 %)	0 / 87 (0,00 %)
56001	Indikation zur isolierten Koronarangiographie – Anteil ohne pathologischen Befund	39 / 98 (39,80 %)	59 / 98 (60,20 %)	1 / 98 (1,02 %)	0 / 98 (0,00 %)
Indikatoren zur Prozessqualität					
Gruppe: Messung der Nierenfunktion vor einer elektiven oder dringlichen Koronarangiographie oder PCI					
56002	Messung der Nierenfunktion vor einer elektiven oder dringlichen Koronarangiographie oder PCI	19 / 60 (31,67 %)	41 / 60 (68,33 %)	0 / 60 (0,00 %)	0 / 60 (0,00 %)
Gruppe: „Door-to-balloon“-Zeit bis 60 Minuten bei Erst-PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt					
56003	„Door-to-balloon“-Zeit bis 60 Minuten bei Erst-PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt	21 / 51 (41,18 %)	30 / 51 (58,82 %)	0 / 51 (0,00 %)	0 / 51 (0,00 %)
56004	„Door“-Zeitpunkt oder „Balloon“-Zeitpunkt unbekannt	14 / 47 (29,79 %)	33 / 47 (70,21 %)	0 / 47 (0,00 %)	0 / 47 (0,00 %)
Gruppe: Dosis-Flächen-Produkt					
56005	Isolierte Koronarangiographien mit Dosis-Flächen-Produkt über 2.800 cGy x cm ²	30 / 78 (38,46 %)	48 / 78 (61,54 %)	1 / 78 (1,28 %)	0 / 78 (0,00 %)

¹¹ Mehrfachnennungen möglich.

ID	Indikatorbezeichnung	kein Stellungnahme- verfahren eingeleitet	Stellungnahmeverfahren ¹¹		
			schriftlich	Gespräch	Begehung
56006	Isolierte PCI mit Dosis-Flächen-Produkt über 4.800 cGy x cm ²	24 / 57 (42,11 %)	33 / 57 (57,89 %)	0 / 57 (0,00 %)	0 / 57 (0,00 %)
56007	Einzeitig-PCI mit Dosis-Flächen-Produkt über 5.500 cGy x cm ²	24 / 64 (37,50 %)	40 / 64 (62,50 %)	0 / 64 (0,00 %)	0 / 64 (0,00 %)
56008	Dosis-Flächen-Produkt unbekannt	25 / 127 (19,69 %)	102 / 127 (80,32 %)	0 / 127 (0,00 %)	0 / 127 (0,00 %)
Gruppe: Kontrastmittelmenge					
56009	Isolierte Koronarangiographien mit Kontrastmittelmenge über 150 ml	32 / 80 (40,00 %)	48 / 80 (60,00 %)	1 / 80 (1,25 %)	0 / 80 (0,00 %)
56010	Isolierte PCI mit Kontrastmittelmenge über 200 ml	33 / 64 (51,56 %)	31 / 64 (48,44 %)	0 / 64 (0,00 %)	0 / 64 (0,00 %)
56011	Einzeitig-PCI mit Kontrastmittelmenge über 250 ml	25 / 70 (35,71 %)	45 / 70 (64,29 %)	0 / 70 (0,00 %)	0 / 70 (0,00 %)
Indikatoren zur Ergebnisqualität					
Gruppe: Therapiebedürftige Blutungen und punktionsnahe Komplikationen innerhalb von 7 Tagen					
56012	Therapiebedürftige Blutungen und punktionsnahe Komplikationen innerhalb von 7 Tagen (SozDat 2019)	26 / 64 (40,63 %)	38 / 64 (59,38 %)	0 / 64 (0,00 %)	0 / 64 (0,00 %)
Gruppe: Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI					
56014	Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt	14 / 48 (29,17 %)	34 / 48 (70,83 %)	1 / 48 (2,08 %)	0 / 48 (0,00 %)
56016	Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI	43 / 89 (48,31 %)	46 / 89 (51,69 %)	1 / 89 (1,12 %)	0 / 89 (0,00 %)
Gruppe: MACCE*					
56018	MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit isolierter Koronarangiographie (SozDat 2019)	-	-	-	-

ID	Indikatorbezeichnung	kein Stellungnahme- verfahren eingeleitet	Stellungnahmeverfahren ¹¹		
			schriftlich	Gespräch	Begehung
56020	MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit PCI (SozDat 2019)	-	-	-	-
56022	MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit Erst-PCI bei ST-Hebungsinfarkt (SozDat 2019)	-	-	-	-
Gruppe: Sterblichkeit bei PCI					
56024	30-Tage-Sterblichkeit bei PCI (8. bis 30. postprozeduraler Tag) (SozDat 2019)	22 / 43 (51,16 %)	21 / 43 (48,84 %)	0 / 43 (0,00 %)	0 / 43 (0,00 %)
56026	1-Jahres-Sterblichkeit bei PCI (31. bis 365. postprozeduraler Tag) (SozDat 2019)	36 / 66 (54,55 %)	30 / 66 (45,45 %)	0 / 66 (0,00 %)	0 / 66 (0,00 %)
Gesamt	-	459 / 1.234 (37,20 %)	734 / 1.234 (59,48 %)	7 / 1.234 (0,57 %)	0 / 1.234 (0,00 %)

* Die Ergebnisse zu den MACCE-Indikatoren werden nicht dargestellt, da die Validität der rechnerischen Ergebnisse des Vorjahres eingeschränkt ist.

Auszüge aus den Begründungen für die Nichtinitiierung eines Stellungnahmeverfahrens bei einer rechnerischen Auffälligkeit des Leistungserbringers (Kommentare der Fachkommissionen):

- Einzelfälle
 - „Rechnerisch auffälliges Ergebnis beruht auf einem Einzelfall, kein Stellungnahmeverfahren durchgeführt.“
 - „Einzelfall“
 - „Aufgrund eines einzigen auffälligen Vorgangs wird auf eine Stellungnahme verzichtet.“
 - „Abweichung durch Einzelfall, keine Stellungnahmeaufforderung empfohlen“
 - „Votum nach Stratifizierung und Einzelfallbetrachtung“
 - „Es handelt sich um einen Einzelfall, daher wird auf ein Stellungnahmeverfahren verzichtet.“
 - „Da es sich um Einzelfälle handelt, soll in diesem Jahr auf ein Stellungnahmeverfahren verzichtet werden.“
- Geringe Fallzahl
 - „Aufgrund der kleinen Gesamtfallzahl (n=3) wird auf eine Stellungnahme verzichtet.“
 - „Einzelfälle, aufgrund der kleinen Gesamtfallzahl (n=5) wird auf eine Stellungnahme verzichtet.“
 - „Einzelfall, aufgrund der kleinen Fallzahl wird auf eine Stellungnahme verzichtet.“
- Verbringungsleistungen
 - „Einzelfälle, aufgrund der kleinen Gesamtfallzahl (n=8) wird ausschließlich von Verbringungsleistungen ausgegangen und auf eine Stellungnahme verzichtet.“
 - „Da es sich um Verbringungsleistungen handelt, die nicht direkt von dem Leistungserbringer erbracht wurden, wird auf ein Stellungnahmeverfahren verzichtet.“
- Sonstiges
 - „Bezugnehmend auf die Ausführungen zur eingeschränkten Zuschreibbarkeit der Ergebnisqualität für den QI 56026 gemäß DeQS-RL (Teil 2, Verfahren 1, § 12, Abs. 1) wird kein Stellungnahmeverfahren durchgeführt.“
 - „Eine Bewertung wurde nicht durchgeführt“
 - „Problem FU-Daten (1-Jahressterblichkeit), zudem Referenzwert minimal überschritten“
 - „Das IQTIG weist in seiner Ergebnisdatei für Follow-up-Indikatoren den Auswertungszeitpunkt des Indexeingriffs aus, nicht jedoch das Bearbeitungsjahr im Stellungnahmeverfahren. Aufgrund dieser Darstellung der Spalte AWZEITPUNKT 2019 blieben Abweichungen dieses Indikators auf Landesebene versehentlich unberücksichtigt“
 - „Kein Stellungnahmeverfahren durchgeführt. Beschluss des G-BA zur Aufklärung von Auffälligkeiten und Einleitung von QS-Maßnahmen für diesen Indikator noch ausstehend“
 - „Die Fachkommission hatte kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet, da ihr zur Bewertung des Ergebnisses hinreichende Informationen zu Grundgesamtheiten und Rechenregeln

fehlten. Wegen fehlender Risikoadjustierung war gem. Bericht des IQTIG zu diesem Indikator kein Stellungnahmeverfahren vorgesehen (IQTIG: öffentliche Berichterstattung von Ergebnissen der externen stationären Qualitätssicherung in den Qualitätsberichten der Krankenhäuser zum Erfassungsjahr 2020; Bericht vom 14.7.2021; S. 23 f)“

- „Hinweis, da LE bei dem QI 56009 und 56011 unauffällig ist und es sich hier um ein besonderes Patientenkollektiv handelt.“
- „Standort geschlossen“
- „Im Vorjahr im Kollegialen Gespräch mit Vereinbarung von Maßnahmen- daher in diesem Jahr Verzicht auf ein Stellungnahmeverfahren.“
- „keine Stellungnahmeaufforderung empfohlen bei Klärung der rechnerischen Auffälligkeit im Vorjahr“
- „Die Fachkommission empfiehlt aus den gleichen Gründen, die zur Streichung des QI zum Erfassungsjahr 2021 führen, auf ein Stellungnahmeverfahren zu verzichten.“
- „Invasive Tätigkeit Ende 2020 beendet“
- „grenzwertige Abweichung, keine Stellungnahmeaufforderung empfohlen“

Tabelle 22: Begründung der Bewertung als qualitativ auffälliges Ergebnis (EJ 2020, bei Sozialdaten-QIs zu EJ 2019)

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ auffällige Ergebnisse	Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel (im Kommentar erläutert)	Begründung der Bewertung ¹²		
				Unvollständige oder falsche Dokumentation	Softwareprobleme haben falsche Dokumentation verursacht	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
Indikatoren zur Indikationsstellung						
56000	Objektive, nicht-invasive Ischämiezeichen als Indikation zur elektiven, isolierten Koronarangiographie	18	7 / 18 (38,89 %)	9 / 18 (50,00 %)	1 / 18 (5,56 %)	0 / 18 (0,00 %)
56001	Indikation zur isolierten Koronarangiographie – Anteil ohne pathologischen Befund	18	4 / 18 (22,22 %)	11 / 18 (61,11 %)	0 / 18 (0,00 %)	2 / 18 (11,11 %)
Indikatoren zur Prozessqualität						
Gruppe: Messung der Nierenfunktion vor einer elektiven oder dringlichen Koronarangiographie oder PCI						
56002	Messung der Nierenfunktion vor einer elektiven oder dringlichen Koronarangiographie oder PCI	26	0 / 26 (0,00 %)	10 / 26 (38,46 %)	16 / 26 (61,54 %)	0 / 26 (0,00 %)
Gruppe: „Door-to-balloon“-Zeit bis 60 Minuten bei Erst-PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt						
56003	„Door-to-balloon“-Zeit bis 60 Minuten bei Erst-PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt	14	10 / 14 (71,43 %)	0 / 14 (0,00 %)	0 / 14 (0,00 %)	2 / 14 (14,29 %)
56004	„Door“-Zeitpunkt oder „Balloon“-Zeitpunkt unbekannt	12	1 / 12 (8,33 %)	10 / 12 (83,33 %)	0 / 12 (0,00 %)	0 / 12 (0,00 %)
Gruppe: Dosis-Flächen-Produkt						
56005	Isolierte Koronarangiographien mit Dosis-Flächen-Produkt über 2.800 cGy x cm ²	27	22 / 27 (81,48 %)	3 / 27 (11,11 %)	0 / 27 (0,00 %)	2 / 27 (7,41 %)

¹² Aufgrund vereinzelter implausibler Angaben in den QSEBs stimmt die Anzahl der qualitativ auffälligen Ergebnisse nicht mit der Anzahl der Begründungen der Bewertung überein.

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ auffällige Ergebnisse	Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel (im Kommentar erläutert)	Begründung der Bewertung ¹²		
				Unvollständige oder falsche Dokumentation	Softwareprobleme haben falsche Dokumentation verursacht	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
56006	Isolierte PCI mit Dosis-Flächen-Produkt über 4.800 cGy x cm ²	11	9 / 11 (81,82 %)	1 / 11 (9,09 %)	0 / 11 (0,00 %)	1 / 11 (9,09 %)
56007	Einzeitig-PCI mit Dosis-Flächen-Produkt über 5.500 cGy x cm ²	22	22 / 22 (100,00 %)	0 / 22 (0,00 %)	0 / 22 (0,00 %)	0 / 22 (0,00 %)
56008	Dosis-Flächen-Produkt unbekannt	33	6 / 33 (18,18 %)	25 / 33 (75,76 %)	1 / 33 (3,03 %)	1 / 33 (3,03 %)
Gruppe: Kontrastmittelmenge						
56009	Isolierte Koronarangiographien mit Kontrastmittelmenge über 150 ml	18	15 / 18 (83,33 %)	3 / 18 (16,67 %)	0 / 18 (0,00 %)	0 / 18 (0,00 %)
56010	Isolierte PCI mit Kontrastmittelmenge über 200 ml	9	5 / 9 (55,56 %)	3 / 9 (33,33 %)	0 / 9 (0,00 %)	0 / 9 (0,00 %)
56011	Einzeitig-PCI mit Kontrastmittelmenge über 250 ml	16	12 / 16 (75,00 %)	0 / 16 (0,00 %)	0 / 16 (0,00 %)	4 / 16 (25,00 %)
Indikatoren zur Ergebnisqualität						
Gruppe: Therapiebedürftige Blutungen und punktionsnahe Komplikationen innerhalb von 7 Tagen						
56012	Therapiebedürftige Blutungen und punktionsnahe Komplikationen innerhalb von 7 Tagen (SozDat 2019)	1	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)
Gruppe: Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI						
56014	Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt	5	1 / 5 (20,00 %)	4 / 5 (80,00 %)	0 / 5 (0,00 %)	0 / 5 (0,00 %)
56016	Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI	9	1 / 9 (11,11 %)	7 / 9 (77,78 %)	0 / 9 (0,00 %)	1 / 9 (11,11 %)

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ auffällige Ergebnisse	Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel (im Kommentar erläutert)	Begründung der Bewertung ¹²		
				Unvollständige oder falsche Dokumentation	Softwareprobleme haben falsche Dokumentation verursacht	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
Gruppe: MACCE*						
56018	MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit isolierter Koronarangiographie (SozDat 2019)	-	-	-	-	-
56020	MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit PCI (SozDat 2019)	-	-	-	-	-
56022	MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit Erst-PCI bei ST-Hebungsinfarkt (SozDat 2019)	-	-	-	-	-
Gruppe: Sterblichkeit bei PCI						
56024	30-Tage-Sterblichkeit bei PCI (8. bis 30. postprozeduraler Tag) (SozDat 2019)	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)
56026	1-Jahres-Sterblichkeit bei PCI (31. bis 365. postprozeduraler Tag) (SozDat 2019)	1	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)
Gesamt	-	240	117 / 240 (48,75 %)	86 / 240 (35,83 %)	18 / 240 (7,50 %)	15 / 240 (6,25 %)

* Die Ergebnisse zu den MACCE-Indikatoren werden nicht dargestellt, da die Validität der rechnerischen Ergebnisse des Vorjahres eingeschränkt ist.

Tabelle 23: Auszüge aus den Kommentierungen zu den Begründungen zur Einstufung des Leistungserbringers als qualitativ auffällig durch die Fachkommissionen (EJ 2020, bei Sozialdaten-QIs zu EJ 2019)

<p>Schlüssel 2 = Besondere klinische Situation</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Auffälligkeit gibt Hinweis zumindest auf Dokumentations- bzw. Prozessmängel, die behoben werden müssen. Anfang 2021 hat es einen Chefarztwechsel gegeben, aus diesem Grund werden zum EJ 2020 keine Maßnahmen eingeleitet und die Ergebnisse des EJ 2021 abgewartet.
<p>Schlüssel 5 = Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel (im Kommentar erläutert)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Fachkommission übermittelte einen ausführlichen Kommentar zur Bewertung. Sie beobachtet bei erstmaliger Auffälligkeit die Entwicklung im Folgejahr. ▪ Die Fachkommission wertet bei mangelnder Mitwirkung am Verfahren wie angegeben. Sie empfiehlt bei erstmaliger Auffälligkeit den Abschluss des Stellungnahmeverfahrens und wird die Ergebnisse im Folgejahr besonders beobachten. ▪ Die Einrichtung legte einen bereits veranlassten Maßnahmenkatalog zur Erreichung des Qualitätsziels vor. Die Fachgruppe beobachtet bei erstmaliger Auffälligkeit die Entwicklung im Folgejahr. ▪ Hinweis auf Struktur- oder Prozessmängel ▪ alte Röntgenanlage, die zum 01.07.2021 ausgetauscht wurde ▪ Die Fachkommission bestätigte die qualitative Auffälligkeit im Sinne von Struktur- und Prozessmängeln. Der Leistungserbringer hat bereits Maßnahmen zu deren Beseitigung eingeleitet, die fortzusetzen und zu intensivieren sind. ▪ Die Fachkommission bestätigte die qualitative Auffälligkeit im Sinne von Struktur- und Prozessmängeln. ▪ Die Fachkommission bestätigte die qualitative Auffälligkeit im Sinne von Struktur- und Prozessmängeln. Darüber hinaus bestanden Dokumentationsmängel. ▪ Die Stellungnahme wurde trotz mehrfacher Mahnung nicht fristgerecht eingereicht. ▪ Die deutliche Abweichung der beiden Klinikergebnisse vom Bundes- bzw. Landesdurchschnitt wurde als signifikantes Signal für notwendigen Handlungsbedarf erachtet. Der Stellungnahme zu dem Indikator 56000 war zu entnehmen, dass die Abweichung vom Referenzbereich abermals auf Dokumentationsdefizite zurückzuführen ist. Bezüglich des Indikators 56011 konnte die rechnerische Auffälligkeit mit der Stellungnahme nicht ausgeräumt werden. Da das Krankenhaus bereits in den Vorjahren in den beiden Indikatoren qualitativ auffällig war, wurde ein Gespräch durchgeführt. ▪ EKG-Schulung des ZNA-Personals empfohlen, Kontrolle in 1 Jahr (3 unklare Fälle, 6 nicht erkannte STEMI-EKGs)

- QS findet aber im zuweisenden Haus statt, nicht im leistungserbringenden Krankenhaus >> ist hier ausreichende Kommunikation für sinnvolle QS gegeben (DFP fehlt)?
- Systematischer Dokumentationsfehler durch eine Person. Nachschulungen erfolgt.
- Auffällig ist 1 von 1 Fällen! Dies war eine Verbringungsleistung. Keine Bewertung möglich, Hinweis auf Strukturproblem.
- Hoher Anteil auffälliger Patienten (bei diesem Parameter) bei insgesamt geringer Fallzahl (8/13). In der Antwort der Klinik werden 3 der 8 Fälle näher erläutert, wobei dies nur eine partielle Erklärung der Auffälligkeiten bietet. Insofern Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel möglich. Erste Schritte der Klinik zur Qualitätsverbesserung werden genannt.
- Anteil auffälliger Patienten (bei diesem Parameter). In der Antwort der Klinik werden 4 Fälle näher erläutert, dabei besonders Übergewicht und Komplexität des Eingriffes als Ursachen. Erste Schritte der Klinik zur Qualitätsverbesserung werden genannt.
- Maßnahmen wurden bereits eingeleitet
- Hoher Anteil auffälliger Patienten (bei diesem Parameter). In der Antwort der Klinik wird als Begründung die Einarbeitung 2 neuer Mitarbeiter genannt. Entsprechende Schritte der Klinik zur Qualitätsverbesserung werden genannt.
- Anteil auffälliger Patienten (bei diesem Parameter). In der Antwort der Klinik werden folgende Ursachen näher erläutert: Fehlkodierung (zunächst andere Hauptdiagnose), Logistische Probleme (falsche Triagierung, belegtes HK-Labor, erst Intubation/Beatmung, erst Schrittmacher, Probleme Röntgenanlage). Entsprechende Schritte der Klinik zur Qualitätsverbesserung werden genannt.
- Begründung für die Zeitüberschreitung nicht in allen Fällen nachvollziehbar. FK sieht Probleme in der Organisation der Abläufe und der Dokumentation.
- Die Überschreitungen der Flächendosisprodukte hat die FK als unnötig und vermeidbar hoch eingeschätzt. Die Klinik wurde im Stellungnahmeverfahren zum EJ 2019 deutlich auf die Abweichungen und die vermutete qualitative Auffälligkeit hingewiesen. Aufgrund der pandemiebedingt besonders kurzen Zeitspanne zwischen den Stellungnahmeverfahren sollen die Daten zum EJ 2021 abgewartet werden. bevor ggf. Maßnahmen eingeleitet werden. Auch dieses Mal erhält die Klinik einen deutlichen Hinweis.
- Die Überschreitungen sind einem bestimmten Untersucher zuzuschreiben, der inzwischen nicht mehr tätig ist. Zudem hat die Klinik ein standardisiertes Verfahren hinterlegt, das den Untersucher bei Referenzwertüberschreitung für Dosisflächenprodukt und Kontrastmittelmenge zur Abgabe einer Begründung verpflichtet. Das Programm verfügt seit dem EJ 2020 über automatisierte Referenzwert-Prüfungen.
- Häufige und hohe Überschreitung des Dosis-Flächen-Produkts ohne ausreichende Erklärung

- neue Herzkatheteranlage ab 1.10.21
- Aufgrund der vorliegenden Stellungnahme wird der Wert außerhalb des Referenzbereiches als berechtigter Hinweis auf die Notwendigkeit von Prozessverbesserungen gesehen.
- Dokuproblem, unter den nicht übermittelten Dosisflächenprodukten wurden im Stellungnahmeverfahren deutlich überhöhte DFP Werte nachgeliefert.
- Aufgrund der vorliegenden Stellungnahme wird der Wert außerhalb des Referenzbereiches als berechtigter Hinweis auf die Notwendigkeit von Prozessverbesserungen gesehen.
- Die Fachkommission begrüßt die Beseitigung des Problems durch die neue HK-Anlage.
- Die Fachkommission empfiehlt gemäß Leitlinien mehr Ischämietests zu machen. Instabile Patienten sind keine Indikation zur elektiven, isolierten Koronarangiographie. Dort bitte die Kodierung überprüfen. Falls die Diagnostik im Krankenhaus stattgefunden hat, kann diese ebenfalls im QS-Bogen dokumentiert werden.
- Die Indikationsstellung ist fast durchgängig auffällig. Die Fachkommission empfiehlt Kontakt mit der Softwarefirma aufzunehmen, um eventuelle systematische Dokumentationsfehler auszuschließen und sich bezüglich der Indikationsstellung interkollegiale Hilfestellung bei erfahrenen Einrichtungen oder Operateuren zu holen.
- Erhöhtes Dosis-Flächen-Produkt wurde einerseits durch alte Angiographieanlage, zum anderen durch Einarbeitung neuer Kollegen verursacht. Die festgelegten Maßnahmen (z.B. Anschaffung neuer Katheteranlage) werden begrüßt die Fachkommission empfiehlt allerdings, dass ein erfahrener Co-Operator früher hinzugezogen wird und nicht erst, wenn Grenzwert überschritten wird.
- Erhöhte Strahlendosis lag zum Teil an der alten Herzkatheteranlage. Der Austausch wird von der Fachkommission begrüßt.
- In einigen Fällen kam es zu einer verzögerten Verlegung ins Herzkatheterlabor.
- altes Herzkatheterlabor verursachte z.T. erhöhtes-Flächen-Produkt. Der bereits erfolgte Austausch wird von der Fachkommission begrüßt.
- Die Fachkommission sieht Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel. Die korrekte Dokumentation und Berechnung des tatsächlich in den Patienten eingebrachten Kontrastmittels muss erfolgen. Die Prozesse zur Dokumentation des Kontrastmittels sollten angepasst werden.
- Der Verweis auf den sehr häufigen Einsatz von Lävokardiographien ist im Rahmen der Notfall-Diagnostik auffällig und sollte durch orientierende Echokardiographien bereits vor Herzkatheteruntersuchung erfolgen.

- Der Verweis auf den sehr häufigen Einsatz von Lävokardiographien ist im Rahmen der Notfall-Diagnostik auffällig und sollte durch orientierende Echokardiographien bereits vor HKU erfolgen.
- Die vorgebrachte Begründung über eine suboptimale Herzkatheter-Anlage ist unzureichend. Auch die Begründung des Gefäß-Kinkings ist nicht schlüssig. Insbesondere ist eine routinemäßige Ventrikeldarstellung nicht zeitgemäß und sollte durch Echokardiographien ersetzt werden. Es wird darauf hingewiesen, dass 95 % aller Kliniken bundesweit bei der isolierten Koronarangiographie Kontrastmittel-sparender arbeiten.
- Die Fachkommission regt gemäß den Leitlinienempfehlungen bei besonders komplexen Interventionen bzw. komplexen Anatomien ein mehrzeitiges Vorgehen an.
- Die Fachkommission würdigt ausdrücklich die bereits eingeleiteten Maßnahmen (Einsatz Medizinphysikexperte, Echokardiographie statt invasiver Gradientenmessung bei Aortenklappenstenose). Bei weiterer Verschlechterung des Ergebnisses im Vergleich zum Vorjahr ist das wiederholt rechnerisch auffällige Ergebnis für das Auswertungsjahr 2020 dennoch als qualitativ auffällig zu bewerten. Die Fachkommission empfiehlt weiterhin dringend, besonders komplexe Eingriffe auf 2 Sitzungen aufzusplitten und wird die Ergebnisentwicklung kritisch nachverfolgen.
- Die Komplexität der Fälle und die Ausbildungssituation können die wiederholte Auffälligkeit nicht ausreichend erklären. Die Fachkommission regt an, die Anzahl der Lehreingriffe zu reduzieren. Im Falle künftiger Stellungnahmeverfahren wird um aussagekräftigere Stellungnahme gebeten.
- Gemäß Leitlinie empfiehlt die Fachkommission bei CTO ein mehrzeitiges Vorgehen. Für die genannten Kombinationseingriffe (Koronarangiographie + TAVI) vermutet die Fachkommission ein Dokumentationsproblem, da die Strahlendosis bei Kombinationseingriffen (Koronarangiographie + TAVI) separat dokumentiert werden sollte. Im Falle künftiger Stellungnahmeverfahren bittet die Fachkommission um aussagekräftigere Stellungnahme.
- Wiederholte Auffälligkeit ohne Verbesserungstendenz. Die Kontrastmittelgabe von Hand und Abschätzung der applizierten Menge allein die Auffälligkeit nicht begründen. Die Fachkommission empfiehlt eine Optimierung der Prozesse zur Gabe, Berechnung und Dokumentation des verabreichten Kontrastmittels. Die bisher - teilweise bereits in den Vorjahren - erfolgten Maßnahmen (z. B. Aufforderung zu Kontrastmittel-sparendem Arbeiten und Kontrolle der dokumentierten Mengen) führten bisher zu keiner Verbesserung der Ergebnisse.
- Die entsprechende Bewertung begründet sich anhand der Aussagen des LE zu dem auffälligen Ergebnis. Ein massiver Personalwechsel im Katheterlabor und das damit verbundene Anlernen neuer Mitarbeiter spielt hierbei eine zentrale Rolle. Weiterhin musste aufgrund eines erhöhten Notfallaufkommens zeitweise auf eine veraltete Anlage zurückgegriffen werden.

- Die entsprechende Bewertung begründet sich anhand der Aussagen des LE zu dem auffälligen Ergebnis. Die Aussage das hier allein die Komplexität der Intervention zu der erhöhten KM geführt hat konnte die Mitglieder der FK nicht überzeugen.
- Die entsprechende Bewertung begründet sich anhand der Aussagen des LE zu dem auffälligen Ergebnis. Der Grund ein besonders selektiven Patientengutes ist weder plausibel noch lasse er sich nachvollziehen.
- Die entsprechende Bewertung begründet sich anhand der Aussagen des LE zu dem auffälligen Ergebnis. Primär werden die parallelen Lävokardiographien und die zusätzlichen Leistendarstellungen als Grund angegeben. Dies entspricht nach Einschätzung der Experten nicht dem aktuellen state of the Art bei der Untersuchung.
- Das Argument einer "Lernkuve" nach konsequenter Umstellung auf radialen Zugangsweg wird durch die FK als Prozessmangel bewertet. Der Indikator ist einer der zentralen Indikatoren zum Patientenschutz.
- Prozessmangel. Einzelfälle werden analysiert. Der LE setzt Maßnahmen zur Schärfung der Aufmerksamkeit durch und schult erneut sowohl die Interventionalisten wie auch das Pflegepersonal im Herzkatheterlabor
- Prozessmangel. Die Empfehlungen des Bundesamtes für Strahlenschutz sollen auch bei Ausbildungsstätten angestrebt werden.
- Prozessmangel. Unerwünschte Nebenwirkungen im Sinne der Patientensicherheit sollen auch bei Ausbildungsstätten vermieden werden
- Struktur- und Prozessmangel. Die Empfehlungen des Bundesamtes für Strahlenschutz sollen angestrebt werden. BMI wird als patientenseitiger Faktor im QI bereits berücksichtigt.
- Struktur- und Prozessmangel. Angabe, dass Röntgengerät ungenaue Werte ausgibt. Die Empfehlungen des Bundesamtes für Strahlenschutz sollen angestrebt werden.
- Abweichung des Ergebnisses erklärt sich nicht eindeutig aus der Stellungnahme.
- Der Leistungserbringer erläutert, dass bei einem Teil der Fachärzte Routineerfahrungen fehlen. Es soll daher das hauseigene Curriculum angepasst werden und immer ein erfahrener Facharzt als Back-Up für kompliziertere Prozeduren etabliert werden.
- Der ländliche Raum ist keine Begründung für innerbetriebliche Verzögerungen.
- Systematische Fehldokumentation in hoher Zahl
- Schnittstellenproblematik zwischen Notaufnahme und Herzkatheterlabor
- Teilweise fehlende bzw. inkorrekte Indikationsstellung (STEMI und NSTEMI). Dadurch falsche Daten. Prozessanalyse durch LE erfolgte und Prozesse zwischen NAW und HKL sollen optimiert werden

- Die Begründung, dass vor Ort keine ausreichenden technischen Verfahren zur Ischämediagnostik vorliegen, entspricht nicht der Leitlinie. Und weder strukturelle noch abrechnungstechnische Gründe sollten das ärztliche Handeln bestimmen
- Das Argument einer "Lernkuve" für die erhöhten Dosis-Flächen-Produkt-Werte, um den Radialis-Anteil zu erhöhen, wird durch die FK als Prozessmangel bewertet. Der Indikator ist einer der zentralen Indikatoren zum Patientenschutz.
- Es gibt einzelne Dokumentationsproblemen. Aber auch die Etablierung eines Arteria-radialis Zuganges sollte keine höheren Kontrastmittelmengen induzieren
- Die Fachkommission PCI sieht das Argument der Ausbildung, Änderung ist dennoch notwendig, Änderungsmaßnahmen werden begrüßt
- Auffällig hohe Blutungskomplikationen SOP des Punktions - und Perinterventionenmanagements erbeten
- veraltete HK-Anlage wurde in 2020 ersetzt
- Es wurden Prozesse etabliert, die nicht akzeptabel sind und möglicherweise für einen kleinen Teil der Pat. Nachteile haben. Eine Strukturveränderung ist einzufordern
- Fehlende alternative Ischämie-Diagnostik nicht genutzt
- nicht in allen Fällen DFP nachvollziehbar ermittelt, Verbesserungsmaßnahmen eingeleitet.
- Das vorliegende Mengengerüst erscheint für eine angemessene Qualität nicht ausreichend
- Gründe für die Überschreitung in allen Fällen analysieren und Möglichkeiten der Dosisreduktion analysieren. Reduktion der Strahlenbelastung durch geeignete Maßnahmen und ggf. Schulungen.
- Die Ursachen der qualitativen Auffälligkeiten in mehreren Qualitätsindikatoren, die ein erhöhtes DFP sowie einen erhöhten KM-Gebrauch erklären, wurden in der Stellungnahme schlüssig erörtert. Die sich aus Älteren HK-Anlagen ergebenden strukturellen Probleme wurden behoben. Schulungsmaßnahmen wurden begonnen.
- Siehe auch Bewertung im Indikator 56007.
- Maßnahmen zur Reduzierung des KM Verbrauchs sind eingeleitet
- Dokumentation erneut nicht vollständig wie im Vorjahr. Allerdings ein Einzelfall mit externer Durchführung. Vertraglich nun geregelt.
- Alte Anlage und Dokumentationsmängel
- Minimierung der Angiographien zusätzlich zur Koronarangiographie und Vermeidung unnötiger Angulationen

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wiederholte Überschreitung des Referenzbereiches des Flächendosisproduktes ohne erkennbare Maßnahmen wie dies zukünftig verhindert werden soll. ▪ Bei wiederholter Überschreitung der Werte stellt sich der Frage nach der Struktur ▪ wiederholte Überschreitung der Dosisrichtwerte für das DFP ▪ In zwei aufeinanderfolgenden Jahren Auffälligkeit im Kontrastmittelverbrauch, Reduktion der Angiographien, Nutzung von alternativen bildgebenden Verfahren ▪ Verpflichtung zur Einhaltung der vorgegebenen Strahlengrenzwerte ▪ Erneute Auffälligkeit im o. g. Indikator, trotz verbesserter SOP.
<p>Schlüssel 9 = Sonstiges</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ vermutete Dokumentationsfehler ▪ keine Aufarbeitung möglich, da Fälle von Leistungserbringer nicht in Datenbank gefunden wurden. ▪ Abgabe einer Stellungnahme krankheitsbedingt nicht möglich erfolgt, LE wird die invasive Tätigkeit voraussichtlich beenden. ▪ Keine Aufarbeitung der Auffälligkeit durch den Leistungserbringer möglich aufgrund von Umstellung der Erfassungssoftware. ▪ Es wurde keine ausreichende Erklärung abgegeben, die eine Einstufung als qualitativ unauffällig möglich macht. Das Problem der Zuschreibbarkeit der auffälligen Fälle sollte im Interesse der Patienten einrichtungintern geklärt werden. ▪ Auffällig ist die kleine Fallzahl, die nach Ansicht der Fachkommission zu den erhöhten Werten führen kann. Es wird empfohlen, bei solchen Eingriffen mit anderen erfahrenen Einrichtungen oder Operateuren zusammenzuarbeiten. ▪ Die Stellungnahme ist inhaltlich nicht ausreichend. Die Stichprobengröße der analysierten Fälle ist unbekannt und die genannten Begründungen sind teilweise nicht nachvollziehbar. So ist beispielsweise aus Sicht der Fachkommission nicht nachvollziehbar warum ACS einen erhöhten Kontrastmittel-Verbrauch bedingt. Im Falle künftiger Stellungnahmeverfahren bittet die Fachkommission um eine detailliertere Stellungnahme anhand einer ausreichend großen, repräsentativen Stichprobe (Umfang und Vorgehen zur Auswahl sollten transparent sein). ▪ Einzelfälle. Der Arzt hat das KH verlassen. ▪ Einzelfall ▪ Die Auffälligkeit bestand bereits im Vorjahr und ist rechnerisch bei kleiner Grundgesamtheit durch 5 Patienten bedingt. Korrekte Indikationsstellung ist wünschenswert. Keine weiteren Maßnahmen, da hier offensichtlich nur ein Teil des Patientenkollektivs dokumentiert ist.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Technischer Defekt der Koronarangiographieanlage ▪ Das Ergebnis erklärt sich aus einem Einzelfall. ▪ Überhöhter Gebrauch von Kontrastmittel, Begründung mit Bezug auf komplexe Koronarinterventionen. ▪ besondere Situation 2020 (5 neue Oberärzte) ▪ Insgesamt zu geringes Erreichen des Interventionsziels
--	--

Tabelle 24: Begründung der Bewertung als qualitativ unauffälliges Ergebnis (EJ 2020, bei Sozialdaten-QIs zu EJ 2019)

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ unauffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung ¹³			
			Besondere klinische Situation	Das abweichende Ergebnis erklärt sich durch Einzelfälle	Kein Hinweis auf Mängel der med. Qualität (vereinzelte Dokumentationsprobleme)	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
Indikatoren zur Indikationsstellung						
56000	Objektive, nicht-invasive Ischämiezeichen als Indikation zur elektiven, isolierten Koronarangiographie	29	6 / 29 (20,69 %)	8 / 29 (27,59 %)	6 / 29 (20,69 %)	3 / 29 (10,34 %)
56001	Indikation zur isolierten Koronarangiographie – Anteil ohne pathologischen Befund	37	8 / 37 (21,62 %)	12 / 37 (32,43 %)	2 / 37 (5,40 %)	7 / 37 (18,92 %)
Indikatoren zur Prozessqualität						
Gruppe: Messung der Nierenfunktion vor einer elektiven oder dringlichen Koronarangiographie oder PCI						
56002	Messung der Nierenfunktion vor einer elektiven oder dringlichen Koronarangiographie oder PCI	13	2 / 13 (15,38 %)	0 / 13 (0,00 %)	0 / 13 (0,00 %)	3 / 13 (23,08 %)

¹³ Aufgrund vereinzelter implausibler Angaben in den QSEBs stimmt die Anzahl der qualitativ unauffälligen Ergebnisse nicht mit der Anzahl der Begründungen der Bewertung überein.

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ unauffällige Ergebnisse	Besondere klinische Situation	Begründung der Bewertung ¹³		
				Das abweichende Ergebnis erklärt sich durch Einzelfälle	Kein Hinweis auf Mängel der med. Qualität (vereinzelte Dokumentationsprobleme)	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
Gruppe: „Door-to-balloon“-Zeit bis 60 Minuten bei Erst-PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt						
56003	„Door-to-balloon“-Zeit bis 60 Minuten bei Erst-PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt	16	3 / 16 (18,75 %)	9 / 16 (56,25 %)	0 / 16 (0,00 %)	1 / 16 (6,25 %)
56004	„Door“-Zeitpunkt oder „Balloon“-Zeitpunkt unbekannt	21	0 / 21 (0,00 %)	2 / 21 (9,52 %)	7 / 21 (33,33 %)	2 / 21 (9,52 %)
Gruppe: Dosis-Flächen-Produkt						
56005	Isolierte Koronarangiographien mit Dosis-Flächen-Produkt über 2.800 cGy x cm ²	20	4 / 20 (20,00 %)	7 / 20 (35,00 %)	0 / 20 (0,00 %)	7 / 20 (35,00 %)
56006	Isolierte PCI mit Dosis-Flächen-Produkt über 4.800 cGy x cm ²	21	5 / 21 (23,81 %)	13 / 21 (61,90 %)	0 / 21 (0,00 %)	1 / 21 (4,76 %)
56007	Einzeitig-PCI mit Dosis-Flächen-Produkt über 5.500 cGy x cm ²	18	3 / 18 (16,67 %)	9 / 18 (50,00 %)	0 / 18 (0,00 %)	5 / 18 (27,78 %)
56008	Dosis-Flächen-Produkt unbekannt	70	2 / 70 (2,86 %)	12 / 70 (17,14 %)	19 / 70 (27,14 %)	2 / 70 (2,86 %)
Gruppe: Kontrastmittelmenge						
56009	Isolierte Koronarangiographien mit Kontrastmittelmenge über 150 ml	29	12 / 29 (41,38 %)	14 / 29 (48,28 %)	3 / 29 (10,34 %)	0 / 29 (0,00 %)
56010	Isolierte PCI mit Kontrastmittelmenge über 200 ml	22	2 / 22 (9,09 %)	17 / 22 (77,27 %)	2 / 22 (9,09 %)	1 / 22 (4,55 %)
56011	Einzeitig-PCI mit Kontrastmittelmenge über 250 ml	28	10 / 28 (35,71 %)	13 / 28 (46,43 %)	1 / 28 (3,57 %)	4 / 28 (14,29 %)

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ unauffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung ¹³			
			Besondere klinische Situation	Das abweichende Ergebnis erklärt sich durch Einzelfälle	Kein Hinweis auf Mängel der med. Qualität (vereinzelte Dokumentationsprobleme)	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
Indikatoren zur Ergebnisqualität						
Gruppe: Therapiebedürftige Blutungen und punktionsnahe Komplikationen innerhalb von 7 Tagen						
56012	Therapiebedürftige Blutungen und punktionsnahe Komplikationen innerhalb von 7 Tagen (SozDat 2019)	33	0 / 33 (0,00 %)	4 / 33 (12,12 %)	1 / 33 (3,03 %)	27 / 33 (81,82 %)
Gruppe: Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI						
56014	Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt	29	1 / 29 (3,45 %)	16 / 29 (55,17 %)	5 / 29 (17,24 %)	3 / 29 (10,34 %)
56016	Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI	35	3 / 35 (8,57 %)	20 / 35 (57,14 %)	5 / 35 (14,29 %)	2 / 35 (5,71 %)
Gruppe: MACCE*						
56018	MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit isolierter Koronarangiographie (SozDat 2019)	-	-	-	-	-
56020	MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit PCI (SozDat 2019)	-	-	-	-	-
56022	MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit Erst-PCI bei ST-Hebungsinfarkt (SozDat 2019)	-	-	-	-	-

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ unauffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung ¹³			
			Besondere klinische Situation	Das abweichende Ergebnis erklärt sich durch Einzelfälle	Kein Hinweis auf Mängel der med. Qualität (vereinzelte Dokumentationsprobleme)	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
Gruppe: Sterblichkeit bei PCI						
56024	30-Tage-Sterblichkeit bei PCI (8. bis 30. postprozeduraler Tag) (SozDat 2019)	24	1 / 24 (4,17 %)	7 / 24 (29,17 %)	0 / 24 (0,00 %)	16 / 24 (66,67 %)
56026	1-Jahres-Sterblichkeit bei PCI (31. bis 365. postprozeduraler Tag) (SozDat 2019)	30	2 / 30 (6,67 %)	4 / 30 (13,33 %)	0 / 30 (0,00 %)	24 / 30 (80,00 %)
Gesamt	-	475	64 / 475 (13,47 %)	167 / 475 (35,16 %)	51 / 475 (10,74 %)	108 / 475 (22,74 %)

* Die Ergebnisse zu den MACCE-Indikatoren werden nicht dargestellt, da die Validität der rechnerischen Ergebnisse des Vorjahres eingeschränkt ist.

Tabelle 25: Auszüge aus den Kommentierungen zu den Begründungen zur Einstufung des Leistungserbringers als qualitativ unauffällig durch die Fachkommissionen (EJ 2020, bei Sozialdaten-QIs zu EJ 2019)

<p>Schlüssel 2 = Besondere klinische Situation</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aufgrund der mit Hilfe von Sozialdaten ohne Kenntnis des Hintergrunds der Verlegung berechneten Ergebnisse dieses Indikators werden lege artis behandelte Fälle mit rechnerischer Auffälligkeit hinterlegt. Die Fachkommission hinterfragt die Konzeption dieses Indikators und wertet entsprechend. ▪ Hochkomplexe Eingriffe als Ursache des erhöhten DFPs. Zusätzlich wurden die Geräteeinstellungen ▪ Insgesamt 5 Fälle; in drei Fällen Intervention selbst bis zur Verlegung ohne Akutkomplikationen, in zwei Fällen kam es zum septischen Schock mit Multiorganversagen und letalem Verlauf. ▪ Der LE ist mit Honorarvertrag an einer Klinik beschäftigt. Isolierte Koronarangiographien werden ambulant abgerechnet, sobald eine PCI nötig wird, erfolgt ein einzeitiger Eingriff, der stationär abgerechnet wird. Aus diesem Grund kann die Grundgesamtheit der Fälle des LE nicht korrekt wiedergegeben werden. ▪ besonderer Schwerpunkt der Einrichtung erklärt die rechnerische Auffälligkeit. ▪ Herzchirurgie ▪ Patienten mit komplexen angeborenen Herzfehlern ▪ Alle Fälle können von der Fachkommission nachvollzogen werden. Aus Sicht der Fachkommission bestehen generell noch Zweifel an der korrekten Berechnung bzw. Auswertung der sozialdatenbasierten Indikatoren. ▪ Fall für Fachkommission gut nachvollziehbar: notfallmäßige Koronarangiographie bei V. a. Myokardinfarkt unter lfd. Reanimation, was als Ursache für das spätere Versterben zu sehen ist. ▪ Die Fachkommission erkennt an, dass ein erhöhtes Dosis-Flächen-Produkt indiziert sein kann. Sie empfiehlt bei komplexen Fällen bzw. komplexer Anatomie die Überweisung in ein Kompetenzzentrum. ▪ Die Erklärung über komplexe Interventionen ist plausibel (Bifurkationen, langstreckige verkalkte Stenosen, multiple Läsionen). ▪ Die rechnerische Auffälligkeit konnte nachvollziehbar durch die Komplexität der Eingriffe erklärt werden (z. B. hoher Anteil Bypassdarstellungen oder diagnost. Spezialuntersuchungen wie FFR, OCT). ▪ Abrechnungsbedingte Fallselektion ▪ Überschreitung der Kontrastmittelmenge begründet
---	--

- besondere klinische Situation- weniger Ergometrien während der Pandemie
- besonderer klinischer Schwerpunkt der Einrichtung erklärt die rechnerische Auffälligkeit.
- Besonders hoher Anteil von TAVI-Patienten
- Das Ergebnis erklärt sich durch einen hohen Anteil an Patienten mit ACB-OP, zusätzlichen FFR-Messungen sowie teilweise Lävokardiografien.
- Das Ergebnis erklärt sich überwiegend durch die Komplexität der Eingriffe
- Die Ausbildungssituation wird anerkannt. Bei komplexer Anatomie sollten zum Erreichen akzeptabler Kontrastmittel-Mengen erfahrene Untersucher eingesetzt werden.
- Die Fachkommission bedankt sich für die sorgfältige Aufarbeitung der Fälle. Die auffälligen Vorgänge konnten alle hinreichend begründet werden.
- Die Fachkommission bewertet die Stellungnahme auch hinsichtlich der erstmaligen Auffälligkeit zunächst als qualitativ unauffällig. Es wird jedoch darauf verwiesen, dass die Häufigkeit von komplexen Interventionen im Verhältnis zur Gesamtfallzahl nicht auf eine Regelmäßigkeit hinweist. Die Prozesse zum Strahlenschutz sollten optimiert werden (ggf. Erneuerung HK-Anlage?, Zuweisung von erfahrenen Untersuchern bei komplexen Interventionen, Einsatz von Strahlenschutzmitteln und Reduktion der Durchleuchtungszeit).
- Die Fachkommission erkennt an, dass ein hoher Anteil an Patienten mit chronisch verschlossenen Gefäßen behandelt wurde, in deren Verlauf auch ein frustranes Interventionsergebnis akzeptiert werden muss.
- Die Fachkommission erkennt die Komplexität der Eingriffe an, möchte allerdings darauf verweisen, dass auch eine "knappe" Abweichung vom Referenzwert bedeutet, dass 95 % der Kliniken bundesweit bei Einzeitig-PCI Kontrastmittel-sparsamer arbeiten.
- Die Fachkommission erkennt die schwierige personelle Situation an und begrüßt die eingeleiteten Maßnahmen zur Reduktion der Door-to-balloon-Zeit (Prozessoptimierung in den Zeitabläufen Notaufnahme/Herzkatheterlabor).
- Die Fachkommission erkennt die Komplexität der Fälle an (mehrfache Bypassversorgung, ACVB-OP). Es sei allerdings auf die Notwendigkeit Kontrastmittel-sparenden Arbeitens - auch bei Ausbildungstätigkeit - hingewiesen.
- Die Fachkommission würdigt ausdrücklich die bereits eingeleiteten Maßnahmen und die erkennbare Verbesserung der Ergebnisse. Es wird empfohlen, die eingeleiteten Maßnahmen fortzusetzen. Dennoch wird angeregt, bei Mehrgefäßinterventionen ggf. ein mehrzeitiges Vorgehen in Erwägung zu ziehen.

- Die Klinik konnte glaubhaft begründen, dass es sich bei den genannten Fällen um besonders komplexe Patienten oder Behandlungssituationen handelte. Zudem wurden konkrete Schritte zur Verbesserung der Ergebnisqualität benannt in Aussicht gestellt.
- Die rechnerische Auffälligkeit konnte nachvollziehbar durch die Komplexität der Eingriffe erklärt werden (z. B. hoher Anteil Bypassdarstellungen oder diagnost. Spezialuntersuchungen wie FFR, OCT).
- Die rechnerische Auffälligkeit konnte nachvollziehbar durch die Komplexität der Eingriffe erklärt werden (z. B. großer Anteil an komplexen Interventionen und Rekanalisationen chronischer Verschlüsse, Läsions- und Prozedurspezifische Situation im KH).
- Die rechnerische Auffälligkeit konnte nachvollziehbar durch die Komplexität der Eingriffe erklärt werden (z. B. Mehrgefäßeingriffe, Eingriffe unter Reanimation, Gefäßverschlüsse, Bypass-Darstellung).
- Die rechnerische Auffälligkeit konnte nachvollziehbar durch die Komplexität der Eingriffe erklärt werden (z. B. Patienten mit Bypass, erschwerter Zugang). Vereinzelt werden Dokumentationsprobleme angeführt. Der Leistungserbringer wird auf die Notwendigkeit der korrekten und vollständigen Dokumentation hingewiesen - Koronarangiographien mit PCI sind als Einzeitig-PCI, nicht als isolierte Koronarangiographie zu codieren und dokumentieren.
- Die rechnerische Auffälligkeit konnte nachvollziehbar durch die Komplexität der Eingriffe erklärt werden (z. B. Mehrgefäßeingriffe, CTO, Patienten mit Bypass, Hauptstammintervention).
- Die rechnerische Auffälligkeit konnte nachvollziehbar durch die Komplexität der Eingriffe erklärt werden (z. B. Mehrgefäßeingriffe, Bifurkationen, CTOs, Rotablation).
- Die rechnerische Auffälligkeit konnte nachvollziehbar durch die Komplexität der Eingriffe (z. B. Darstellung von Bypässen, CTO) sowie die Einarbeitung neuer Mitarbeiter erklärt werden.
- Die rechnerische Auffälligkeit konnte nachvollziehbar durch die Komplexität der Eingriffe erklärt werden. Im Vergleich zum Bundesschnitt deutlich erhöhter Anteil an elektiven Patienten mit komplexen Stenosen (kompletter Gefäßverschluss, CTO, ungeschätzter Hauptstamm, Ostiumsstenosen, Bifurkationsstenosen, Rotablationen), da Herzzentrum mit besonderer Expertise und Therapieoptionen für Hochrisiko-PCIs. Dennoch werden weiterhin Maßnahmen zur Reduktion der Kontrastmittel-Menge durchgeführt.
- Durch Abrechnungsgründe nur eine kleine Zahl der Interventionen, dadurch nicht repräsentativ
- Fall für Fachkommission gut nachvollziehbar: notfallmäßige Koronarangiographie bei V. a. Myokardinfarkt unter lfd. Reanimation, was als Ursache für das spätere Versterben zu sehen ist.

- Gemäß Stellungnahme handelte es sich in den auffälligen Vorgängen ausschließlich um Patienten mit sehr komplexer Koronarmorphologie bzw. komplexe Interventionen (chronische Verschlüsse, Hauptstammstenosen, Mehrgefäßinterventionen). Aufgrund des Mengengerüsts an durchgeführten Koronarangiographien und Einzeitig-PCIs im Vergleich zu isolierten PCIs, geht die Fachkommission von einer Patientenselektion im Sinne von hochkomplexen Fällen als externe Zuweisung aus.
- erhöhte Werte z.T. Patientengut sowie komplexen Eingriffen geschuldet.
- Geringe Fallzahlen, wenig valide Statistik, strukturelle Probleme des HK-Labors werden behoben.
- Gesamtkollektiv nicht richtig abgebildet
- Glaubhaft Darlegung komplexer Fälle die die erhöhte Strahlendosis erklären.
- Verbringung
- Patienten mit komplexen angeborenen Herzfehlern
- In den meisten Fällen erklärt sich die Abweichung plausibel durch komplexe Prozeduren bzw. Anatomien (Mehrfach-Bypassdarstellung, atypische Lage Koronarostien, FFR-Messung, Lävokardiographie, Kinking etc.). Allerdings bestehen gemäß Stellungnahme Defizite hinsichtlich der Dokumentation. Der Leistungserbringer wird auf die Notwendigkeit der korrekten und vollständigen Dokumentation hingewiesen.
- Unsicherheiten im Umgang mit Notfallpatienten zu Anfang der Covid-19-Pandemie
- Stellungnahme schlüssig, Patientenprofil
- Kein Zusammenhang zur Indexprozedur ersichtlich. Validität der Sozialdaten aktuell unsicher.
- Lungentransplantation- Ausschluss KHK notwendig
- Verbringungsleistung
- Situation, Fehler erläutert, Einzelfall

<p>Schlüssel 4 = Kein Hinweis auf Mängel der med. Qualität (vereinzelt Dokumentationsprobleme)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Fachkommission erkennt die Komplexität (Bypässe, CTO, Mehrgefäßinterventionen) der Fälle an. Angesichts der wiederholten rechnerischen Auffälligkeit wird allerdings dringend empfohlen, insbesondere die genannten Dokumentationsprobleme zu beheben. ▪ In 4 Fällen lagen Dokumentationsfehler vor (TIMI III-Fluss erreicht, aber nicht entsprechend dokumentiert). Der Leistungserbringer wird auf die Notwendigkeit der korrekten Erfassung des Interventionsergebnisses hingewiesen.
<p>Schlüssel 9 = Sonstiges</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alle vier beschriebenen Fälle können von der Fachkommission gut nachvollzogen werden. Aus Sicht der Fachkommission bestehen noch Zweifel an der korrekten Berechnung bzw. Auswertung der sozialdatenbasierten Indikatoren. ▪ 30-Tagesterblichkeit leicht über dem Erwartungswert. ▪ Alte Katheteranlage wurde erneuert, ▪ Aufgrund der geringen Fallzahl und der aus Sicht der Fachkommission zu machenden subjektiven Angaben des Untersuchers zu diesem QIID, wurde auf eine Nachforderung verzichtet. ▪ Aufgrund von Pandemie geändertes Vorgehen, Reduktion von Stress-Echo und Ergometrien zum Schutz der ärztlichen und nicht ärztlichen MA, klinische Beschwerden wurden als Indikation mit berücksichtigt. ▪ Aufgrund methodischer Defizite Qualitätsindikator in der Form nicht verwertbar ▪ Aus der Stellungnahme lässt sich eine kritische Nachbeobachtung der Verstorbenen erkennen. Bei den bekannt verstorbenen Patienten besteht kein eindeutig direkter Zusammenhang zur Katheter- Intervention. ▪ Aus Sicht der Fachkommission bestehen noch Zweifel an der korrekten Berechnung bzw. Auswertung der sozialdatenbasierten Indikatoren. ▪ Aus Sicht der Fachkommission bestehen noch Zweifel an der korrekten Berechnung bzw. Auswertung der sozialdatenbasierten Indikatoren. Gemäß Stellungnahme stehen die Transfusionen nicht in direktem Zusammenhang mit dem Kathetereingriff, sondern mit nachgelagerten weiteren Operationen, z.B. Herzklappen-OP, Aortenaneurysma etc. ▪ Aus Sicht der Fachkommission bestehen noch Zweifel an der korrekten Berechnung bzw. Auswertung der sozialdatenbasierten Indikatoren. In beiden Fällen bestand bereits bei Aufnahme neurologische Symptomatik, diese steht nicht im Zusammenhang mit der Koronarangiographie. ▪ Aus Sicht der Fachkommission bestehen noch Zweifel an der korrekten Berechnung bzw. Auswertung der sozialdatenbasierten Indikatoren. Bei dem Großteil der vom IQTIG benannten Fälle sind für die Klinik keine Komplikationen (mit Ausnahme

von 2 Pat.) nach Koro ersichtlich. Es erfolgte bei diesen Fällen eine reguläre Weiterverlegung in die Nachbarklinik zur Bypass-OP.

- Aus Sicht der Fachkommission bestehen noch Zweifel an der korrekten Berechnung bzw. Auswertung der sozialdatenbasierten Indikatoren. Der eine vom IQTIG benannte Fall wurde mit EK transfundiert aufgrund einer vorbestehenden Anämie, nicht aufgrund einer Blutungskomplikation i.R. der Herzkatheteruntersuchung.
- Aus Sicht der Fachkommission bestehen noch Zweifel an der korrekten Berechnung bzw. Auswertung der sozialdatenbasierten Indikatoren. Gemäß Stellungnahme stehen aufgetretene Blutungen nicht im Zusammenhang mit der durchgeführten Herzkatheteruntersuchung, sondern sind bedingt durch nachfolgende OPs bzw. anderweitige Vorerkrankungen.
- Dem Leistungserbringer lagen keine ausreichenden, ihm zugänglichen Informationen zu den Todesumständen innerhalb des im Indikator definierten Zeitraumes vor. Der Fachkommission war eine Bewertung des Indikators hinsichtlich medizinischer Qualität im Zusammenhang mit der initialen PCI nicht möglich.
- Bei 8 von 9 der vom IQTIG benannten Fälle sind für die Klinik keine Komplikationen nach Koronarangiographie ersichtlich. Es erfolgte bei diesen Fällen eine reguläre Weiterverlegung in die Nachbarklinik zur Bypass-OP. Aus Sicht der Fachkommission bestehen allgemein noch Zweifel an der korrekten Berechnung bzw. Auswertung der sozialdatenbasierten Indikatoren.
- Bis einschließlich 2020 wurde eine alte Herzkatheteranlage benutzt die 2021 erneuert wurde sodass nun die Strahlenbelastung geringer sein wird.
- besondere klinische Situation Vorjahre oK Begründung oK Beobachtung
- Der einzige Fall wurde nach der nicht erfolgreichen PCI kurzfristig zur herzchirurgischen Operation verlegt. Der Leistungserbringer selbst hatte keine Blutungskomplikationen nach PCI dokumentiert. Weitere Informationen zu Blutungskomplikationen aus Sozialdaten waren vom IQTIG nicht übermittelt worden. Für die Fachkommission war eine Bewertung des Indikators hinsichtlich medizinischer Qualität im Zusammenhang mit der initialen PCI nicht möglich.
- Der Leistungserbringer selbst hatte keine Blutungskomplikationen nach Koronarangiographie oder PCI während des stationären Aufenthaltes in der Einrichtung dokumentiert. Weitere Informationen zu Blutungskomplikationen aus Sozialdaten waren vom IQTIG nicht übermittelt worden. Für die Fachkommission war eine Bewertung des Indikators hinsichtlich medizinischer Qualität im Zusammenhang mit der initialen Koronarangiographie/PCI nicht möglich.
- Der Fachkommission war eine Bewertung des Indikators hinsichtlich medizinischer Qualität im Zusammenhang mit der initialen PCI nicht möglich.
- Der Indikator wurde zum EJ 2020 umgestellt und wird zukünftig nicht mehr ausgewertet

- Die Ergebnisse entsprechen den aufgrund der vorliegenden Altersstruktur zu erwartenden Komplikationen.
- Die Erklärung ist plausibel. Aus Sicht der Fachkommission bestehen noch Zweifel an der korrekten Berechnung bzw. Auswertung der sozialdatenbasierten Indikatoren.
- Die Erklärung ist plausibel.
- Die aufgetretene Blutung steht nicht in Zusammenhang mit der durchgeführten Herzkatheteruntersuchung. Aus Sicht der Fachkommission bestehen noch Zweifel an der korrekten Berechnung bzw. Auswertung der sozialdatenbasierten Indikatoren.
- Die aufgetretene Komplikation steht nicht in Zusammenhang mit der durchgeführten Herzkatheteruntersuchung. Aus Sicht der Fachkommission bestehen noch Zweifel an der korrekten Berechnung bzw. Auswertung der sozialdatenbasierten Indikatoren.
- Die Dokumentationsfehler werden behoben. Die restlichen rechnerischen Auffälligkeiten erklären sich durch die Patientenselektion.
- Die Fachkommission übt deutliche Kritik an der Aussagekraft dieses Indikators. Sie vertritt die Auffassung, dass ohne Aussage zu Alter, Morbidität und insbesondere zur tatsächlichen Todesursache keine Aussage zur Qualität der erbrachten medizinischen Leistung zu treffen. Sie nutzt die Restklasse 9, weil eine qualitative Bewertung nicht möglich ist.
- Die Fachkommission bedankt sich für ausführliche Aufarbeitung der Fälle, aus der deutlich wird, dass in den meisten Fällen aufgetretene Blutungen nicht in Zusammenhang mit der durchgeführten Herzkatheteruntersuchung stehen. Aus Sicht der Fachkommission bestehen noch Zweifel an der korrekten Berechnung bzw. Auswertung der sozialdatenbasierten Indikatoren.
- Die Fachkommission bedankt sich für die sorgfältige Aufarbeitung der Ereignisse und sieht keine Hinweise auf qualitative Auffälligkeiten. Im Großteil der Fälle erfolgte ohne stattgehabte Komplikation eine sofortige Weiterverlegung zur Bypass-OP. Aus Sicht der Fachkommission bestehen noch Zweifel an der korrekten Berechnung bzw. Auswertung der sozialdatenbasierten Indikatoren.
- Die Fachkommission bedankt sich ausdrücklich für die ausführliche Analyse und die Verbesserungsvorschläge zur Berechnung des Indikators, die entsprechend weitergeleitet werden. Auch aus Sicht der Fachkommission bestehen noch Zweifel an der korrekten Berechnung bzw. Auswertung der sozialdatenbasierten Indikatoren. Ein Hinweis auf qualitative Auffälligkeiten besteht nicht. In der überwiegenden Zahl der Ereignisse besteht kein Zusammenhang mit der durchgeführten Herzkatheteruntersuchung.

- Die Fachkommission bedankt sich für die gewissenhafte Aufarbeitung der Fälle und sieht keine Hinweise auf qualitative Auffälligkeiten. Aus Sicht der Fachkommission bestehen noch Zweifel an der korrekten Berechnung bzw. Auswertung der sozialdatenbasierten Indikatoren.
- Die Fachkommission begrüßt die Fokussierung auf die korrekte Kontrastmittelmenge und die Dokumentation der tatsächlich verwendeten Kontrastmittelmenge. Die erhöhte Kontrastmittelmenge bei komplexen Fälle wird von der Fachkommission anerkannt.
- Die Fachkommission begrüßt das Bemühen um einen besseren Strahlenschutz.
- Die Rate an therapiebedingten Blutungen und punktionsnahen Komplikationen innerhalb von 7 Tagen ist im Vergleich zu den weiteren Einrichtungen des Bundeslandes deutlich erhöht. Bekanntermaßen steigt das Risiko für diesbezügliche Ereignisse für Patient*innen mit Z. n. TAVI oder Mitral-Clip. Eine Verlängerung der Wartezeit zwischen TAVI/Mitral-Clip und anschließender invasiver Koronardiagnostik wird empfohlen.
- Eine weitere Verbesserung der Ergebnisse in 2021 aufgrund der bereits zu 2019 angemerkten Ergebnisse und seitens der Einrichtung eingeleiteten Maßnahmen wird vorausgesetzt. Der dem Verfahren geschuldete Zeitverzug wird bei zu 2020 nur diskret feststellbarer Ergebnisverbesserung dabei berücksichtigt.
- Die rechnerische Auffälligkeit ist durch die Patientenselektion (Pat. mit Intervention/PCI verbleiben stationär) verursacht.
- Die rechnerische Auffälligkeit ist durch die Patientenselektion verursacht.
- Die rechnerische Auffälligkeit ist verursacht durch die Patientensektion.
- Einzelfall bei Verbringungsleistung. Aus Sicht der Fachkommission bestehen generell noch Zweifel an der korrekten Berechnung bzw. Auswertung der sozialdatenbasierten Indikatoren
- Einzelfall bei Verbringungsleistung, erstmalige Auffälligkeit
- Einzelfall/Einzelfälle bei Verbringungsleistung, keine Auffälligkeit im Vorjahr.
- Einzelfall bei Leistungserbringung durch einen Honorararzt und erstmaliger Auffälligkeit, Angaben zum Dosis-Flächen-Produkt konnten urlaubsbedingt nicht mehr rechtzeitig eingeholt werden
- Einzelfall bei Verbringungsleistung, erstmalige Auffälligkeit
- Es bestehen Zweifel an der Validität und Belastbarkeit der Indikatoren zum Follow-Up und darüber hinaus an der Zuordnung der Verantwortung

- Es erfolgte eine aufwändige Recherche, Das Patientenkollektiv erscheint schwer erkrank und mit hoher Letalität behaftet. Kein zwingender Zusammenhang mit PCI-Prozeduren,
- Es erfolgte eine aufwändige Recherche, Das Patientenkollektiv erscheint schwer erkrank und mit glaubhaft hoher Letalität behaftet. Nicht alle Patienten konnten verfolgt werden.
- Für die Fachkommission war eine Bewertung des Indikators hinsichtlich der medizinischen Qualität im Zusammenhang mit der Erst-PCI bei ST-Hebungsinfarkt auf Grund fehlender Informationen aus Sozialdaten nicht möglich.
- Follow-Up Indikatoren wurden von der FK nicht bewertet
- Es handelt sich um einen Einzelfall, der zudem nicht auffindbar ist.
- Es handelt sich um ein statistisches Problem, da in diesem Ergebnis nur Überliegerfälle (Aufnahme 2019, Entlassung 2020) enthalten sind. Unter Berücksichtigung der Gesamtzahl der Fälle des Leistungserbringers (Einzeitig-PCI mit Kontrastmittelmenge über 250 ml) im Jahr 2020 liegt das Ergebnis weit unter dem Referenzwert und ist somit nicht rechnerisch auffällig.
- Es handelt sich um ein statistisches Problem, da in diesem Ergebnis nur Überliegerfälle (Aufnahme 2019, Entlassung 2020) enthalten sind. Unter Berücksichtigung der Gesamtzahl der Fälle des Leistungserbringers (isolierte Koronarangiographien mit Dosis-Flächen-Produkt über 2.800 cGy x cm²) im Jahr 2020 liegt das Ergebnis weit unter dem Referenzwert und ist somit nicht rechnerisch auffällig.
- LE hat seine Tätigkeit zum 31.01.2021 beendet.
- Kombination aus nachvollziehbaren Einzelfällen und Dokumentationsproblemen
- Kein Hinweis auf Qualitätsmängel, durch Stellungnahme belegbar. Diskrepante Sozialdaten.
- Kein Zusammenhang zwischen Tod und Indexprozedur ersichtlich.
- Letztlich handelt es sich um eine fehlerhafte Dokumentation. Allerdings könnte der Leistungserbringer aufgrund des Verfahrensstands erst verzögert reagieren, daher immer wieder die gleiche Auffälligkeit durch den gleichen Dokumentationsfehler aufgetreten ist. Lt. aktueller Angabe sei der Dokumentationsfehler nun behoben
- Leistungserbringer erklärt Vorgehen
- Maßnahmen zur Strahlenreduktion wurden bereits ergriffen (Schulungsmaßnahmen). Geräte sollen zur Reduktion mit der Clarity Technologie ausgestattet werden. Fraglich ist, inwieweit die Risikoadjustierung neben dem BMI auch komplexe Mehrgefäßerkrankungen berücksichtigt, für die zur kompletten Revaskularisation verlängerte und strahlenintensivere Eingriffe notwendig sind.

	<ul style="list-style-type: none">▪ Problem bei Berechnung des FU-Indikators, kein Hinweis auf Mängel in der medizinischen Qualität▪ Sinnvolle Strukturmaßnahmen eingeleitet. Für die Fachkommission erscheint die Verschlechterung zum Vorjahr nicht ganz nachvollziehbar.▪ Nicht aussagefähige Grundgesamtzahl bei Verbringer▪ Verfehlen des Referenzbereiches um exakt 1 Fall. Hinweis an den LE. Aufforderung an das einrichtungsinterne QM zur Analyse der rechnerischen Auffälligkeit.▪ Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen▪ Von Seiten des KH wurden Verbesserungsmaßnahmen durchgeführt, die sich in der Auswertung des EJ 2021 zeigen müssten▪ Vielen Dank für die Übersendung der Bilder. Leider führen sie zu keinen zusätzlichen Erkenntnissen in Bezug auf den Indikator. Aus Sicht der Fachkommission bestehen noch Zweifel an der korrekten Berechnung bzw. Auswertung der sozialdatenbasierten Indikatoren.▪ sozialdatenbasiertes Ergebnis ohne Korrelation von Sterblichkeit und Indexeingriff, statistisch nicht belastbar▪ sozialdatengestütztes Ergebnis statistisch nicht belastbar, keine Komplikationen mit Zuordnung zum Indexeingriff nachvollziehbar▪ sozialdatengestützte Berechnung statistisch nicht belastbar, herzchirurgische Fallkonstellationen inkludiert▪ Sozialdatenbasiertes Ergebnis, keine Zuordnung zur Indexleistung möglich, Ergebnis statistisch nicht belastbar▪ Zusammenhang zwischen Indexprozedur und Tod besteht nicht.▪ Trotz der Maßnahmen und erzielter Verbesserung sind weitere Anstrengungen nötig, deutlich besser als Vorjahr.
--	---

Tabelle 26: Maßnahmenstufe 1 (nur QIs) (EJ 2020, bei Sozialdaten-QIs EJ 2019)

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ auffällige Ergebnisse	keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2	Teilnahme an geeigneten Fortbildungen, Fachgesprächen, Kolloquien	Initiierung Maßnahmenstufe 1 ¹⁴					Sonstige Maßnahmen
					Teilnahme am Qualitätszirkel	Implementierung von Behandlungspfaden	Durchführung von Audits	Durchführung von Peer Reviews	Implementierung von Handlungsempfehlungen anhand von Leitlinien	
Indikatoren zur Indikationsstellung										
56000	Objektive, nicht-invasive Ischämiezeichen als Indikation zur elektiven, isolierten Koronarangiographie	18	14 / 18 (77,78 %)	0 / 18 (0,00 %)	0 / 18 (0,00 %)	2 / 18 (11,11 %)	1 / 18 (5,56 %)	0 / 18 (0,00 %)	1 / 18 (5,56 %)	1 / 18 (5,56 %)
56001	Indikation zur isolierten Koronarangiographie – Anteil ohne pathologischen Befund	18	15 / 18 (83,33 %)	1 / 18 (5,56 %)	0 / 18 (0,00 %)	1 / 18 (5,56 %)	0 / 18 (0,00 %)	0 / 18 (0,00 %)	1 / 18 (5,56 %)	1 / 18 (5,56 %)
Indikatoren zur Prozessqualität										
Gruppe: Messung der Nierenfunktion vor einer elektiven oder dringlichen Koronarangiographie oder PCI										
56002	Messung der Nierenfunktion vor einer elektiven oder dringlichen Koronarangiographie oder PCI	26	26 / 26 (100,00 %)	0 / 26 (0,00 %)	0 / 26 (0,00 %)	0 / 26 (0,00 %)	0 / 26 (0,00 %)	0 / 26 (0,00 %)	0 / 26 (0,00 %)	0 / 26 (0,00 %)

¹⁴ Im Rahmen der Maßnahmenstufe 1 können für den Leistungserbringer mehrere Maßnahmen parallel initiiert werden. Daher kann es hier zu Mehrfachnennungen kommen, was zur Folge hat, dass sich die Anzahl ggf. nicht aufsummiert.

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ auffällige Ergebnisse	keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2	Teilnahme an geeigneten Fortbildungen, Fachgesprächen, Kolloquien	Initiierung Maßnahmenstufe 1 ¹⁴					Sonstige Maßnahmen
					Teilnahme am Qualitätszirkel	Implementierung von Behandlungspfaden	Durchführung von Audits	Durchführung von Peer Reviews	Implementierung von Handlungsempfehlungen anhand von Leitlinien	
Gruppe: „Door-to-balloon“-Zeit bis 60 Minuten bei Erst-PCI mit der Indikation ST- Hebungsinfarkt										
56003	„Door-to-balloon“-Zeit bis 60 Minuten bei Erst-PCI mit der Indikation ST- Hebungsinfarkt	14	13 / 14 (92,86 %)	0 / 14 (0,00 %)	0 / 14 (0,00 %)	1 / 14 (7,14 %)	0 / 14 (0,00 %)	0 / 14 (0,00 %)	0 / 14 (0,00 %)	0 / 14 (0,00 %)
56004	„Door“-Zeitpunkt oder „Balloon“-Zeitpunkt unbekannt	12	10 / 12 (83,33 %)	0 / 12 (0,00 %)	0 / 12 (0,00 %)	1 / 12 (8,33 %)	0 / 12 (0,00 %)	0 / 12 (0,00 %)	0 / 12 (0,00 %)	1 / 12 (8,33 %)
Gruppe: Dosis-Flächen-Produkt										
56005	Isolierte Koronarangiographien mit Dosis-Flächen-Produkt über 2.800 cGy x cm ²	27	19 / 27 (70,37 %)	0 / 27 (0,00 %)	0 / 27 (0,00 %)	5 / 27 (18,52 %)	0 / 27 (0,00 %)	0 / 27 (0,00 %)	1 / 27 (3,70 %)	3 / 27 (11,11 %)
56006	Isolierte PCI mit Dosis-Flächen-Produkt über 4.800 cGy x cm ²	11	9 / 11 (81,82 %)	0 / 11 (0,00 %)	0 / 11 (0,00 %)	1 / 11 (9,09 %)	0 / 11 (0,00 %)	0 / 11 (0,00 %)	0 / 11 (0,00 %)	1 / 11 (9,09 %)
56007	Einzeitig-PCI mit Dosis-Flächen-Produkt über 5.500 cGy x cm ²	22	18 / 22 (81,82 %)	0 / 22 (0,00 %)	0 / 22 (0,00 %)	1 / 22 (4,55 %)	1 / 22 (4,55 %)	0 / 22 (0,00 %)	0 / 22 (0,00 %)	3 / 22 (13,64 %)
56008	Dosis-Flächen-Produkt unbekannt	33	29 / 33 (87,88 %)	0 / 33 (0,00 %)	0 / 33 (0,00 %)	3 / 33 (9,09 %)	0 / 33 (0,00 %)	0 / 33 (0,00 %)	0 / 33 (0,00 %)	1 / 33 (3,03 %)
Gruppe: Kontrastmittelmenge										

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ auffällige Ergebnisse	keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2	Teilnahme an geeigneten Fortbildungen, Fachgesprächen, Kolloquien	Initiierung Maßnahmenstufe 1 ¹⁴						Sonstige Maßnahmen
					Teilnahme am Qualitätszirkel	Implementierung von Behandlungspfaden	Durchführung von Audits	Durchführung von Peer Reviews	Implementierung von Handlungsempfehlungen anhand von Leitlinien		
56009	Isolierte Koronarangiographien mit Kontrastmittelmenge über 150 ml	18	16 / 18 (88,89 %)	0 / 18 (0,00 %)	0 / 18 (0,00 %)	1 / 18 (5,56 %)	0 / 18 (0,00 %)	0 / 18 (0,00 %)	0 / 18 (0,00 %)	1 / 18 (5,56 %)	
56010	Isolierte PCI mit Kontrastmittelmenge über 200 ml	9	8 / 9 (88,89 %)	0 / 9 (0,00 %)	0 / 9 (0,00 %)	0 / 9 (0,00 %)	0 / 9 (0,00 %)	0 / 9 (0,00 %)	0 / 9 (0,00 %)	1 / 9 (11,11 %)	
56011	Einzeitig-PCI mit Kontrastmittelmenge über 250 ml	16	13 / 16 (81,25 %)	0 / 16 (0,00 %)	0 / 16 (0,00 %)	1 / 16 (6,25 %)	1 / 16 (6,25 %)	0 / 16 (0,00 %)	0 / 16 (0,00 %)	1 / 16 (6,25 %)	
Indikatoren zur Ergebnisqualität											
Gruppe: Therapiebedürftige Blutungen und punktionsnahe Komplikationen innerhalb von 7 Tagen											
56012	Therapiebedürftige Blutungen und punktionsnahe Komplikationen innerhalb von 7 Tagen (SozDat 2019)	1	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	1 / 1 (100,00 %)	1 / 1 (100,00 %)	
Gruppe: Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI											
56014	Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt	5	5 / 5 (100,00 %)	0 / 5 (0,00 %)	0 / 5 (0,00 %)	0 / 5 (0,00 %)	0 / 5 (0,00 %)	0 / 5 (0,00 %)	0 / 5 (0,00 %)	0 / 5 (0,00 %)	
56016	Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI	9	6 / 9 (66,67 %)	1 / 9 (11,11 %)	0 / 9 (0,00 %)	1 / 9 (11,11 %)	1 / 9 (11,11 %)	0 / 9 (0,00 %)	0 / 9 (0,00 %)	1 / 9 (11,11 %)	

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ auffällige Ergebnisse	keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2	Teilnahme an geeigneten Fortbildungen, Fachgesprächen, Kolloquien	Initiierung Maßnahmenstufe 1 ¹⁴					Sonstige Maßnahmen
					Teilnahme am Qualitätszirkel	Implementierung von Behandlungspfaden	Durchführung von Audits	Durchführung von Peer Reviews	Implementierung von Handlungsempfehlungen anhand von Leitlinien	
Gruppe: MACCE*										
56018	MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit isolierter Koronarangiographie (SozDat 2019)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56020	MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit PCI (SozDat 2019)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56022	MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit Erst-PCI bei ST-Hebungsinfarkt (SozDat 2019)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gruppe: Sterblichkeit bei PCI										
56024	30-Tage-Sterblichkeit bei PCI (8. bis 30. postprozeduraler Tag) (SozDat 2019)	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)
56026	1-Jahres-Sterblichkeit bei PCI (31. bis 365. postprozeduraler Tag) (SozDat 2019)	1	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ auffällige Ergebnisse	keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2	Teilnahme an geeigneten Fortbildungen, Fachgesprächen, Kolloquien	Initiierung Maßnahmenstufe 1 ¹⁴					
					Teilnahme am Qualitätszirkel	Implementierung von Behandlungspfaden	Durchführung von Audits	Durchführung von Peer Reviews	Implementierung von Handlungsempfehlungen anhand von Leitlinien	Sonstige Maßnahmen
Gesamt	-	240	202 / 240 (84,17 %)	2 / 240 (0,83 %)	0 / 240 (0,00 %)	18 / 240 (7,50 %)	4 / 240 (1,67 %)	0 / 240 (0,00 %)	4 / 240 (1,67 %)	16 / 240 (6,67 %)

* Die Ergebnisse zu den MACCE-Indikatoren werden nicht dargestellt, da die Validität der rechnerischen Ergebnisse des Vorjahres eingeschränkt ist.

Tabelle 27: Ergebnisse nach Stellungnahmeverfahren pro Bundesland (EJ 2020, bei Sozialdaten-QIs zu EJ 2019)

Bundesland	Anzahl Leistungserbringer	Anzahl rech. Auffälligkeiten an allen QI-Ergebnissen	Anteil durchgeführter Stellungnahmeverfahren an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen	Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen	Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an durchgeführten Stellungnahmeverfahren
Baden-Württemberg	184	201 / 2256 (8,91 %)	81 / 201 (40,30 %)	53 / 201 (26,37 %)	53 / 81 (65,43 %)
Bayern	276	236 / 3509 (6,73 %)	172 / 236 (72,88 %)	29 / 236 (12,29 %)	29 / 172 (16,86 %)
Berlin	83	118 / 916 (12,88 %)	43 / 118 (36,44 %)	9 / 118 (7,63 %)	9 / 43 (20,93 %)
Brandenburg	42	33 / 528 (6,25 %)	0 / 33 (0,00 %)	0 / 33 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)
Bremen	14	20 / 211 (9,48 %)	7 / 20 (35,00 %)	1 / 20 (5,00 %)	1 / 7 (14,29 %)
Hamburg	32	21 / 361 (5,82 %)	10 / 21 (47,62 %)	2 / 21 (9,52 %)	2 / 10 (20,00 %)
Hessen	120	120 / 1585 (7,57 %)	58 / 120 (48,33 %)	10 / 120 (8,33 %)	10 / 58 (17,24 %)
Mecklenburg-Vorpommern	37	17 / 396 (4,29 %)	17 / 17 (100,00 %)	9 / 17 (52,94 %)	9 / 17 (52,94 %)

Bundesland	Anzahl Leistungserbringer	Anzahl rech. Auffälligkeiten an allen QI-Ergebnissen	Anteil durchgeführter Stellungnahmeverfahren an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen	Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen	Anteil qual. auffälliger Ergebnisse an durchgeführten Stellungnahmeverfahren
Niedersachsen	140	146 / 1729 (8,44 %)	146 / 146 (100,00 %)	40 / 146 (27,40 %)	40 / 146 (27,40 %)
Nordrhein-Westfalen	412	337 / 4693 (7,18 %)	121 / 337 (35,91 %)	54 / 337 (16,02 %)	54 / 121 (44,63 %)
Rheinland-Pfalz	75	68 / 931 (7,30 %)	45 / 68 (66,18 %)	14 / 68 (20,59 %)	14 / 45 (31,11 %)
Saarland	13	6 / 168 (3,57 %)	6 / 6 (100,00 %)	0 / 6 (0,00 %)	0 / 6 (0,00 %)
Sachsen	61	55 / 799 (6,88 %)	55 / 55 (100,00 %)	5 / 55 (9,09 %)	5 / 55 (9,09 %)
Sachsen-Anhalt	48	41 / 505 (8,12 %)	41 / 41 (100,00 %)	0 / 41 (0,00 %)	0 / 41 (0,00 %)
Schleswig-Holstein	45	37 / 540 (6,85 %)	32 / 37 (86,49 %)	12 / 37 (32,43 %)	12 / 32 (37,50 %)
Thüringen	36	20 / 533 (3,75 %)	17 / 20 (85,00 %)	9 / 20 (45,00 %)	9 / 17 (52,94 %)
Gesamt	1618	1476 / 19660 (7,51 %)	851 / 1476 (57,66 %)	247 / 1476 (16,73 %)	247 / 851 (29,02 %)

In der dargestellten Übersicht sind die MACCE-Indikatoren eingeschlossen.



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

Perkutane Koronarintervention (PCI) und Koronarangiographie

Erfassungsjahre 2020 und 2021

Veröffentlichungsdatum: 06. Oktober 2022

Impressum

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340
Telefax: (030) 58 58 26-341

verfahrensupport@iqtig.org
<https://www.iqtig.org/>

Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht.....	6
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021.....	8
Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021.....	10
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2020.....	11
Einleitung.....	13
Datengrundlagen.....	15
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....	15
Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen.....	18
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....	19
56000: Objektive, nicht-invasive Ischämiezeichen als Indikation zur elektiven, isolierten Koronarangiographie.....	19
Details zu den Ergebnissen.....	22
56001: Indikation zur isolierten Koronarangiographie – Anteil ohne pathologischen Befund.....	23
Details zu den Ergebnissen.....	26
Gruppe: "Door-to-balloon"-Zeit bis 60 Minuten bei Erst-PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt.....	27
56003: "Door-to-balloon"-Zeit bis 60 Minuten bei Erst-PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt.....	27
56004: "Door"-Zeitpunkt oder "Balloon"-Zeitpunkt unbekannt.....	30
Details zu den Ergebnissen.....	33
Gruppe: Dosis-Flächen-Produkt.....	36
56005: Isolierte Koronarangiographien mit Dosis-Flächen-Produkt über 2.800 cGy x cm ²	36
56006: Isolierte PCI mit Dosis-Flächen-Produkt über 4.800 cGy x cm ²	39
56007: Einzeitig-PCI mit Dosis-Flächen-Produkt über 5.500 cGy x cm ²	42
56008: Dosis-Flächen-Produkt unbekannt.....	45
Details zu den Ergebnissen.....	48
Gruppe: Kontrastmittelmenge.....	51
56009: Isolierte Koronarangiographien mit Kontrastmittelmenge über 150 ml.....	51

56010: Isolierte PCI mit Kontrastmittelmenge über 200 ml	54
56011: Einzeitig-PCI mit Kontrastmittelmenge über 250 ml	57
56012: Therapiebedürftige Blutungen und punktionsnahe Komplikationen innerhalb von 7 Tagen	60
Gruppe: Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI	63
56014: Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt	63
56016: Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI	66
Details zu den Ergebnissen	69
Gruppe: MACCE	70
56018: MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit isolierter Koronarangiographie	70
56020: MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit PCI	74
56022: MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit Erst-PCI bei ST-Hebungsinfarkt	77
Details zu den Ergebnissen	81
Gruppe: Sterblichkeit bei PCI	83
56024: 30-Tage-Sterblichkeit bei PCI (8. bis 30. postprozeduraler Tag)	83
56026: 1-Jahres-Sterblichkeit bei PCI (31. bis 365. postprozeduraler Tag)	86
Details zu den Ergebnissen	89
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien	91
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit	91
852103: Häufige Angabe EF „unbekannt“	91
852104: Häufige Angabe „sonstiges“ bei Indikation zur Koronarangiografie	93
852105: Häufige Angabe Zustand nach Bypass „unbekannt“	95
852106: Häufige Angabe Kreatininwert „unbekannt“	97
Basisauswertung	99
Übersicht (Gesamt)	99
Patientinnen und Patienten	99
Vorgeschichte	101
Interventionen	102
Postprozeduraler Verlauf	103
Koronarangiographie	104

Patientinnen und Patienten.....	104
Vorgeschichte.....	105
Aktuelle kardiale Anamnese (vor der ersten Prozedur).....	106
Indikation und Diagnose.....	107
Intervention.....	108
Komplikationen.....	110
PCI.....	111
Patientinnen und Patienten.....	111
Vorgeschichte.....	112
Aktuelle kardiale Anamnese (vor der ersten Prozedur).....	113
Indikation und Diagnose.....	114
Intervention.....	114
Komplikationen.....	119

Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen wurden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und Auffälligkeitskriterien (AKs) für eine Übersicht zusammengefasst.

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.

- Datensätze werden immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet, in denen das Entlassungsdatum des Patienten oder der Patientin liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“. Bei ambulant erbrachten Leistungen entfällt dieser Grundsatz, hier gilt das Prozedurdatum als Datum für die Zuordnung des Falles zu einem Quartal bzw. Jahr.

- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.

- Werden Ergebnisse von zwei oder mehr Jahren miteinander verglichen, so werden für alle Erfassungsjahre die aktuellsten Rechenregeln und auch Referenzbereiche angewandt.

- Werden im intertemporalen Vergleich bei einzelnen Qualitätsindikatoren keine Ergebnisse angezeigt, so konnten diese bspw. für ein zurückliegendes Jahr nicht berechnet werden. Dieser Fall kann u. a. dann auftreten, wenn der QS-Dokumentationsbogen zwischen zwei Jahren angepasst wurde und Felder, welche zur Berechnung der Qualitätsindikatoren notwendig sind, für die Vorjahre nicht verfügbar sind. Im Weiteren kann der Fall eintreten, dass durch größere Änderungen an den Rechenregeln gegenüber dem Vorjahr bzw. den Vorjahren eine Vergleichbarkeit der QI-Ergebnisse nicht gegeben ist. In diesem Fall werden ebenso keine Vorjahresergebnisse im Zeitverlauf dargestellt.

- Die Berichterstattung findet zum Teil zeitlich verzögert statt. Qualitätsindikatoren die nur auf der QS-Dokumentation basieren, können jeweils im Anschluss an das jeweilige Erfassungsjahr berichtet werden. Sogenannte Follow-up-Indikatoren, sozialdatenbasierte Qualitätsindikatoren, werden zeitlich verzögert berichtet. Dies ist abhängig vom Nachbeobachtungszeitraum, der für das QS-Verfahren PCI bei bis zu einem Jahr liegt. Zudem können die Sozialdaten bei den Krankenkassen nur mit Zeitverzug bereitgestellt und

ausgewertet werden. Deshalb werden die nachfolgenden Tabellen getrennt nach Jahr des jeweiligen Indexeingriffes aufgeführt

- nach Qualitätsindikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2021 sowie
- nach Follow-up-Indikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2020
- sowie zukünftig auch nach Qualitätsindikatoren, die im Rahmen der Patientenbefragung berechnet und berichtet werden.

Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren PCI und zur zukünftigen Patientenbefragung finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-pci/> sowie <https://iqtig.org/qs-berichte/patientenbefragung-pci/> . Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

Details zur Methodik der rechnerischen Auffälligkeitseinstufung sowie der Berechnung perzentilbasierter Referenzbereiche im QS-Verfahren PCI können einem Begleitdokument zu den endgültigen Rechenregeln entnommen werden.

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Hinweis zur Auswertung auf Leistungserbringerebene:

Die Auswertungsmethodik zur Ermittlung der rechnerischen Auffälligkeit für das QS-Verfahren PCI zum EJ 2021 wurde geändert. Durch die neue Methodik wird die statistische Unsicherheit der beobachteten Indikatoregebnisse bei ihrer rechnerischen Einstufung berücksichtigt, weshalb die rechnerische Auffälligkeit nicht mehr darüber bestimmt wird, ob ein QI-Ergebnis außerhalb eines Referenzbereichs liegt oder nicht, sondern danach, ob die obere (bzw. untere, je nach Polung des QIs) Grenze des 95 %-Vertrauensintervalls außerhalb des Referenzbereichs liegt. Liegt das Vertrauensintervall für einen Qualitätsindikator außerhalb des Referenzbereiches, wird dies durch ein "X" in der Spalte „Ergebnis im Referenzbereich“ kenntlich gemacht, liegt das Vertrauensintervall teilweise oder vollständig innerhalb des Referenzbereiches, wird dies durch ein "V" kenntlich gemacht.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
56000	Objektive, nicht-invasive Ischämiezeichen als Indikation zur elektiven, isolierten Koronarangiographie	≥ 36,30 % (5. Perzentil)	61,88 % N = 224.086	61,68 % - 62,08 %
56001	Indikation zur isolierten Koronarangiographie – Anteil ohne pathologischen Befund	≤ 44,87 % (95. Perzentil)	29,94 % N = 195.276	29,74 % - 30,15 %
Gruppe: "Door-to-balloon"-Zeit bis 60 Minuten bei Erst-PCI mit der Indikation ST- Hebungsinfarkt				
56003	"Door-to-balloon"-Zeit bis 60 Minuten bei Erst-PCI mit der Indikation ST- Hebungsinfarkt	≥ 63,22 % (5. Perzentil)	74,55 % N = 34.214	74,09 % - 75,01 %
56004	"Door"-Zeitpunkt oder "Balloon"-Zeitpunkt unbekannt	≤ 8,78 % (95. Perzentil)	3,21 % N = 35.350	3,03 % - 3,40 %

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
Gruppe: Dosis-Flächen-Produkt				
56005	Isolierte Koronarangiographien mit Dosis-Flächen-Produkt über 2.800 cGy x cm ²	≤ 1,60 (95. Perzentil)	0,90 N = 463.398	0,89 - 0,91
56006	Isolierte PCI mit Dosis-Flächen-Produkt über 4.800 cGy x cm ²	≤ 1,14 (95. Perzentil)	0,93 N = 24.288	0,90 - 0,95
56007	Einzeitig-PCI mit Dosis-Flächen-Produkt über 5.500 cGy x cm ²	≤ 1,54 (95. Perzentil)	0,92 N = 279.702	0,91 - 0,93
56008	Dosis-Flächen-Produkt unbekannt	≤ 0,25 % (90. Perzentil)	0,24 % N = 769.368	0,23 % - 0,25 %
Gruppe: Kontrastmittelmenge				
56009	Isolierte Koronarangiographien mit Kontrastmittelmenge über 150 ml	≤ 7,60 % (95. Perzentil)	4,76 % N = 464.601	4,70 % - 4,82 %
56010	Isolierte PCI mit Kontrastmittelmenge über 200 ml	≤ 24,94 % (95. Perzentil)	18,19 % N = 24.364	17,71 % - 18,68 %
56011	Einzeitig-PCI mit Kontrastmittelmenge über 250 ml	≤ 19,27 % (95. Perzentil)	11,14 % N = 280.403	11,03 % - 11,26 %
Gruppe: Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI				
56014	Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt	≥ 93,26 % (5. Perzentil)	93,25 % N = 40.099	93,00 % - 93,49 %
56016	Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI	≥ 93,53 % (5. Perzentil)	95,07 % N = 264.668	94,99 % - 95,16 %

Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021

Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Ähnlich wie mit Qualitätsindikatoren werden die Daten jedes Leistungserbringers anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten Daten geprüft.

Dabei können zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden werden, die zur Plausibilität und Vollständigkeit, welche die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze prüfen. Mittels dieser Kriterien werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Zum anderen überprüfen Auffälligkeitskriterien zur Vollständigkeit, inwiefern Fälle, die als dokumentationspflichtig eingeordnet wurden (Sollstatistik), auch tatsächlich übermittelt wurden.

Auffälligkeitskriterien			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit				
852103	Häufige Angabe EF „unbekannt“	≤ 98,10 % (95. Perzentil)	11,88 % 87.096/733.308	4,42 % 54/1.222
852104	Häufige Angabe „sonstiges“ bei Indikation zur Koronarangiografie	≤ 4,73 % (95. Perzentil)	1,52 % 11.356/745.004	4,01 % 49/1.223
852105	Häufige Angabe Zustand nach Bypass „unbekannt“	≤ 2,69 % (95. Perzentil)	0,93 % 6.816/734.823	4,58 % 56/1.223
852106	Häufige Angabe Kreatininwert „unbekannt“	≤ 4,46 % (95. Perzentil)	1,03 % 6.892/670.765	4,33 % 52/1.200

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2020

Die nachfolgende Tabelle stellt Ergebnisse sozialdatenbasierter Qualitätsindikatoren zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2020 dar. Wird Ihnen unter „Ihr Ergebnis“ kein Ergebnis dargestellt, so konnten Ihre QS-Datensätze nicht mit den gelieferten Sozialdatensätzen verknüpft werden, weil keine Sozialdaten vorlagen.

Hinweis zur Auswertung auf Leistungserbringerebene:

Die Auswertungsmethodik zur Ermittlung der rechnerischen Auffälligkeit für das QS-Verfahren PCI zum EJ 2021 wurde geändert. Durch die neue Methodik wird die statistische Unsicherheit der beobachteten Indikatoregebnisse bei ihrer rechnerischen Einstufung berücksichtigt, weshalb die rechnerische Auffälligkeit nicht mehr darüber bestimmt wird, ob ein QI-Ergebnis außerhalb eines Referenzbereichs liegt oder nicht, sondern danach, ob die obere (bzw. untere, je nach Polung des QIs) Grenze des 95 %-Vertrauensintervalls außerhalb des Referenzbereichs liegt. Liegt das Vertrauensintervall für einen Qualitätsindikator außerhalb des Referenzbereiches, wird dies durch ein "X" in der Spalte „Ergebnis im Referenzbereich“ kenntlich gemacht, liegt das Vertrauensintervall teilweise oder vollständig innerhalb des Referenzbereiches, wird dies durch ein "V" kenntlich gemacht.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
56012	Therapiebedürftige Blutungen und punktionsnahe Komplikationen innerhalb von 7 Tagen	≤ 0,54 % (95. Perzentil)	0,48 % N = 739.257	0,47 % - 0,50 %
Gruppe: MACCE				
56018	MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit isolierter Koronarangiographie	≤ 1,05 (95. Perzentil)	1,05 N = 425.009	1,02 - 1,07
56020	MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit PCI	≤ 1,22 (95. Perzentil)	1,03 N = 252.571	1,01 - 1,05
56022	MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit Erst-PCI bei ST-Hebungsinfarkt	≤ 1,11 (95. Perzentil)	1,09 N = 44.148	1,06 - 1,12

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
Gruppe: Sterblichkeit bei PCI				
56024	30-Tage-Sterblichkeit bei PCI (8. bis 30. postprozeduraler Tag)	≤ 1,09 (95. Perzentil)	1,09 N = 236.833	1,06 - 1,13
56026	1-Jahres-Sterblichkeit bei PCI (31. bis 365. postprozeduraler Tag)	≤ 1,15 (95. Perzentil)	1,09 N = 232.541	1,07 - 1,11

Einleitung

Die vorliegende Jahresauswertung beinhaltet die Ergebnisse für das QS-Verfahren Perkutane Koronarintervention (PCI) und Koronarangiographie. Es wurden sowohl QS-dokumentationsdatenbasierte Qualitätsindikatoren zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2021 als auch sozialdatenbasierte Follow-up-Qualitätsindikatoren für Indexeingriffe aus dem Erfassungsjahr 2020 ausgewertet und berichtet.

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat in seiner Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung – (DeQS-RL) (<https://www.g-ba.de/richtlinien/105/>) – das QS-Verfahren Perkutane Koronarintervention (PCI) und Koronarangiographie als erstes sektorenübergreifendes Verfahren festgelegt, d. h., es werden sowohl ambulante als auch stationär erbrachte Eingriffe qualitätsgesichert.

Das QS-Verfahren verfolgt mehrere Zielsetzungen:

- Verbesserung der Indikationsstellung: Koronarangiographien sind nur durchzuführen, wenn ausreichende medizinische Gründe für deren Notwendigkeit vorliegen
- Förderung der Leitlinienadhärenz: bei der Durchführung sind die medizinisch-wissenschaftlichen Standards einzuhalten, wie sie insbesondere in den Leitlinien empfohlen werden
- Verringerung der Anzahl der Komplikationen während und nach dem Eingriff

Das QS-Verfahren umfasst insgesamt 19 Qualitätsindikatoren, wovon 13 Indikatoren ausschließlich auf der QS-Dokumentation der Leistungserbringer basieren, während 6 Indikatoren zusätzlich Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen für die Berechnung heranziehen. Die QS-Dokumentationsdaten werden jährlich von den Leistungserbringern dokumentiert und quartalsweise sowie abschließend jährlich über die Datenannahmestellen (DAS) an das IQTIG übermittelt. Auch Sozialdaten bei den Krankenkassen (Abrechnungsdaten sowie Versichertenstammdaten) werden in regelmäßigen Abständen an das IQTIG übermittelt.

Analog zu den erfassten QS-Dokumentationsdaten wird im Vorfeld der Sozialdatenlieferungen mittels einer Spezifikation festgelegt, welche Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen an das IQTIG übermittelt werden müssen. Die Selektion der Daten findet mittels eines sogenannten Patientenfilters statt, welcher die zu übermittelnden Patienten und Patientinnen bzw. Versicherten definiert (hier: Abrechnung einer Koronarangiographie bzw. PCI in einem definierten Zeitraum). In einem zweiten Schritt wird dann durch die Krankenkasse überprüft, welche Leistungen bzw. Medikamente für den definierten Patienten abgerechnet wurden. Traten in einem bestimmten Zeitraum eine oder mehrere der zuvor definierten

Diagnosen, Eingriffe, Abrechnungskodes oder Verordnungen auf, so werden auch diese Informationen an das IQTIG zusammen mit den sogenannten Versichertenstammdaten pseudonymisiert übermittelt.

Im Anschluss werden die übermittelten Sozialdaten mit den QS-Dokumentationsdaten über ein eindeutiges Patientenpseudonym (Patientenidentifizierende Daten – PID) verknüpft. Für die Verknüpfung der beiden Datensätze gilt, dass die QS-Dokumentationsdaten führend sind, d. h. es wird für jeden QS-Dokumentationsdatensatz per PID geprüft, ob ein entsprechender Sozialdatensatz vorliegt. Ist dies der Fall, werden die Datensätze verknüpft. Nicht verknüpfbare QS-Dokumentationsdatensätze bzw. Sozialdatensätze können für die (sozialdatenbasierte) QI-Berechnung nicht ausgewertet werden bzw. berücksichtigt werden. Im Kapitel Datengrundlagen wird die Information zur Anzahl der verknüpfbaren QS- mit den Sozialdatendatensätzen berichtet.

Erstmals werden in diesem Jahr sogenannte „Auffälligkeitskriterien“ (AK) berichtet.

Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf zwei unterschiedlichen Datenquellen sowie unterschiedlichen Datenjahren. Für die Auswertungen in diesem Bericht sind die jeweiligen Datenquellen sowie Datenjahre nachfolgend aufgeführt. Die Datengrundlage für diesen Bericht umfasst folgende Datenquellen und -jahre:

Übersicht über die in die Auswertung eingezogenen QS-Dokumentationsdaten

- Datengrundlage nach Standort
- Vollzähligkeitsanalyse nach Institutskennzeichen-Nummer bzw. Betriebsstättennummer

Übersicht über die in die Auswertung eingezogenen Sozialdaten bei den Krankenkassen

- Anzahl der gelieferten Datensätze durch die Krankenkassen
- Anzahl der mit QS-Datensätzen verknüpften Sozialdatensätze

Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar. Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt an, wie viele Fälle bei einem Leistungserbringer für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren, anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter. Diese Informationen werden zusätzlich zu den QS-Dokumentationsdaten an das IQTIG übermittelt. Die übermittelten Daten zur Sollstatistik bilden die Grundlage für die Ermittlung der Vollzähligkeit bei den Leistungserbringern.

Für das QS-Verfahren PCI erfolgt die Auswertung entsprechend dem behandelnden Standort, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein. Leider ist eine Umstellung der Sollstatistik auf den behandelnden Standort nicht möglich, da dieser nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist.

Ab dem Jahr 2020 wurde, gemäß Spezifikation, die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage, sowie Vollzähligkeit in den Berichten, erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens.

Zu beachten ist, dass die dargestellte Tabelle die Sektoren darstellt, gemäß derer die Daten zur

externen Qualitätssicherung geliefert wurden. Die Auswertung der Daten findet hingegen auf Ebene der Leistungserbringung statt, d. h. es wird zwischen ambulanter und stationärer Leistungserbringung durch Krankenhäuser und Vertragsärzte differenziert.

Der Bericht enthält Qualitätsindikatoren auf Basis von QS-Dokumentationsdaten. Die Tabelle zeigt den Datenbestand, auf der die Ihnen vorliegende Auswertung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren berechnet wurde.

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Vertragsärztinnen und Vertragsärzte/MVZ/Praxen	Datensätze gesamt	70.617	69.641	101,40
	Basisdatensatz	70.617		
	MDS	0		
Anzahl Vertragsärztinnen und Vertragsärzte/MVZ/Praxen		266	265	100,38
Krankenhäuser	Datensätze gesamt	662.176	656.445	100,87
	Basisdatensatz	661.938		
	MDS	238		
Anzahl Krankenhäuser		825	833	99,04
Leistungserbringer mit selektivvertraglichen Leistungen	Datensätze gesamt	2.268	947	239,49
	Basisdatensatz	2.268		
	MDS	0		
Anzahl Leistungserbringer mit selektivvertraglichen Leistungen		22	2	1.100,00
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	735.061	727.033	101,10
	Basisdatensatz	734.823		
	MDS	238		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		1.091	1.098	99,36
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		1.227*		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		1.039		

* Es sind 4 Standorte enthalten, die mindestens einen Minimaldatensatz (MDS), aber keinen Basisdatensatz geliefert haben.

Erfassungsjahr 2020		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Vertragsärztinnen und Vertragsärzte/MVZ/Praxen	Datensätze gesamt	63.611	64.778	98,20
	Basisdatensatz	63.611		
	MDS	0		
Anzahl Vertragsärztinnen und Vertragsärzte/MVZ/Praxen		263	298	88,26
Krankenhäuser	Datensätze gesamt	653.783	652.888	100,14
	Basisdatensatz	653.568		
	MDS	215		
Anzahl Krankenhäuser		813	822	98,91
Leistungserbringer mit selektivvertraglichen Leistungen	Datensätze gesamt	4.416	2.618	168,68
	Basisdatensatz	4.416		
	MDS	0		
Anzahl Leistungserbringer mit selektivvertraglichen Leistungen		29	27	107,41
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	721.810	720.284	100,21
	Basisdatensatz	721.595		
	MDS	215		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		1.078	1.123	95,99
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		1.258		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		1.080		

Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen

Die nachfolgende Tabelle stellt die Anzahl der übermittelten Sozialdatensätze für Indexeingriffe aus dem Erfassungsjahr 2020 auf Ebene des Leistungserbringers sowie der Sektoren dar (analog der vorherigen Tabelle). Die letzte Spalte weist die Verknüpfungsrate mittels elektronischer Gesundheitskarten-Pseudonym (PID) mit den für Indexeingriffe des Erfassungsjahres 2020 gelieferten QS-Daten auf.

Verknüpfungsrate mit Sozialdaten

Erfassungsjahr 2020	Anzahl übermittelter QS-Daten	Verknüpfungsrate mit Sozialdaten
Vertragsärztinnen und Vertragsärzte/MVZ/Praxen	63.611	92,16 N = 58.621
Krankenhäuser	653.568	98,46 N = 643.526
Leistungserbringer mit selektivvertraglichen Leistungen	4.416	77,60 N = 3.427
Bund (gesamt)	721.595	97,78 N = 705.574

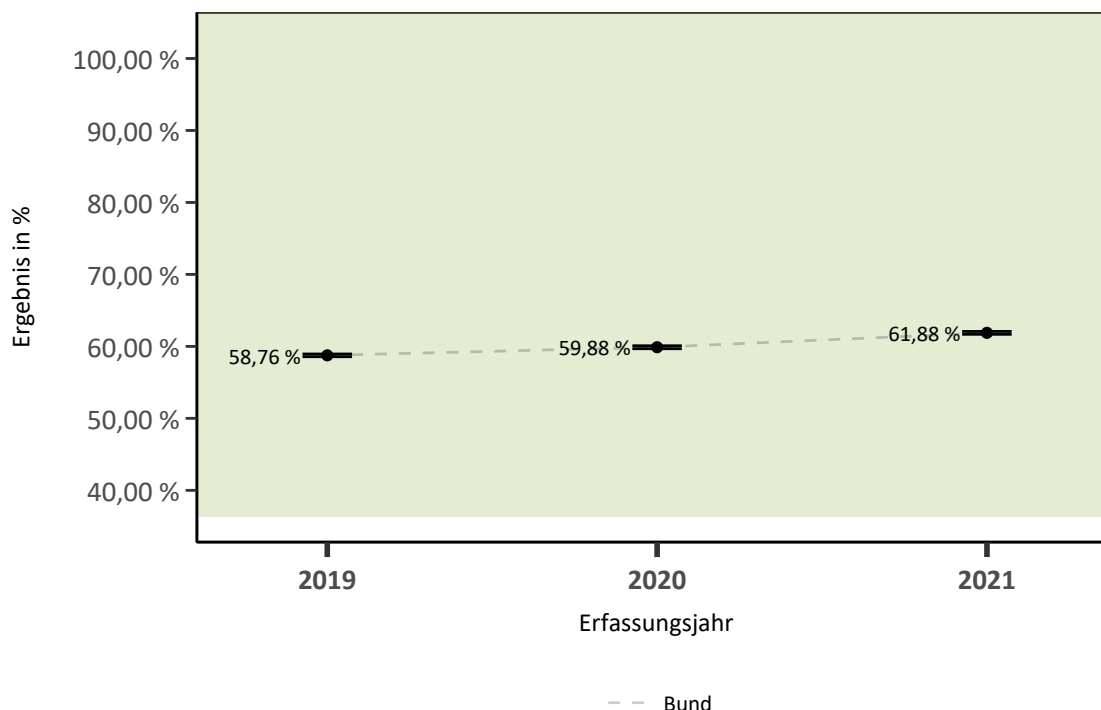
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

56000: Objektive, nicht-invasive Ischämiezeichen als Indikation zur elektiven, isolierten Koronarangiographie

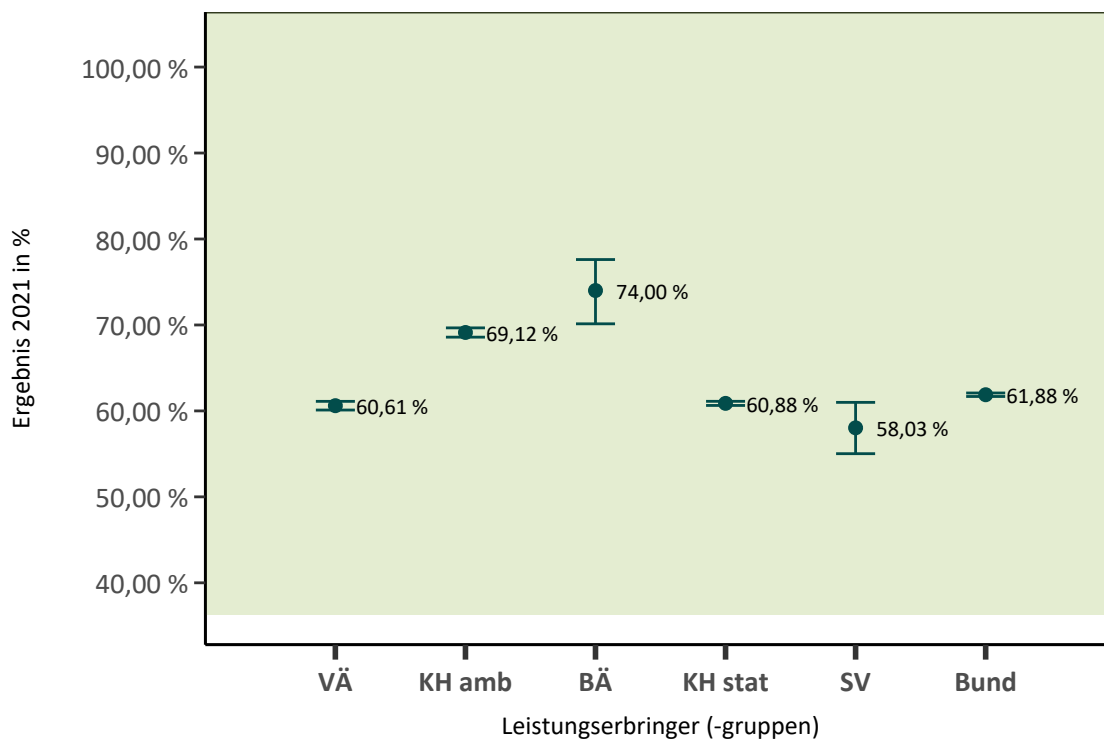
Qualitätsziel	Der Anteil an durchgeführten elektiven isolierten Koronarangiographien, bei denen eine angemessene Indikationsstellung (objektive Ischämiezeichen) vorliegt, soll hoch sein.
ID	56000
Grundgesamtheit	Alle elektiven, isolierten Koronarangiographien mit führender Indikation: „Verdacht auf KHK bzw. Ausschluss KHK“ oder „Verdacht auf Progression der bekannten KHK“ unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit CCS III
Zähler	Patientinnen und Patienten mit gesicherten oder fraglichen, objektiven (apparativen) nicht-invasiven Ischämiezeichen (Belastungs-EKG, Herz-CT, Belastungsszintigraphie, Stress-Echo oder andere Tests)
Referenzbereich	≥ 36,30 % (5. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

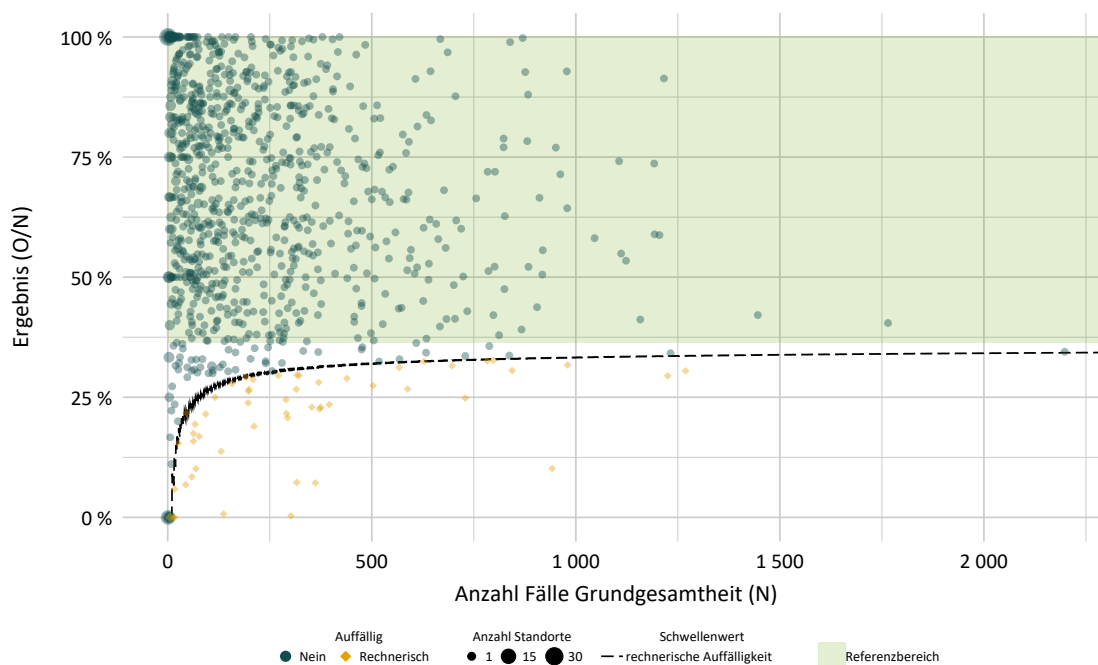
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse nach Vergleichsgruppen



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Ambulant	VÄ	2019: 24.118 / 37.501 2020: 19.645 / 32.763 2021: 21.785 / 35.945	2019: 64,31 % 2020: 59,96 % 2021: 60,61 %	2019: 63,83 % - 64,80 % 2020: 59,43 % - 60,49 % 2021: 60,10 % - 61,11 %
	KH	2019: 18.282 / 26.635 2020: 17.093 / 25.233 2021: 19.354 / 28.000	2019: 68,64 % 2020: 67,74 % 2021: 69,12 %	2019: 68,08 % - 69,19 % 2020: 67,16 % - 68,32 % 2021: 68,58 % - 69,66 %
Stationär	BÄ	2019: 1.584 / 2.924 2020: 468 / 820 2021: 390 / 527	2019: 54,17 % 2020: 57,07 % 2021: 74,00 %	2019: 52,36 % - 55,97 % 2020: 53,67 % - 60,43 % 2021: 70,13 % - 77,61 %
	KH	2019: 112.493 / 199.573 2020: 94.139 / 160.614 2021: 96.530 / 158.568	2019: 56,37 % 2020: 58,61 % 2021: 60,88 %	2019: 56,15 % - 56,58 % 2020: 58,37 % - 58,85 % 2021: 60,64 % - 61,12 %
Selektivvertragliche Leistungen		2019: 1.070 / 1.503 2020: 1.328 / 2.130 2021: 607 / 1.046	2019: 71,19 % 2020: 62,35 % 2021: 58,03 %	2019: 68,86 % - 73,44 % 2020: 60,27 % - 64,39 % 2021: 55,02 % - 61,00 %
Bund		2019: 157.547 / 268.136 2020: 132.673 / 221.560 2021: 138.666 / 224.086	2019: 58,76 % 2020: 59,88 % 2021: 61,88 %	2019: 58,57 % - 58,94 % 2020: 59,68 % - 60,09 % 2021: 61,68 % - 62,08 %

Details zu den Ergebnissen

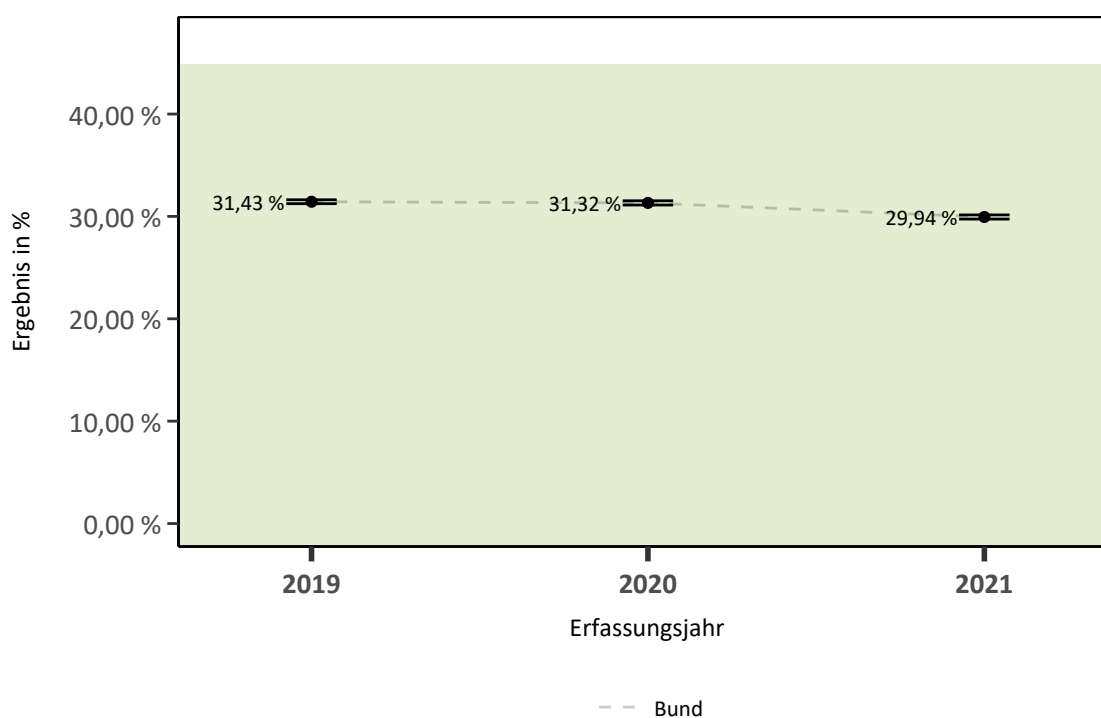
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	Objektive, nicht-invasive Ischämiezeichen als Indikation zur elektiven, isolierten Koronarangiographie	61,88 % 138.666/224.086
1.1.1	gesicherte Ischämiezeichen	41,64 % 93.299/224.086
1.1.2	fragliche Ischämiezeichen	20,25 % 45.367/224.086
1.1.3	Anteil der Fälle, welche als führende Diagnose nach diagnostischem Herzkatheter eine KHK mit Lumeneinengung geringer als 50 % aufweisen	34,56 % 77.437/224.086
1.1.4	Anteil der Fälle, welche als führende Diagnose nach diagnostischem Herzkatheter eine KHK mit Lumeneinengung größer als 50 % aufweisen	29,48 % 66.051/224.086
1.1.5	Anteil der Fälle, welche als führende Diagnose nach diagnostischem Herzkatheter „andere kardiale Erkrankung“ aufweisen	3,20 % 7.175/224.086

56001: Indikation zur isolierten Koronarangiographie – Anteil ohne pathologischen Befund

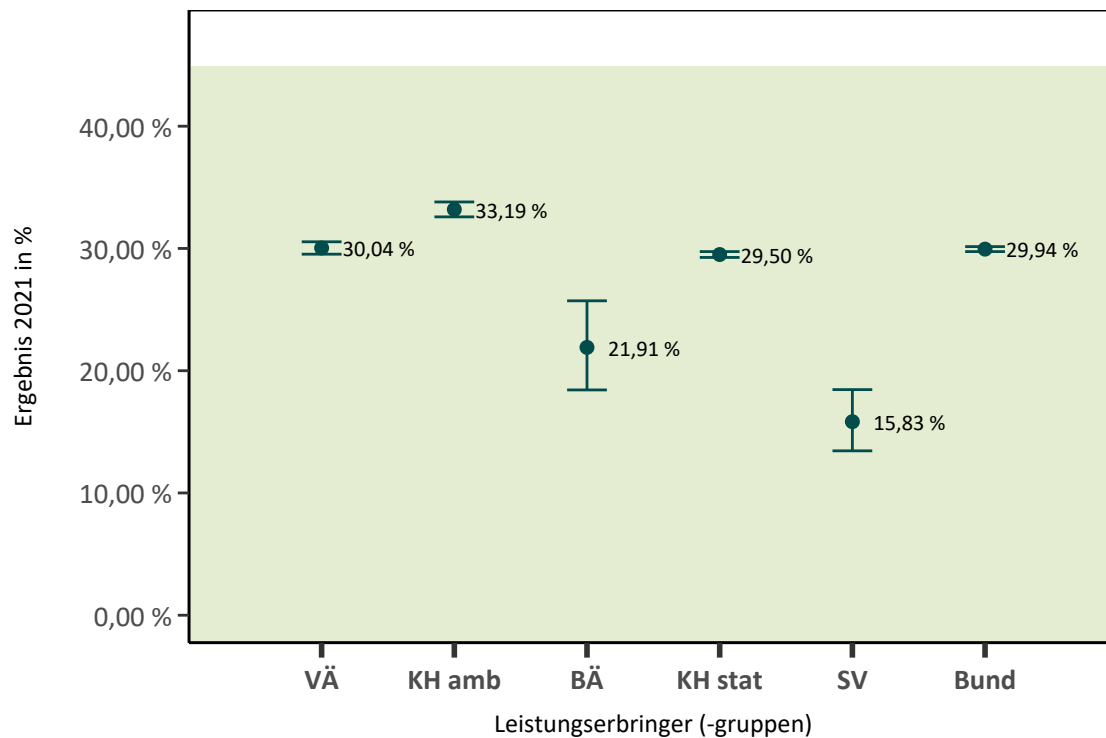
Qualitätsziel	Der Anteil an durchgeführten isolierten Koronarangiographien ohne pathologischen Befund (mit angiographisch normalen Koronargefäßen) soll niedrig sein.
ID	56001
Grundgesamtheit	Alle isolierten Koronarangiographien mit der Indikation „Verdacht auf bzw. Ausschluss KHK“ (d. h. ohne vorbekannte KHK)
Zähler	Patientinnen und Patienten mit angiographisch normalen Koronargefäßen (Ausschluss KHK)
Referenzbereich	≤ 44,87 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

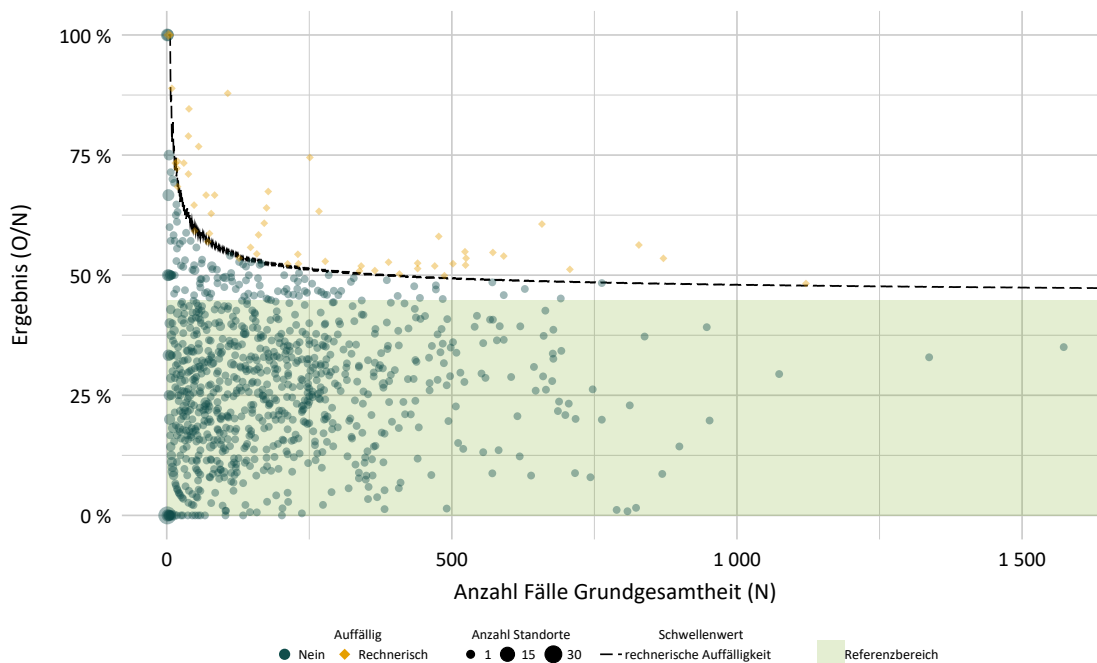
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse nach Vergleichsgruppen



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Ambulant	VÄ	2019: 9.466 / 29.689 2020: 9.406 / 28.236 2021: 9.480 / 31.561	2019: 31,88 % 2020: 33,31 % 2021: 30,04 %	2019: 31,36 % - 32,42 % 2020: 32,76 % - 33,86 % 2021: 29,53 % - 30,54 %
	KH	2019: 7.359 / 21.516 2020: 7.314 / 20.645 2021: 7.597 / 22.889	2019: 34,20 % 2020: 35,43 % 2021: 33,19 %	2019: 33,57 % - 34,84 % 2020: 34,78 % - 36,08 % 2021: 32,58 % - 33,80 %
Stationär	BÄ	2019: 633 / 2.189 2020: 180 / 706 2021: 108 / 493	2019: 28,92 % 2020: 25,50 % 2021: 21,91 %	2019: 27,05 % - 30,84 % 2020: 22,39 % - 28,81 % 2021: 18,43 % - 25,72 %
	KH	2019: 53.507 / 172.052 2020: 42.972 / 141.183 2021: 41.161 / 139.518	2019: 31,10 % 2020: 30,44 % 2021: 29,50 %	2019: 30,88 % - 31,32 % 2020: 30,20 % - 30,68 % 2021: 29,26 % - 29,74 %
Selektivvertragliche Leistungen		2019: 265 / 1.154 2020: 392 / 1.654 2021: 129 / 815	2019: 22,96 % 2020: 23,70 % 2021: 15,83 %	2019: 20,61 % - 25,46 % 2020: 21,70 % - 25,79 % 2021: 13,45 % - 18,45 %
Bund		2019: 71.230 / 226.600 2020: 60.264 / 192.424 2021: 58.475 / 195.276	2019: 31,43 % 2020: 31,32 % 2021: 29,94 %	2019: 31,24 % - 31,63 % 2020: 31,11 % - 31,53 % 2021: 29,74 % - 30,15 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.1	Indikation zur isolierten Koronarangiographie – Anteil ohne pathologischen Befund	29,94 % 58.475/195.276
2.1.1	Anteil der Fälle, welche keine Anzeichen einer stabilen Angina Pectoris haben	24,54 % 47.911/195.276
2.1.2	Anteil der Fälle, welche Anzeichen einer Angina pectoris bei schwerer Belastung (CCS I) haben	11,22 % 21.916/195.276
2.1.3	Anteil der Fälle, welche Anzeichen einer Angina pectoris bei mittlerer Belastung (CCS II) haben	38,67 % 75.520/195.276
2.1.4	Anteil der Fälle, welche Anzeichen einer Angina pectoris bei leichter Belastung (CCS III) haben	13,74 % 26.832/195.276

Gruppe: "Door-to-balloon"-Zeit bis 60 Minuten bei Erst-PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt

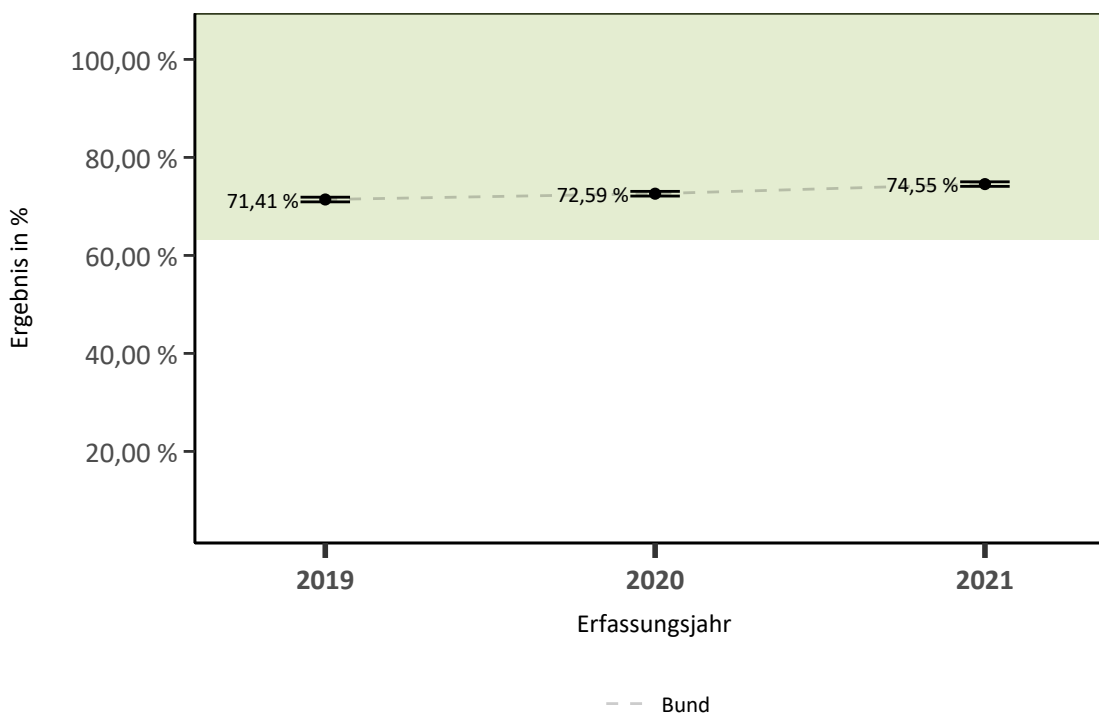
Qualitätsziel	Möglichst niedrige "Door-to-balloon"-Zeit.
---------------	--

56003: "Door-to-balloon"-Zeit bis 60 Minuten bei Erst-PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt

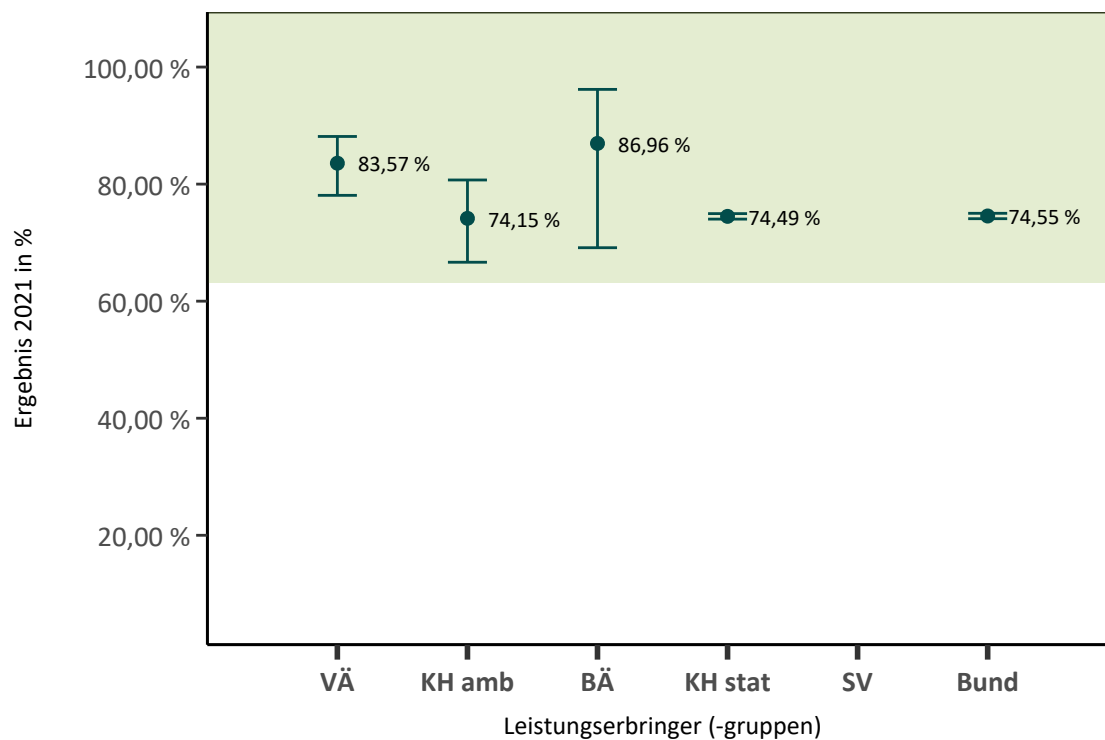
ID	56003
Grundgesamtheit	Alle Erst-PCIs (isolierte PCI oder Einzeitig-PCI) bei Patientinnen und Patienten mit akutem ST-Hebungsinfarkt bei Aufnahme, bei denen keine Fibrinolyse vor der Prozedur durchgeführt wurde bzw. bei denen dies unbekannt ist. Berücksichtigt werden nur Prozeduren mit gültigen Angaben zum "Door"- und "Balloon"-Zeitpunkt sowie mit Datum des "Door"- und "Balloon"-Zeitpunkts aus dem Erfassungsjahr bzw. dem Jahr davor
Zähler	"Door-to-balloon"-Zeit bis 60 Minuten
Referenzbereich	≥ 63,22 % (5. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

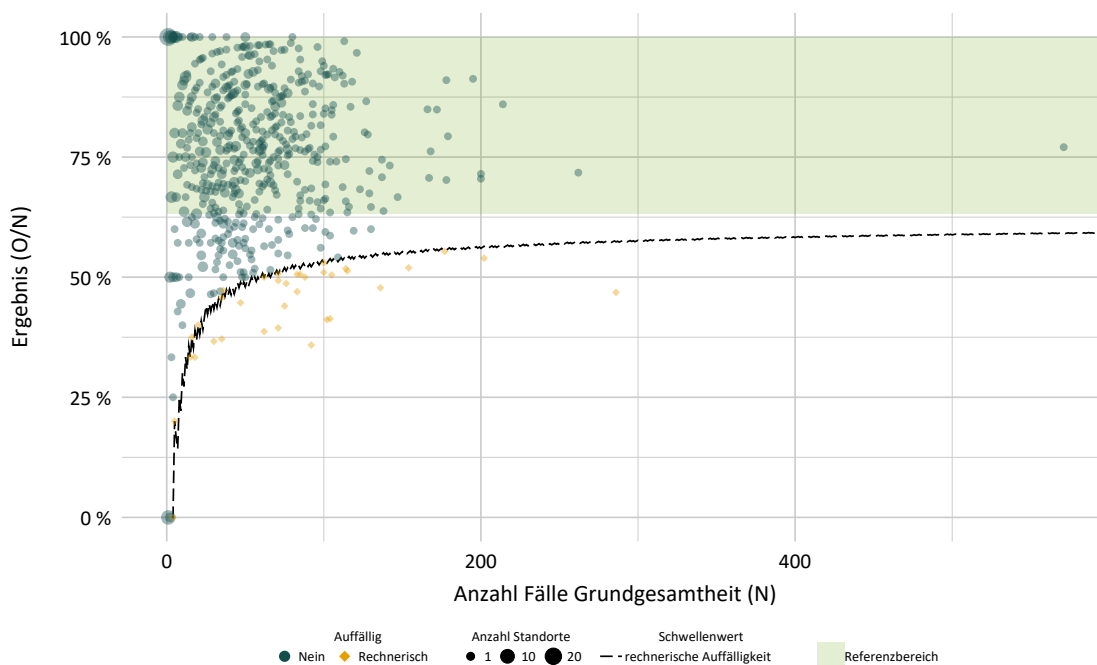
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse nach Vergleichsgruppen



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

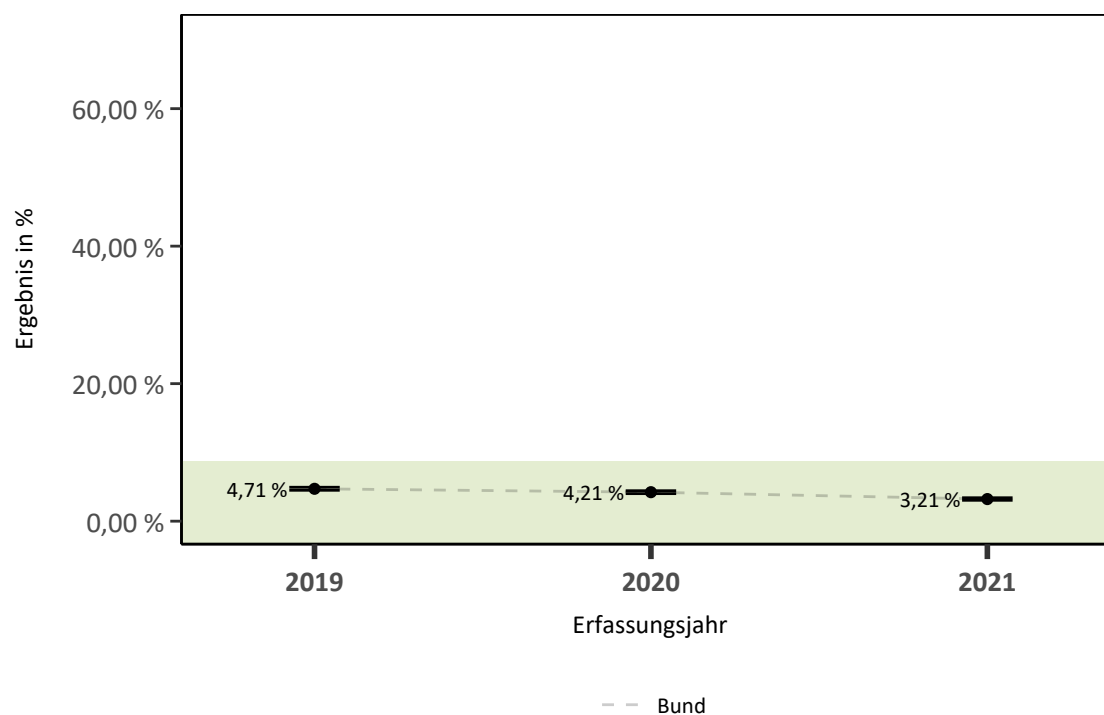
EJ 2021		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Ambulant	VÄ	2019: 18 / 28 2020: 183 / 205 2021: 173 / 207	2019: 64,29 % 2020: 89,27 % 2021: 83,57 %	2019: 45,84 % - 79,94 % 2020: 84,49 % - 92,95 % 2021: 78,08 % - 88,14 %
	KH	2019: 152 / 207 2020: 168 / 209 2021: 109 / 147	2019: 73,43 % 2020: 80,38 % 2021: 74,15 %	2019: 67,12 % - 79,09 % 2020: 74,60 % - 85,33 % 2021: 66,65 % - 80,71 %
Stationär	BÄ	2019: 203 / 240 2020: 27 / 33 2021: 20 / 23	2019: 84,58 % 2020: 81,82 % 2021: 86,96 %	2019: 79,61 % - 88,73 % 2020: 66,31 % - 92,04 % 2021: 69,13 % - 96,19 %
	KH	2019: 24.282 / 34.051 2020: 23.836 / 32.909 2021: 25.206 / 33.837	2019: 71,31 % 2020: 72,43 % 2021: 74,49 %	2019: 70,83 % - 71,79 % 2020: 71,95 % - 72,91 % 2021: 74,03 % - 74,95 %
Selektivvertragliche Leistungen		2019: ≤3 2020: ≤3 2021: 0 / 0	2019: x % 2020: x % 2021: -	2019: 6,08 % - 93,92 % 2020: 33,32 % - 99,98 % 2021: 0,15 % - 99,85 %
Bund		2019: 24.656 / 34.528 2020: 24.216 / 33.358 2021: 25.508 / 34.214	2019: 71,41 % 2020: 72,59 % 2021: 74,55 %	2019: 70,93 % - 71,88 % 2020: 72,11 % - 73,07 % 2021: 74,09 % - 75,01 %

56004: "Door"-Zeitpunkt oder "Balloon"-Zeitpunkt unbekannt

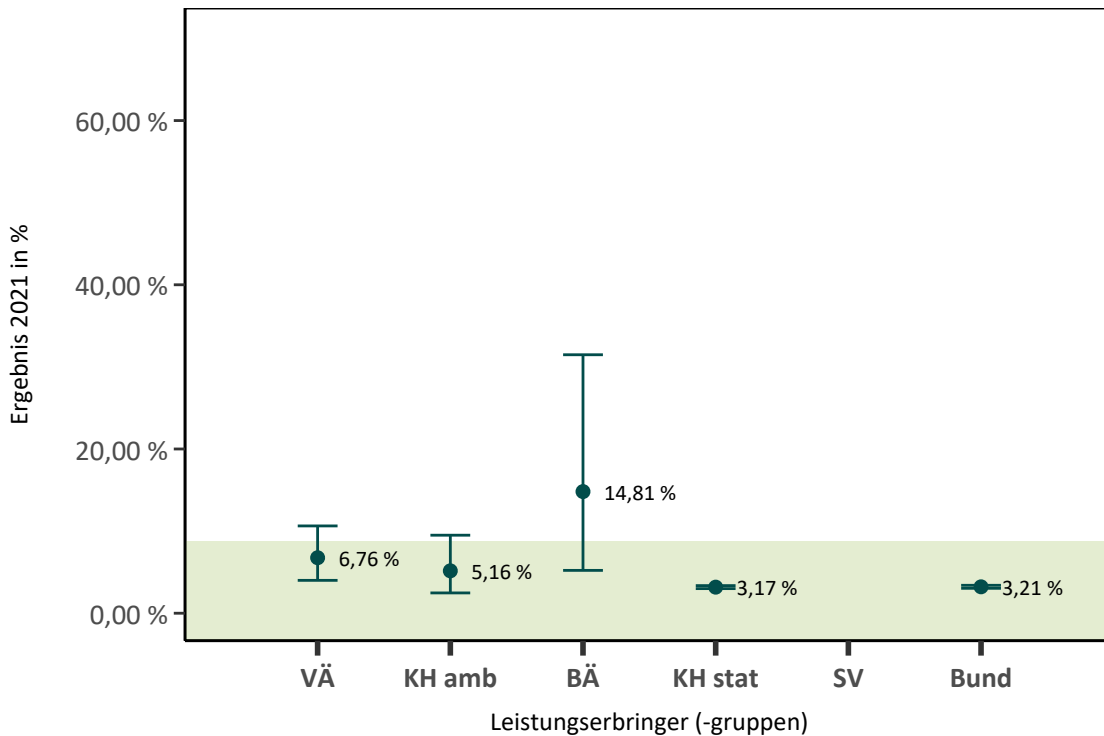
ID	56004
Grundgesamtheit	Alle Erst-PCIs (isolierte PCI oder Einzeitig-PCI) bei Patientinnen und Patienten mit akutem ST-Hebungsinfarkt bei Aufnahme, bei denen keine Fibrinolyse vor der Prozedur durchgeführt wurde bzw. bei denen dies unbekannt ist. Berücksichtigt werden nur Prozeduren mit Datum des "Door"- und "Balloon"-Zeitpunkts aus dem Erfassungsjahr bzw. dem Jahr davor oder mit fehlenden Angaben zum "Door"- oder "Balloon"-Zeitpunkt
Zähler	"Door"-Zeitpunkt oder "Balloon"-Zeitpunkt unbekannt
Referenzbereich	≤ 8,78 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

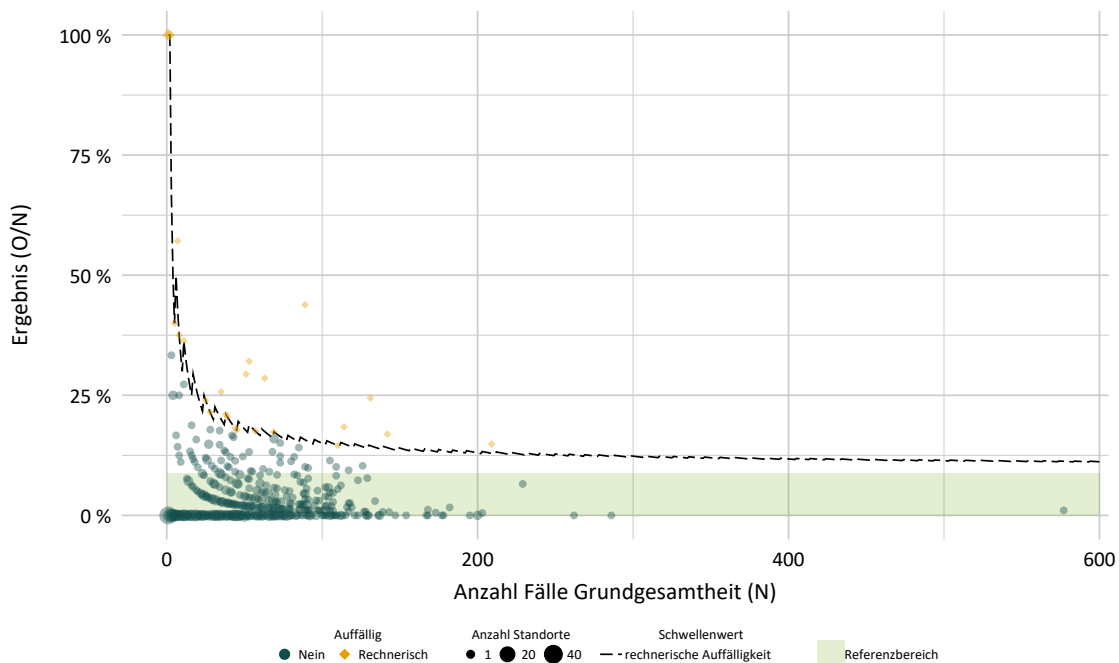
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse nach Vergleichsgruppen



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Ambulant	VÄ	2019: ≤3 / 31 2020: 24 / 229 2021: 15 / 222	2019: x % 2020: 10,48 % 2021: 6,76 %	2019: 2,80 % - 23,63 % 2020: 7,01 % - 14,94 % 2021: 4,00 % - 10,63 %
	KH	2019: 7 / 214 2020: 7 / 216 2021: 8 / 155	2019: 3,27 % 2020: 3,24 % 2021: 5,16 %	2019: 1,47 % - 6,31 % 2020: 1,46 % - 6,26 % 2021: 2,47 % - 9,50 %
Stationär	BÄ	2019: 12 / 252 2020: 0 / 33 2021: 4 / 27	2019: 4,76 % 2020: 0,00 % 2021: 14,81 %	2019: 2,63 % - 7,92 % 2020: 0,00 % - 7,28 % 2021: 5,21 % - 31,48 %
	KH	2019: 1.684 / 35.735 2020: 1.436 / 34.345 2021: 1.109 / 34.946	2019: 4,71 % 2020: 4,18 % 2021: 3,17 %	2019: 4,50 % - 4,94 % 2020: 3,97 % - 4,40 % 2021: 2,99 % - 3,36 %
Selektivvertragliche Leistungen		2019: ≤3 2020: ≤3 2021: 0 / 0	2019: x % 2020: x % 2021: -	2019: 0,02 % - 66,68 % 2020: 0,02 % - 66,68 % 2021: 0,15 % - 99,85 %
Bund		2019: 1.706 / 36.234 2020: 1.467 / 34.825 2021: 1.136 / 35.350	2019: 4,71 % 2020: 4,21 % 2021: 3,21 %	2019: 4,49 % - 4,93 % 2020: 4,01 % - 4,43 % 2021: 3,03 % - 3,40 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.1	"Door-to-balloon"-Zeit bis 60 Minuten bei Erst-PCI mit der Indikation ST- Hebungsinfarkt	74,55 % 25.508/34.214

3.1.1 Altersverteilung und Geschlecht für Fälle mit einer "Door-to-balloon"-Zeit bis 60 Minuten bei Erst-PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt Ergebnis Bund (gesamt)	Geschlecht männlich	Geschlecht weiblich	Geschlecht divers	Geschlecht unbestimmt
18 - 29 Jahre	0,17 % 31/18.237	0,12 % 9/7.262	0,00 % 0/5	0,00 % 0/4
30 - 39 Jahre	2,39 % 435/18.237	1,17 % 85/7.262	0,00 % 0/5	0,00 % 0/4
40 - 49 Jahre	11,01 % 2.008/18.237	5,67 % 412/7.262	0,00 % 0/5	0,00 % 0/4
50 - 59 Jahre	30,77 % 5.612/18.237	17,28 % 1.255/7.262	x % ≤3/5	0,00 % 0/4
60 - 69 Jahre	28,85 % 5.261/18.237	25,75 % 1.870/7.262	x % ≤3/5	x % ≤3/4
70 - 79 Jahre	15,92 % 2.903/18.237	22,83 % 1.658/7.262	0,00 % 0/5	x % ≤3/4
≥ 80 Jahre	10,90 % 1.987/18.237	27,17 % 1.973/7.262	x % ≤3/5	x % ≤3/4

3.1.2 Altersverteilung und Geschlecht für Fälle mit einer "Door-to-balloon"-Zeit über 60 Minuten bei Erst-PCI mit der Indikation ST- Hebungsinfarkt Ergebnis Bund (gesamt)	Geschlecht männlich	Geschlecht weiblich	Geschlecht divers	Geschlecht unbestimmt
18 - 29 Jahre	0,26 % 16/6.131	0,19 % 5/2.574	- 0/0	x % ≤3

3.1.2 Altersverteilung und Geschlecht für Fälle mit einer "Door-to-balloon"-Zeit über 60 Minuten bei Erst-PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt Ergebnis Bund (gesamt)	Geschlecht männlich	Geschlecht weiblich	Geschlecht divers	Geschlecht unbestimmt
30 - 39 Jahre	2,45 % 150/6.131	1,90 % 49/2.574	- 0/0	x % ≤3
40 - 49 Jahre	10,63 % 652/6.131	5,67 % 146/2.574	- 0/0	x % ≤3
50 - 59 Jahre	27,39 % 1.679/6.131	14,76 % 380/2.574	- 0/0	x % ≤3
60 - 69 Jahre	27,55 % 1.689/6.131	23,15 % 596/2.574	- 0/0	x % ≤3
70 - 79 Jahre	17,78 % 1.090/6.131	21,72 % 559/2.574	- 0/0	x % ≤3
≥ 80 Jahre	13,95 % 855/6.131	32,60 % 839/2.574	- 0/0	- -/-

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.2	"Door"-Zeitpunkt oder "Balloon"-Zeitpunkt unbekannt	3,21 % 1.136/35.350

3.2.1 Altersverteilung und Geschlecht für Fälle mit einer unbekanntem "Door-to-balloon"-Zeit bei Erst-PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt Ergebnis Bund (gesamt)	Geschlecht männlich	Geschlecht weiblich	Geschlecht divers	Geschlecht unbestimmt
18 - 29 Jahre	x % ≤3/791	0,00 % 0/345	- 0/0	- 0/0
30 - 39 Jahre	2,40 % 19/791	1,16 % 4/345	- 0/0	- 0/0
40 - 49 Jahre	9,73 % 77/791	4,64 % 16/345	- 0/0	- 0/0

3.2.1 Altersverteilung und Geschlecht für Fälle mit einer unbekanntem "Door-to-balloon"-Zeit bei Erst-PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt Ergebnis Bund (gesamt)	Geschlecht männlich	Geschlecht weiblich	Geschlecht divers	Geschlecht unbestimmt
50 - 59 Jahre	28,32 % 224/791	13,91 % 48/345	- 0/0	- 0/0
60 - 69 Jahre	25,28 % 200/791	24,64 % 85/345	- 0/0	- 0/0
70 - 79 Jahre	18,84 % 149/791	22,03 % 76/345	- 0/0	- 0/0
≥ 80 Jahre	15,04 % 119/791	33,62 % 116/345	- 0/0	- 0/0

Gruppe: Dosis-Flächen-Produkt

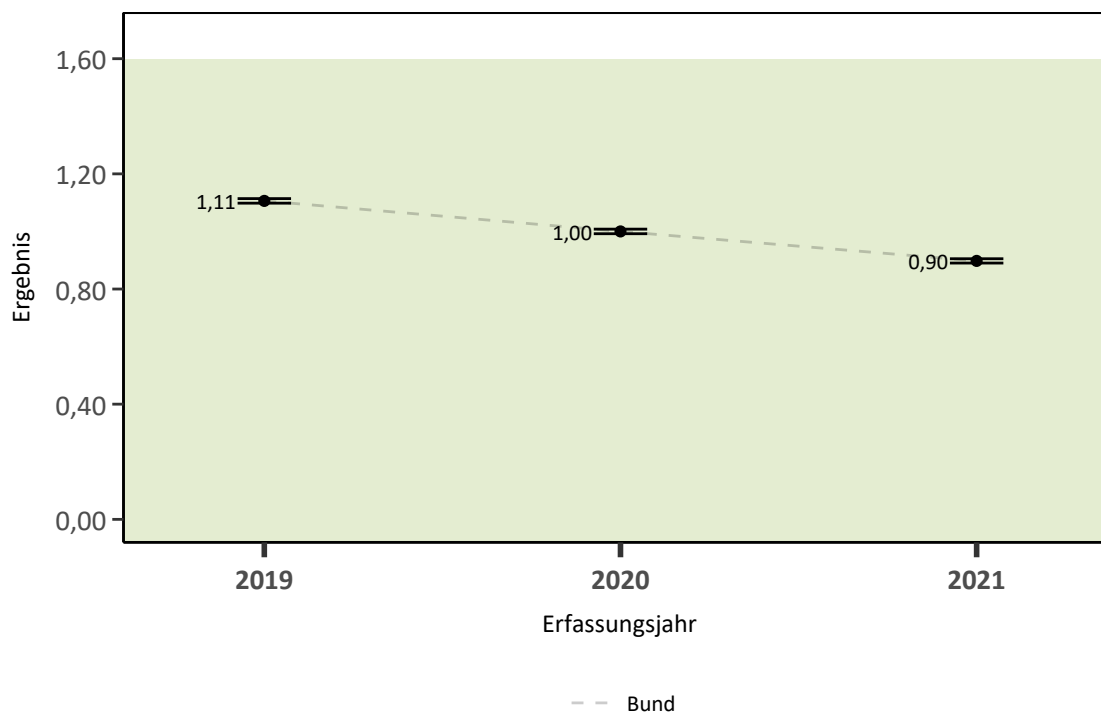
Qualitätsziel	Möglichst niedriges Dosis-Flächen-Produkt.
---------------	--

56005: Isolierte Koronarangiographien mit Dosis-Flächen-Produkt über 2.800 cGy x cm²

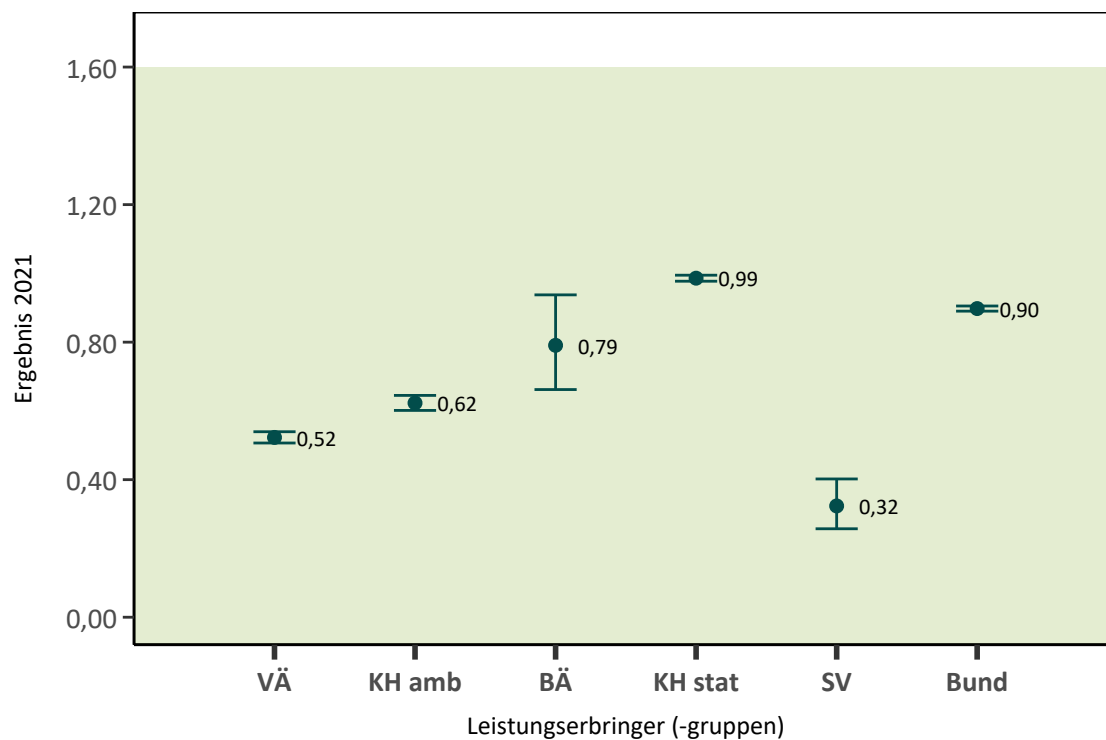
ID	56005
Grundgesamtheit	Alle isolierten Koronarangiographien mit bekanntem Dosis-Flächen-Produkt > 0 cGy x cm ²
Zähler	Isolierte Koronarangiographien mit Dosis-Flächen-Produkt > 2.800 cGy x cm ²
O (observed)	Beobachtete Anzahl an isolierten Koronarangiographien mit Dosis-Flächen-Produkt > 2.800 cGy x cm ²
E (expected)	Erwartete Anzahl an isolierten Koronarangiographien mit Dosis-Flächen-Produkt > 2.800 cGy x cm ² , risikoadjustiert nach logistischem PCI-Score für ID 56005
Referenzbereich	≤ 1,60 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

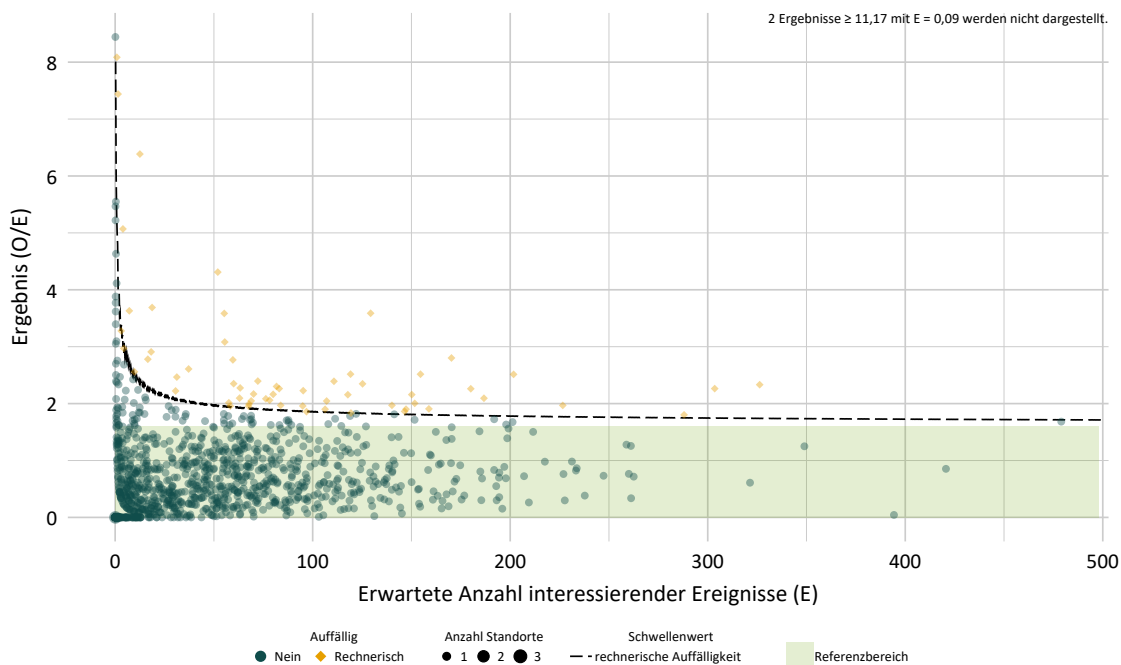
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



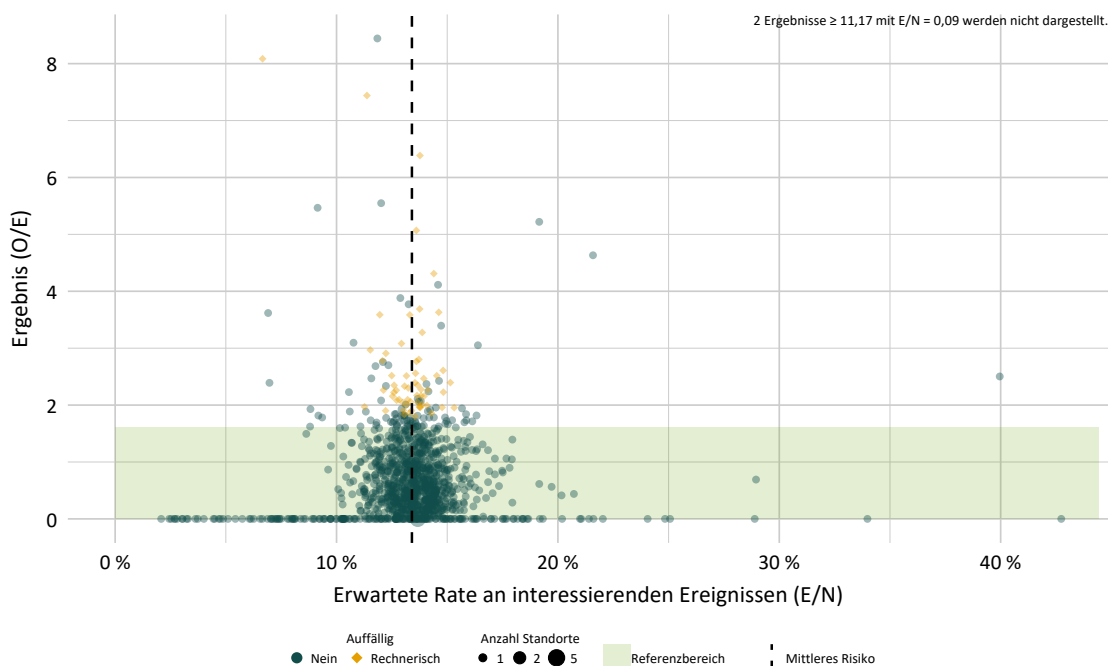
Ergebnisse nach Vergleichsgruppen



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatoregebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021		Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Ambulant	VÄ	2019: 49.124 2020: 48.412 2021: 53.996	2019: 4.800 / 6.776,22 2020: 3.715 / 6.676,57 2021: 3.923 / 7.503,83	2019: 0,71 2020: 0,56 2021: 0,52	2019: 0,69 - 0,73 2020: 0,54 - 0,57 2021: 0,51 - 0,54
	KH	2019: 33.746 2020: 32.925 2021: 36.946	2019: 3.502 / 4.586,06 2020: 3.171 / 4.515,59 2021: 3.132 / 5.027,42	2019: 0,76 2020: 0,70 2021: 0,62	2019: 0,74 - 0,79 2020: 0,68 - 0,73 2021: 0,60 - 0,65
Stationär	BÄ	2019: 5.879 2020: 1.808 2021: 1.228	2019: 411 / 781,61 2020: 185 / 237,36 2021: 127 / 160,61	2019: 0,53 2020: 0,78 2021: 0,79	2019: 0,48 - 0,58 2020: 0,67 - 0,90 2021: 0,66 - 0,94
	KH	2019: 417.278 2020: 367.686 2021: 369.537	2019: 66.030 / 55.281,24 2020: 53.449 / 48.873,38 2021: 48.501 / 49.190,93	2019: 1,19 2020: 1,09 2021: 0,99	2019: 1,19 - 1,20 2020: 1,08 - 1,10 2021: 0,98 - 0,99
Selektivvertragliche Leistungen		2019: 2.179 2020: 3.326 2021: 1.691	2019: 172 / 306,45 2020: 251 / 468,10 2021: 77 / 237,96	2019: 0,56 2020: 0,54 2021: 0,32	2019: 0,48 - 0,65 2020: 0,47 - 0,61 2021: 0,26 - 0,40
Bund		2019: 508.206 2020: 454.157 2021: 463.398	2019: 74.915 / 67.731,59 2020: 60.771 / 60.771,00 2021: 55.760 / 62.120,75	2019: 1,11 2020: 1,00 2021: 0,90	2019: 1,10 - 1,11 2020: 0,99 - 1,01 2021: 0,89 - 0,91

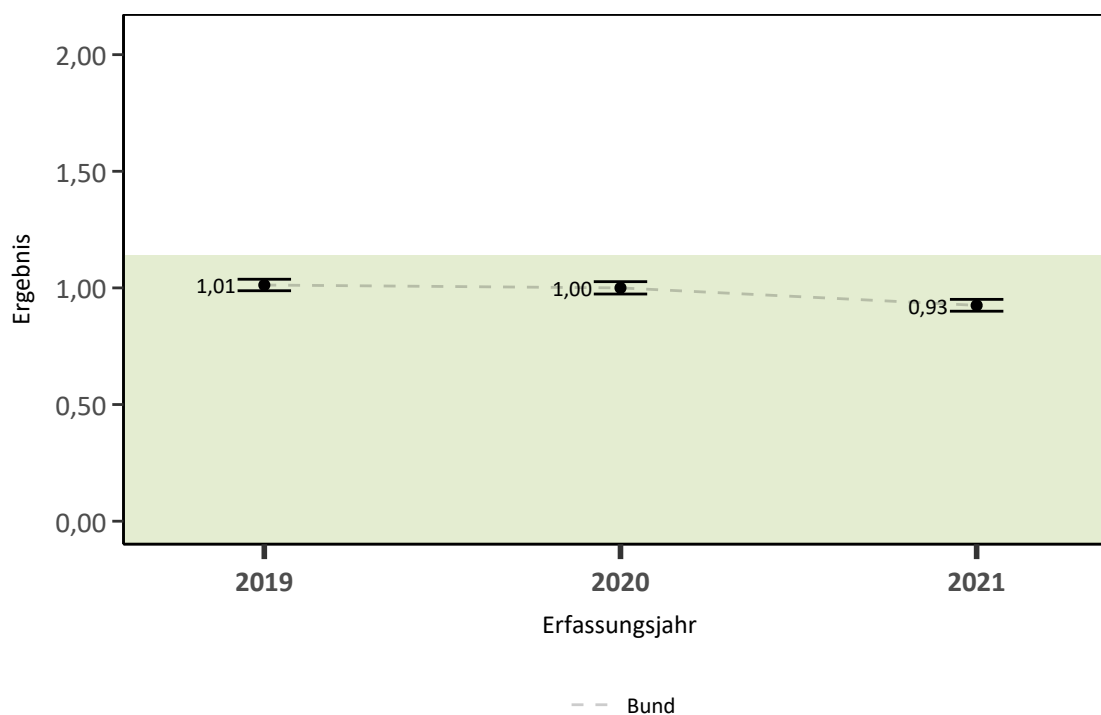
* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

56006: Isolierte PCI mit Dosis-Flächen-Produkt über 4.800 cGy x cm²

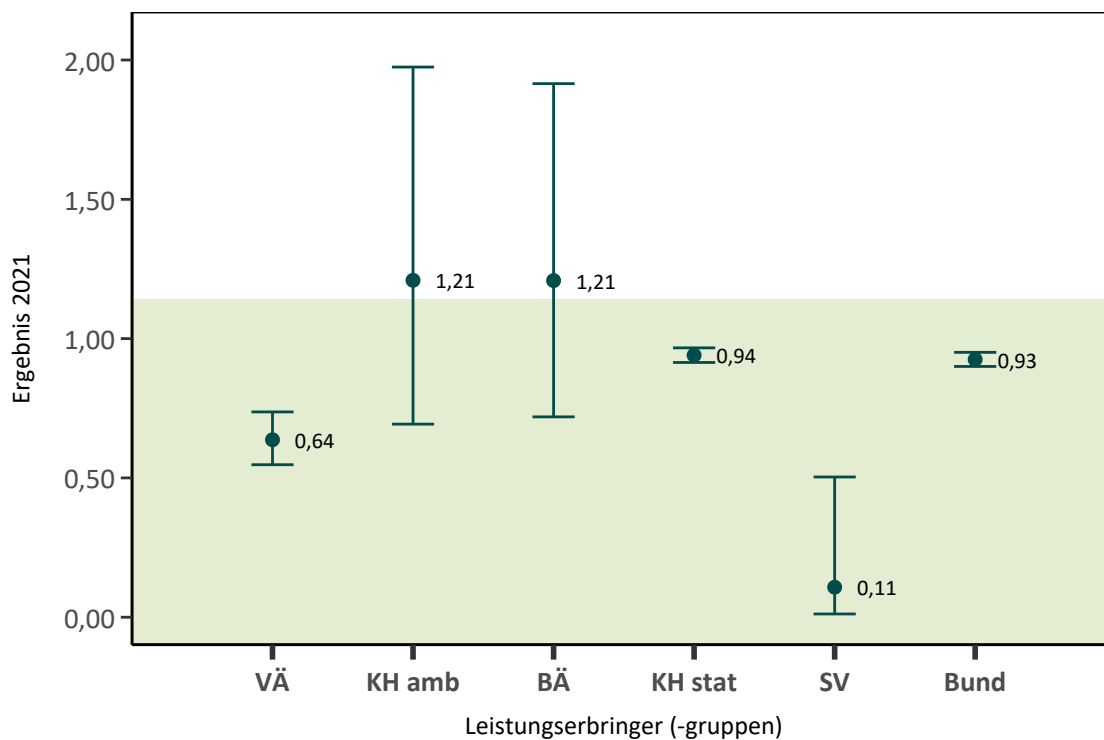
ID	56006
Grundgesamtheit	Alle isolierten PCI mit bekanntem Dosis-Flächen-Produkt > 0 cGy x cm ²
Zähler	Isolierte PCI mit Dosis-Flächen-Produkt > 4.800 cGy x cm ²
O (observed)	Beobachtete Anzahl an isolierten PCI mit Dosis-Flächen-Produkt > 4.800 cGy x cm ²
E (expected)	Erwartete Anzahl an isolierten PCI mit Dosis-Flächen-Produkt > 4.800 cGy x cm ² , risikoadjustiert nach logistischem PCI-Score für ID 56006
Referenzbereich	≤ 1,14 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

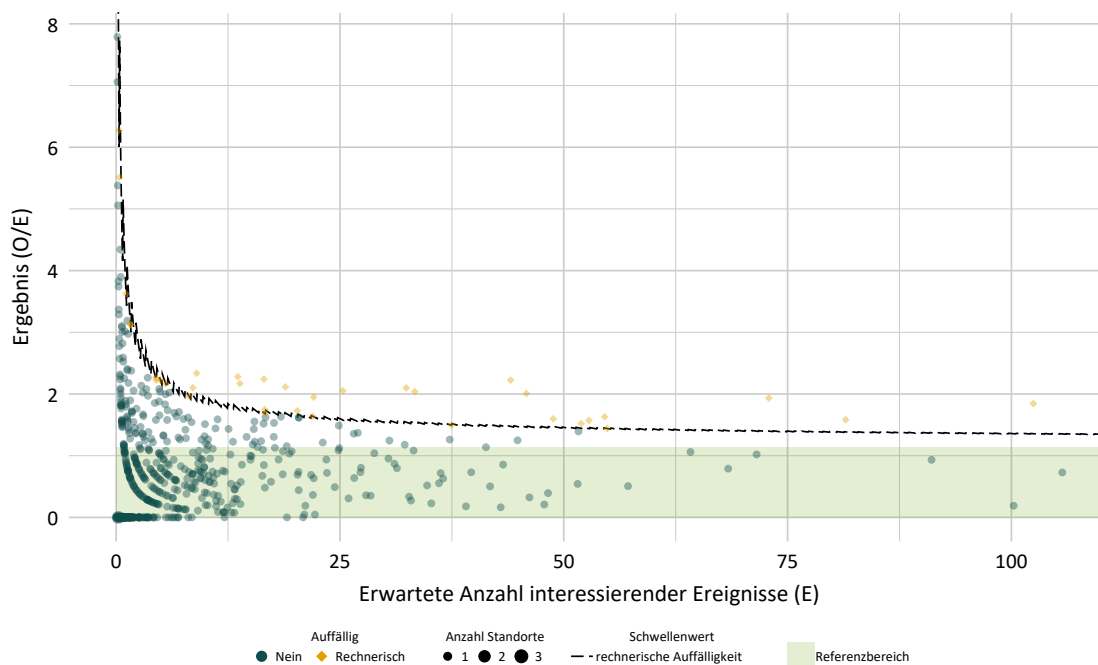
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



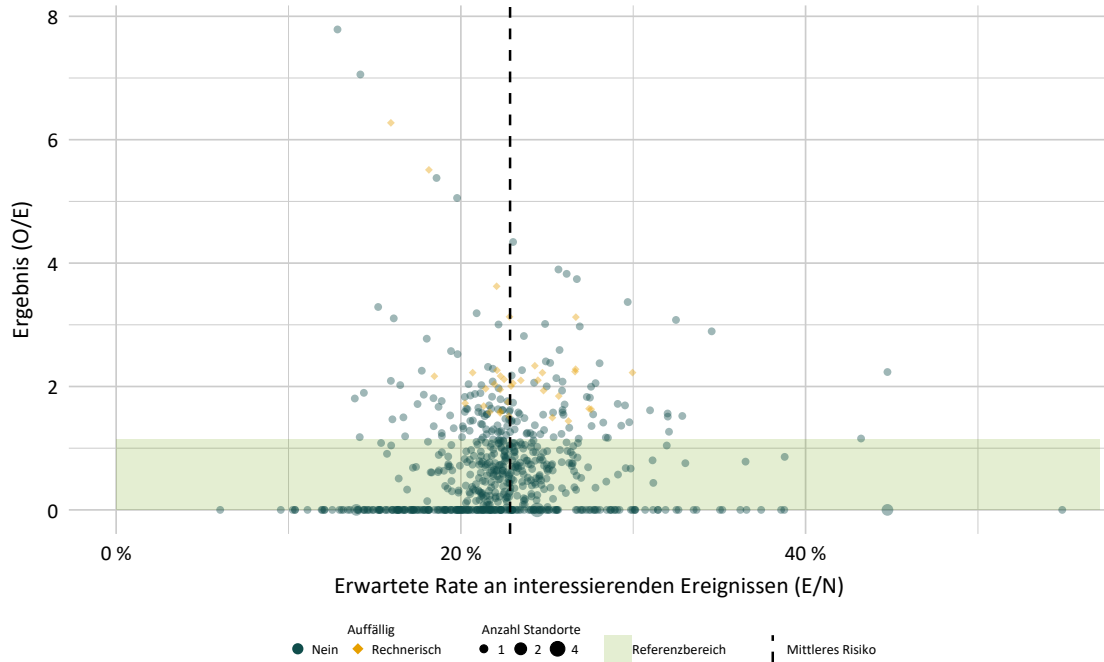
Ergebnisse nach Vergleichsgruppen



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatoregebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021		Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Ambulant	VÄ	2019: 958 2020: 1.029 2021: 1.173	2019: 198 / 219,74 2020: 127 / 238,45 2021: 174 / 273,22	2019: 0,90 2020: 0,53 2021: 0,64	2019: 0,78 - 1,03 2020: 0,45 - 0,63 2021: 0,55 - 0,74
	KH	2019: 65 2020: 53 2021: 49	2019: 11 / 14,06 2020: 9 / 13,32 2021: 14 / 11,58	2019: 0,78 2020: 0,68 2021: 1,21	2019: 0,42 - 1,35 2020: 0,33 - 1,23 2021: 0,69 - 1,97
Stationär	BÄ	2019: 205 2020: 69 2021: 61	2019: 30 / 44,43 2020: 10 / 14,61 2021: 16 / 13,24	2019: 0,68 2020: 0,68 2021: 1,21	2019: 0,46 - 0,95 2020: 0,35 - 1,21 2021: 0,72 - 1,92
	KH	2019: 26.900 2020: 22.702 2021: 22.962	2019: 6.290 / 6.177,00 2020: 5.320 / 5.199,83 2021: 4.931 / 5.243,62	2019: 1,02 2020: 1,02 2021: 0,94	2019: 0,99 - 1,04 2020: 1,00 - 1,05 2021: 0,91 - 0,97
Selektivvertragliche Leistungen		2019: 113 2020: 175 2021: 43	2019: 33 / 26,90 2020: 40 / 39,72 2021: ≤3 / 9,29	2019: 1,23 2020: 1,01 2021: 0,11	2019: 0,86 - 1,70 2020: 0,73 - 1,36 2021: 0,01 - 0,50
Bund		2019: 28.241 2020: 24.028 2021: 24.288	2019: 6.562 / 6.482,13 2020: 5.506 / 5.505,93 2021: 5.136 / 5.550,95	2019: 1,01 2020: 1,00 2021: 0,93	2019: 0,99 - 1,04 2020: 0,97 - 1,03 2021: 0,90 - 0,95

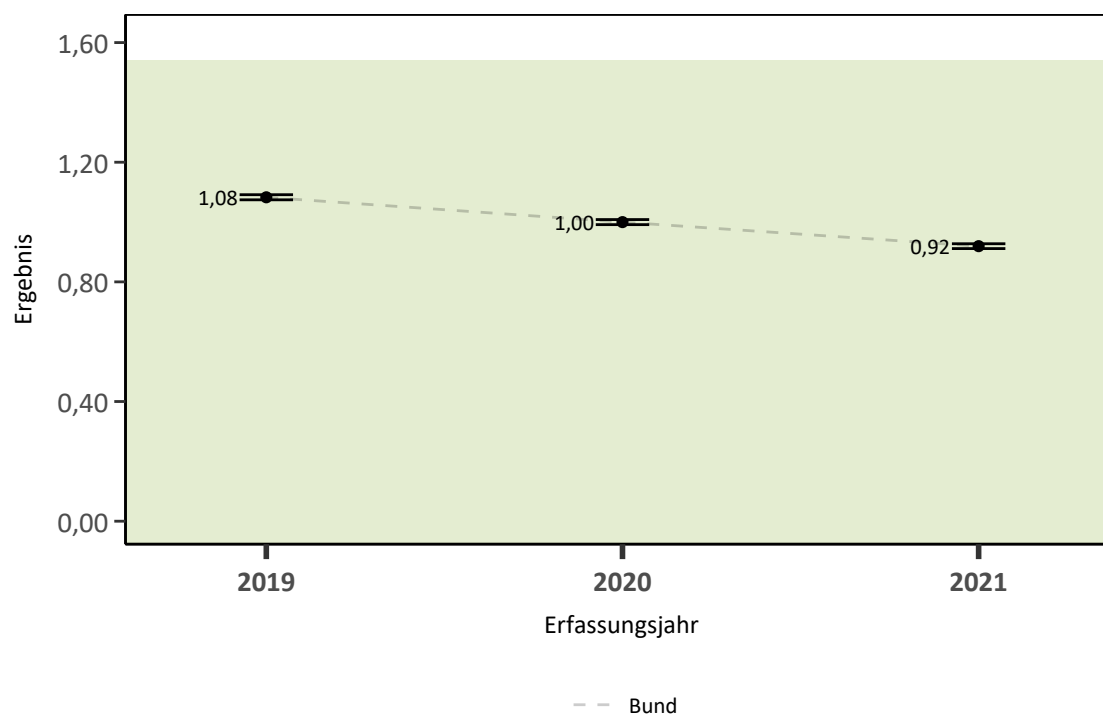
* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

56007: Einzeitig-PCI mit Dosis-Flächen-Produkt über 5.500 cGy x cm²

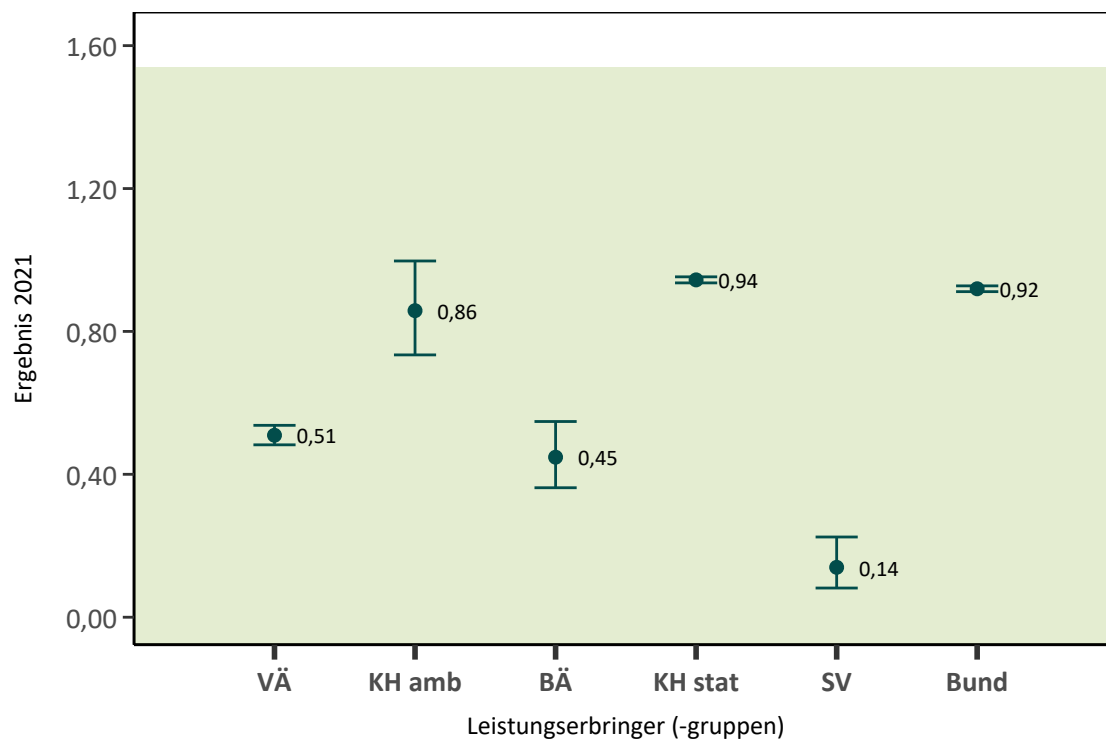
ID	56007
Grundgesamtheit	Alle Einzeitig-PCI mit bekanntem Dosis-Flächen-Produkt > 0 cGy x cm ²
Zähler	Einzeitig-PCI mit Dosis-Flächen-Produkt > 5.500 cGy x cm ²
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Einzeitig-PCI mit Dosis-Flächen-Produkt > 5.500 cGy x cm ²
E (expected)	Erwartete Anzahl an Einzeitig-PCI mit Dosis-Flächen-Produkt > 5.500 cGy x cm ² , risikoadjustiert nach logistischem PCI-Score für ID 56007
Referenzbereich	≤ 1,54 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

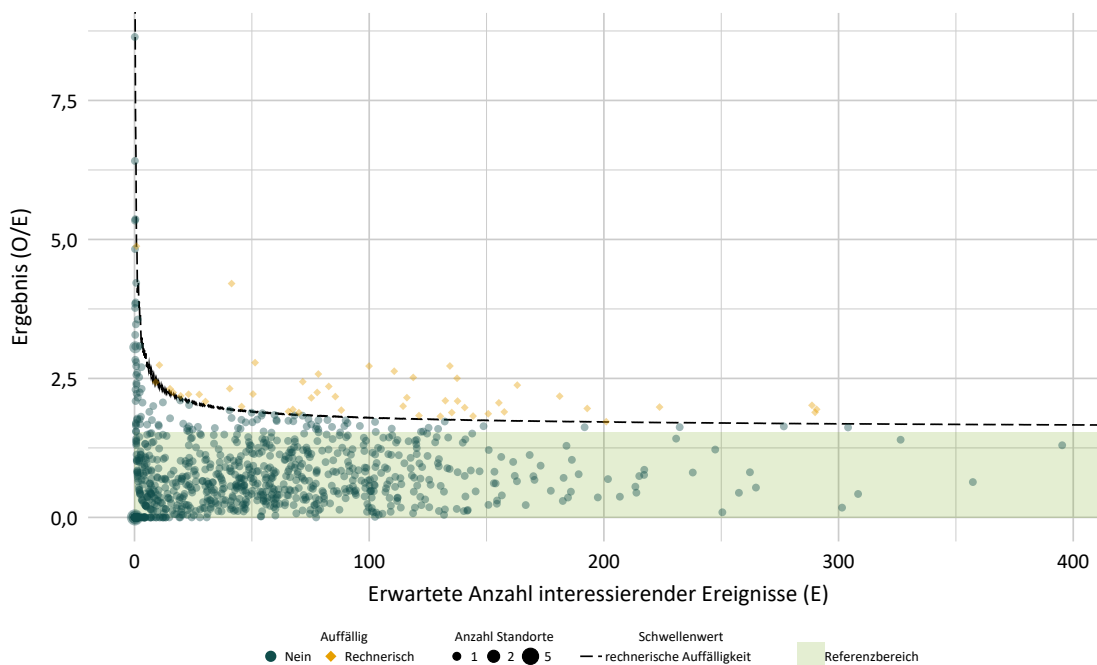
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



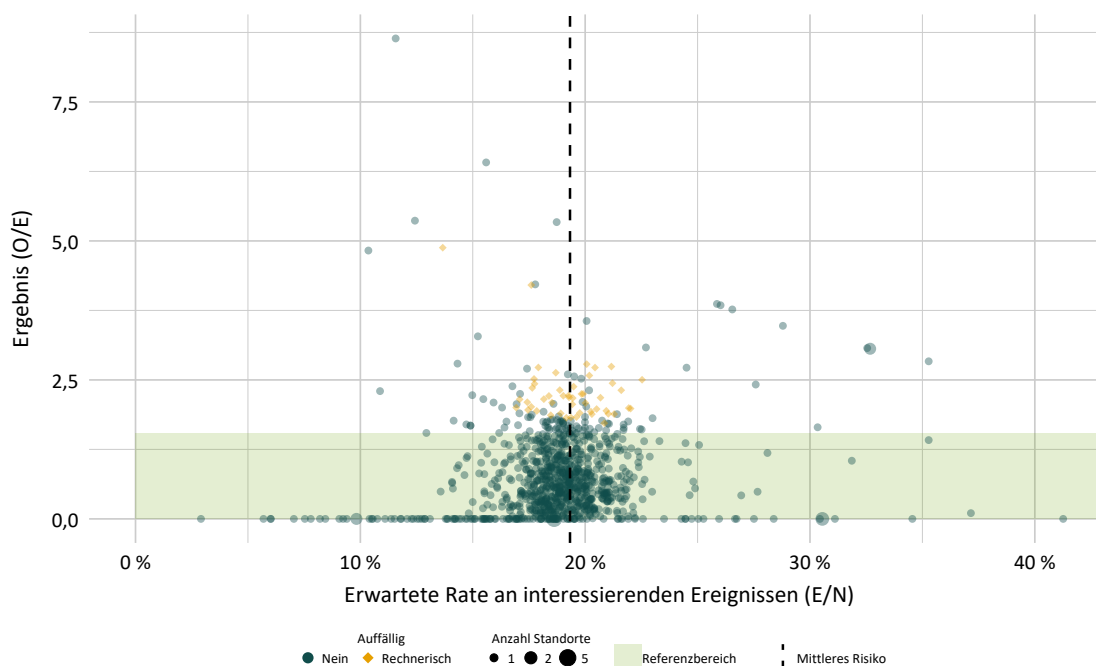
Ergebnisse nach Vergleichsgruppen



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatoregebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021		Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Ambulant	VÄ	2019: 9.306 2020: 11.487 2021: 13.542	2019: 1.239 / 1.833,78 2020: 1.077 / 2.222,82 2021: 1.338 / 2.627,20	2019: 0,68 2020: 0,48 2021: 0,51	2019: 0,64 - 0,71 2020: 0,46 - 0,51 2021: 0,48 - 0,54
	KH	2019: 1.177 2020: 1.234 2021: 977	2019: 218 / 219,79 2020: 207 / 238,11 2021: 164 / 191,11	2019: 0,99 2020: 0,87 2021: 0,86	2019: 0,87 - 1,13 2020: 0,76 - 0,99 2021: 0,73 - 1,00
Stationär	BÄ	2019: 4.499 2020: 1.252 2021: 1.040	2019: 426 / 861,08 2020: 128 / 231,08 2021: 90 / 200,93	2019: 0,49 2020: 0,55 2021: 0,45	2019: 0,45 - 0,54 2020: 0,46 - 0,66 2021: 0,36 - 0,55
	KH	2019: 281.146 2020: 259.378 2021: 263.599	2019: 60.280 / 54.452,65 2020: 51.715 / 50.346,34 2021: 48.090 / 50.927,28	2019: 1,11 2020: 1,03 2021: 0,94	2019: 1,10 - 1,12 2020: 1,02 - 1,04 2021: 0,94 - 0,95
Selektivvertragliche Leistungen		2019: 598 2020: 921 2021: 544	2019: 79 / 115,15 2020: 85 / 181,31 2021: 15 / 107,40	2019: 0,69 2020: 0,47 2021: 0,14	2019: 0,55 - 0,85 2020: 0,38 - 0,58 2021: 0,08 - 0,22
Bund		2019: 296.726 2020: 274.272 2021: 279.702	2019: 62.242 / 57.482,45 2020: 53.212 / 53.219,67 2021: 49.697 / 54.053,93	2019: 1,08 2020: 1,00 2021: 0,92	2019: 1,07 - 1,09 2020: 0,99 - 1,01 2021: 0,91 - 0,93

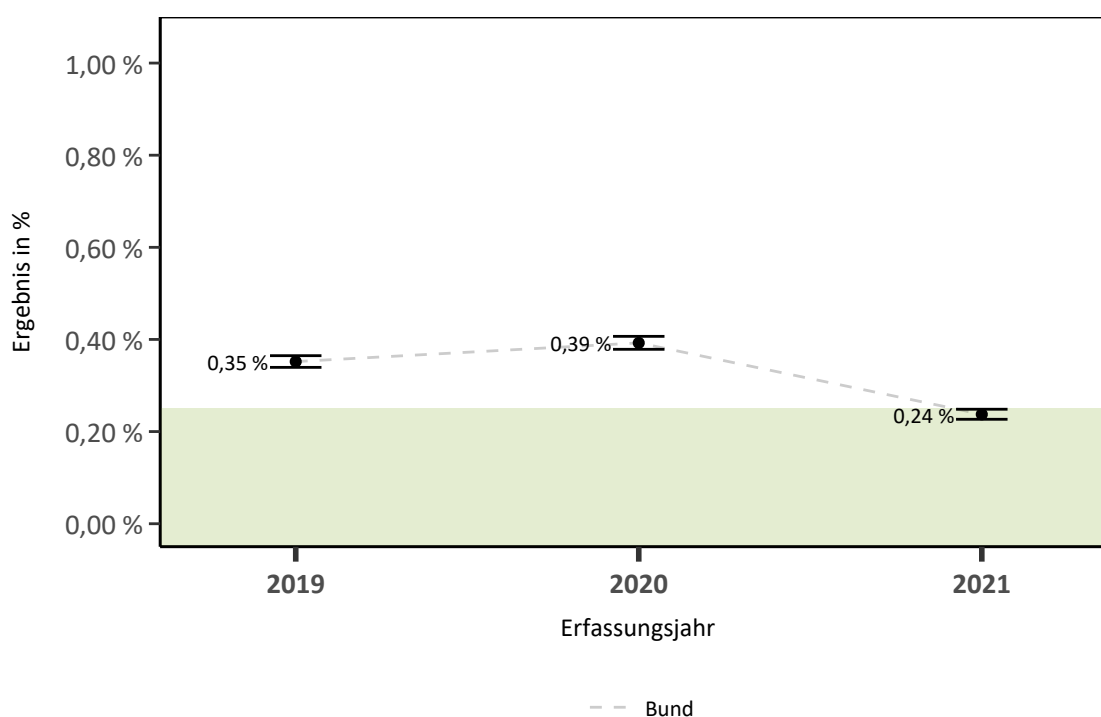
* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

56008: Dosis-Flächen-Produkt unbekannt

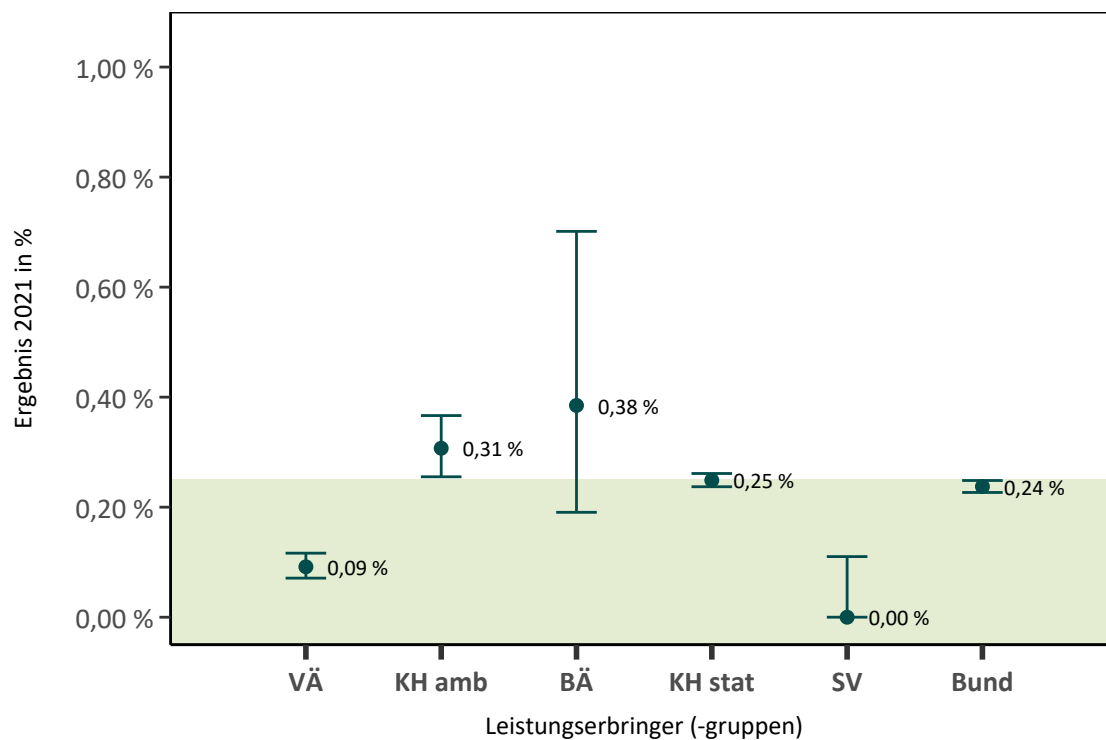
ID	56008
Grundgesamtheit	Alle Prozeduren
Zähler	Prozeduren mit nicht bekanntem Dosis-Flächen-Produkt
Referenzbereich	≤ 0,25 % (90. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

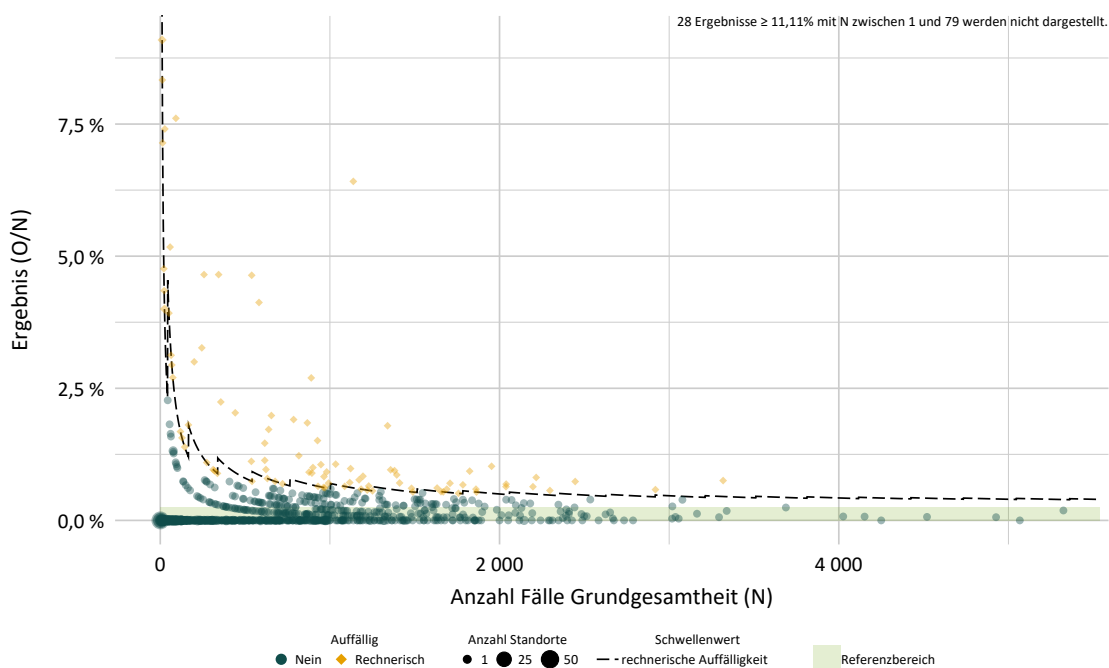
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse nach Vergleichsgruppen



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Ambulant	VÄ	2019: 182 / 59.570 2020: 101 / 61.029 2021: 63 / 68.774	2019: 0,31 % 2020: 0,17 % 2021: 0,09 %	2019: 0,26 % - 0,35 % 2020: 0,14 % - 0,20 % 2021: 0,07 % - 0,12 %
	KH	2019: 111 / 35.105 2020: 128 / 34.342 2021: 117 / 38.092	2019: 0,32 % 2020: 0,37 % 2021: 0,31 %	2019: 0,26 % - 0,38 % 2020: 0,31 % - 0,44 % 2021: 0,26 % - 0,37 %
Stationär	BÄ	2019: ≤3 / 10.586 2020: ≤3 / 3.130 2021: 9 / 2.338	2019: x % 2020: x % 2021: 0,38 %	2019: 0,01 % - 0,08 % 2020: 0,00 % - 0,15 % 2021: 0,19 % - 0,70 %
	KH	2019: 2.646 / 728.050 2020: 2.735 / 652.551 2021: 1.638 / 657.886	2019: 0,36 % 2020: 0,42 % 2021: 0,25 %	2019: 0,35 % - 0,38 % 2020: 0,40 % - 0,44 % 2021: 0,24 % - 0,26 %
Selektivvertragliche Leistungen		2019: ≤3 / 2.891 2020: 0 / 4.422 2021: 0 / 2.278	2019: x % 2020: 0,00 % 2021: 0,00 %	2019: 0,00 % - 0,16 % 2020: 0,00 % - 0,06 % 2021: 0,00 % - 0,11 %
Bund		2019: 2.943 / 836.202 2020: 2.965 / 755.474 2021: 1.827 / 769.368	2019: 0,35 % 2020: 0,39 % 2021: 0,24 %	2019: 0,34 % - 0,36 % 2020: 0,38 % - 0,41 % 2021: 0,23 % - 0,25 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
4.1	Isolierte Koronarangiographien mit Dosis-Flächen-Produkt über 2.800 cGy x cm ²	
4.1.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ¹	
4.1.1.1	O/N (observed, beobachtet)	12,03 % 55.760/463.398
4.1.1.2	E/N (expected, erwartet)	13,41 % 62.120,75/463.398
4.1.1.3	O/E	0,90
4.1.2	Isolierte Koronarangiographien mit Dosis-Flächen-Produkt über 2.800 cGy x cm ²	12,03 % 55.760/463.398
4.1.3	Body mass index - BMI	
4.1.3.1	Anteil der Fälle, die gemäß BMI-Klassifikation (WHO) untergewichtig sind (< 18,5 BMI)	0,16 % 88/55.760
4.1.3.2	Anteil der Fälle, die gemäß BMI-Klassifikation (WHO) normalgewichtig sind (BMI: ≥ 18,5 - < 25)	9,92 % 5.534/55.760
4.1.3.3	Anteil der Fälle, die gemäß BMI-Klassifikation (WHO) leicht übergewichtig sind (BMI: ≥ 25 - < 30)	29,34 % 16.360/55.760
4.1.3.4	Anteil der Fälle, die gemäß BMI-Klassifikation (WHO) übergewichtig sind (Klasse I, BMI: ≥ 30 - < 35)	29,37 % 16.378/55.760
4.1.3.5	Anteil der Fälle, die gemäß BMI-Klassifikation (WHO) übergewichtig sind (Klasse II, BMI: ≥ 35 - < 40)	16,50 % 9.203/55.760
4.1.3.6	Anteil der Fälle, die gemäß BMI-Klassifikation (WHO) übergewichtig sind (Klasse III, BMI: ≥ 40)	10,90 % 6.076/55.760
4.1.3.7	Anteil der Fälle mit fehlenden oder unplausiblen Größe- oder Gewichtsangaben zum BMI	3,80 % 2.121/55.760

¹ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
4.2	Isolierte PCI mit Dosis-Flächen-Produkt über 4.800 cGy x cm ²	
4.2.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ²	
4.2.1.1	O/N (observed, beobachtet)	21,15 % 5.136/24.288
4.2.1.2	E/N (expected, erwartet)	22,85 % 5.550,95/24.288
4.2.1.3	O/E	0,93

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
4.2.2	Isolierte PCI mit Dosis-Flächen-Produkt über 4.800 cGy x cm ²	21,15 % 5.136/24.288
4.2.3	Body mass index - BMI	
4.2.3.1	Anteil der Fälle, die gemäß BMI-Klassifikation (WHO) untergewichtig sind (< 18,5 BMI)	0,18 % 9/5.136
4.2.3.2	Anteil der Fälle, die gemäß BMI-Klassifikation (WHO) normalgewichtig sind (BMI: ≥ 18,5 - < 25)	15,26 % 784/5.136
4.2.3.3	Anteil der Fälle, die gemäß BMI-Klassifikation (WHO) leicht übergewichtig sind (BMI: ≥ 25 - < 30)	37,48 % 1.925/5.136
4.2.3.4	Anteil der Fälle, die gemäß BMI-Klassifikation (WHO) übergewichtig sind (Klasse I, BMI: ≥ 30 - < 35)	27,32 % 1.403/5.136
4.2.3.5	Anteil der Fälle, die gemäß BMI-Klassifikation (WHO) übergewichtig sind (Klasse II, BMI: ≥ 35 - < 40)	10,61 % 545/5.136
4.2.3.6	Anteil der Fälle, die gemäß BMI-Klassifikation (WHO) übergewichtig sind (Klasse III, BMI: ≥ 40)	5,67 % 291/5.136
4.2.3.7	Anteil der Fälle mit fehlenden oder unplausiblen Größe- oder Gewichtsangaben zum BMI	3,49 % 179/5.136

² nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
4.3	Einzeitig-PCI mit Dosis-Flächen-Produkt über 5.500 cGy x cm ²	
4.3.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ³	
4.3.1.1	O/N (observed, beobachtet)	17,77 % 49.697/279.702
4.3.1.2	E/N (expected, erwartet)	19,33 % 54.053,93/279.702
4.3.1.3	O/E	0,92
4.3.2	Einzeitig-PCI mit Dosis-Flächen-Produkt über 5.500 cGy x cm ²	17,77 % 49.697/279.702
4.3.3	Body mass index - BMI	
4.3.3.1	Anteil der Fälle, die gemäß BMI-Klassifikation (WHO) untergewichtig sind (< 18,5 BMI)	0,13 % 65/49.697
4.3.3.2	Anteil der Fälle, die gemäß BMI-Klassifikation (WHO) normalgewichtig sind (BMI: ≥ 18,5 - < 25)	12,88 % 6.399/49.697
4.3.3.3	Anteil der Fälle, die gemäß BMI-Klassifikation (WHO) leicht übergewichtig sind (BMI: ≥ 25 - < 30)	36,12 % 17.951/49.697
4.3.3.4	Anteil der Fälle, die gemäß BMI-Klassifikation (WHO) übergewichtig sind (Klasse I, BMI: ≥ 30 - < 35)	27,80 % 13.815/49.697

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
4.3.3.5	Anteil der Fälle, die gemäß BMI-Klassifikation (WHO) übergewichtig sind (Klasse II, BMI: ≥ 35 - < 40)	12,25 % 6.087/49.697
4.3.3.6	Anteil der Fälle, die gemäß BMI-Klassifikation (WHO) übergewichtig sind (Klasse III, BMI: ≥ 40)	6,40 % 3.183/49.697
4.3.3.7	Anteil der Fälle mit fehlenden oder unplausiblen Größe- oder Gewichtsangaben zum BMI	4,42 % 2.197/49.697

³ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
4.4	Dosis-Flächen-Produkt unbekannt	0,24 % 1.827/769.368
4.4.1	Body mass index - BMI	
4.4.1.1	Anteil der Fälle, die gemäß BMI-Klassifikation (WHO) untergewichtig sind ($< 18,5$ BMI)	1,20 % 22/1.827
4.4.1.2	Anteil der Fälle, die gemäß BMI-Klassifikation (WHO) normalgewichtig sind (BMI: $\geq 18,5$ - < 25)	24,25 % 443/1.827
4.4.1.3	Anteil der Fälle, die gemäß BMI-Klassifikation (WHO) leicht übergewichtig sind (BMI: ≥ 25 - < 30)	34,65 % 633/1.827
4.4.1.4	Anteil der Fälle, die gemäß BMI-Klassifikation (WHO) übergewichtig sind (Klasse I, BMI: ≥ 30 - < 35)	18,01 % 329/1.827
4.4.1.5	Anteil der Fälle, die gemäß BMI-Klassifikation (WHO) übergewichtig sind (Klasse II, BMI: ≥ 35 - < 40)	7,01 % 128/1.827
4.4.1.6	Anteil der Fälle, die gemäß BMI-Klassifikation (WHO) übergewichtig sind (Klasse III, BMI: ≥ 40)	3,72 % 68/1.827
4.4.1.7	Anteil der Fälle mit fehlenden oder unplausiblen Größe- oder Gewichtsangaben zum BMI	11,17 % 204/1.827

Gruppe: Kontrastmittelmenge

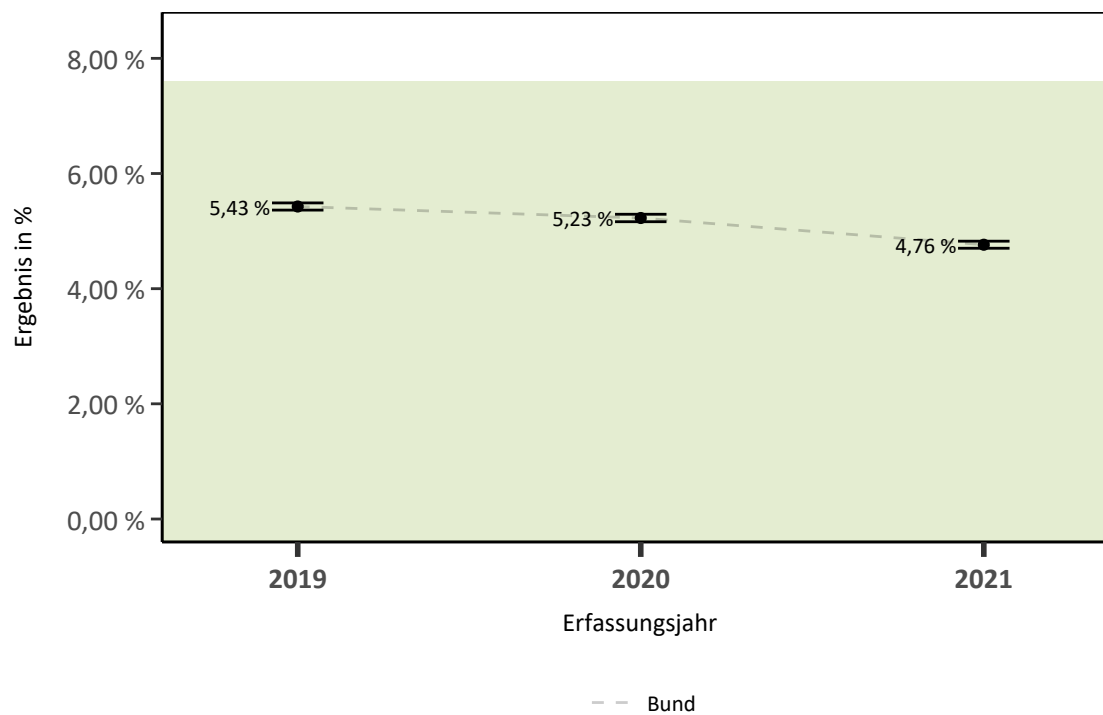
Qualitätsziel	Möglichst geringe Kontrastmittelmenge.
---------------	--

56009: Isolierte Koronarangiographien mit Kontrastmittelmenge über 150 ml

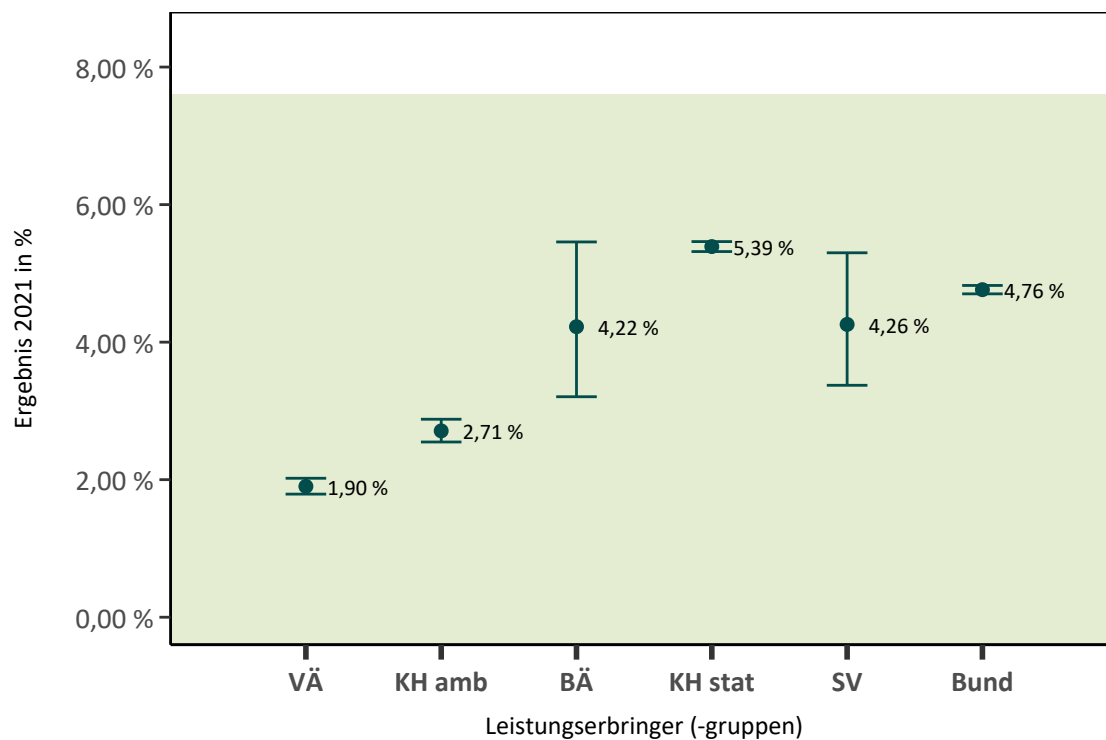
ID	56009
Grundgesamtheit	Alle isolierten Koronarangiographien
Zähler	Isolierte Koronarangiographien mit Kontrastmittelmenge > 150 ml
Referenzbereich	≤ 7,60 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

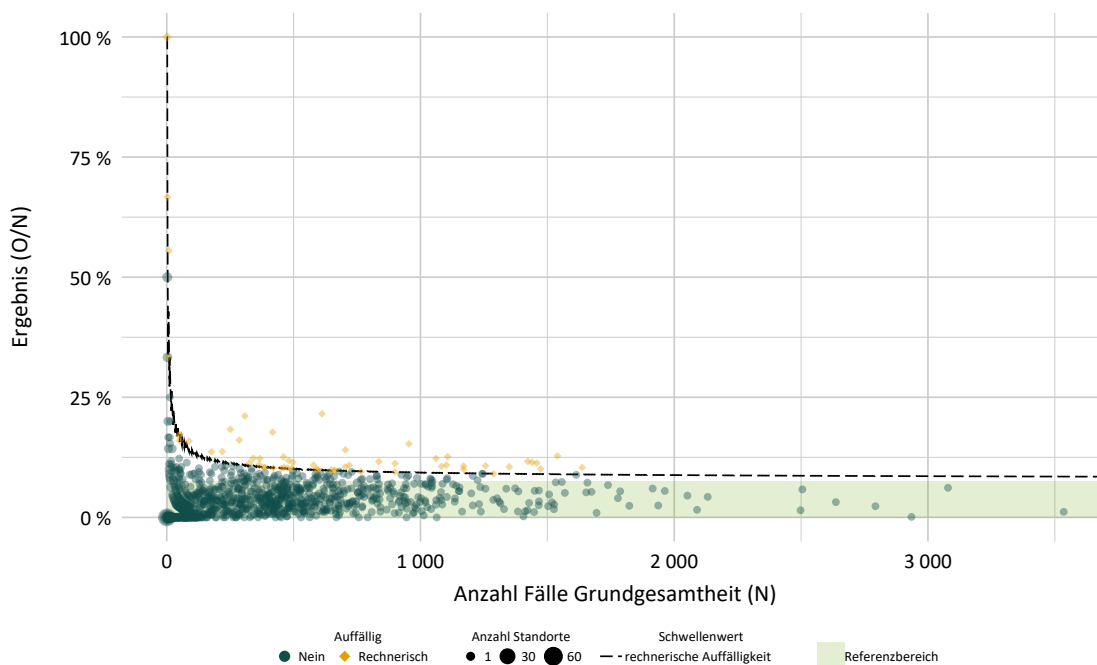
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse nach Vergleichsgruppen



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

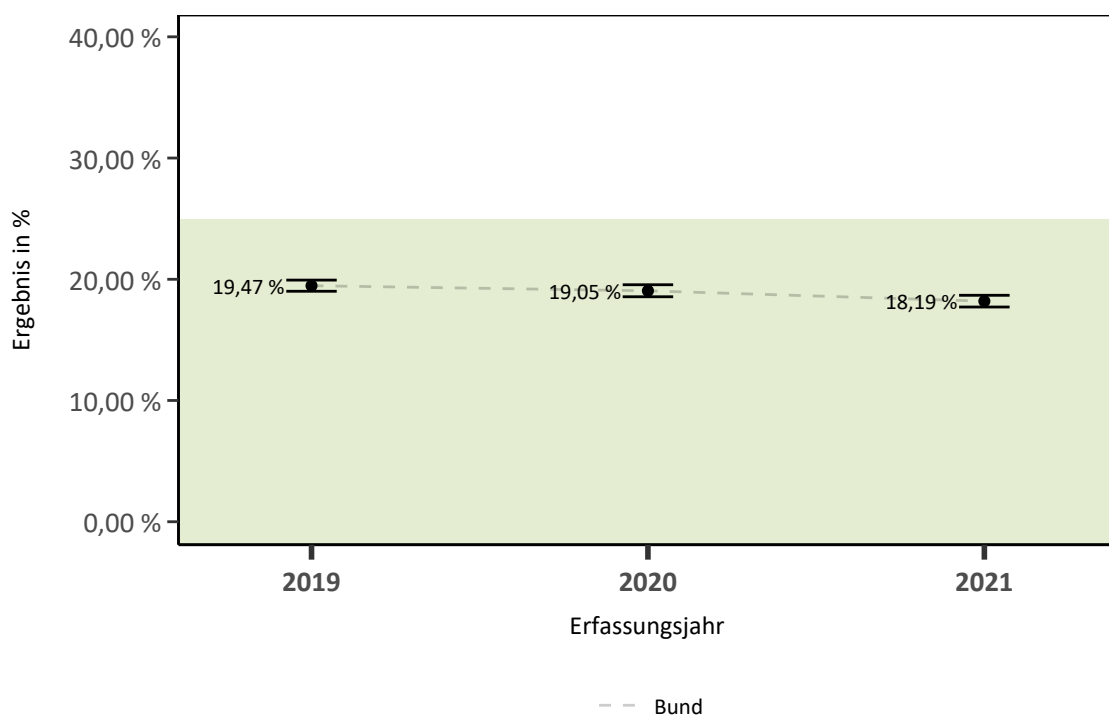
EJ 2021		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Ambulant	VÄ	2019: 1.192 / 49.234 2020: 1.011 / 48.467 2021: 1.028 / 54.036	2019: 2,42 % 2020: 2,09 % 2021: 1,90 %	2019: 2,29 % - 2,56 % 2020: 1,96 % - 2,22 % 2021: 1,79 % - 2,02 %
	KH	2019: 1.004 / 33.859 2020: 982 / 33.046 2021: 1.004 / 37.054	2019: 2,97 % 2020: 2,97 % 2021: 2,71 %	2019: 2,79 % - 3,15 % 2020: 2,79 % - 3,16 % 2021: 2,55 % - 2,88 %
Stationär	BÄ	2019: 142 / 5.882 2020: 85 / 1.809 2021: 52 / 1.231	2019: 2,41 % 2020: 4,70 % 2021: 4,22 %	2019: 2,04 % - 2,83 % 2020: 3,80 % - 5,75 % 2021: 3,21 % - 5,46 %
	KH	2019: 25.277 / 418.924 2020: 21.670 / 369.387 2021: 19.973 / 370.589	2019: 6,03 % 2020: 5,87 % 2021: 5,39 %	2019: 5,96 % - 6,11 % 2020: 5,79 % - 5,94 % 2021: 5,32 % - 5,46 %
Selektivvertragliche Leistungen		2019: 67 / 2.179 2020: 90 / 3.326 2021: 72 / 1.691	2019: 3,07 % 2020: 2,71 % 2021: 4,26 %	2019: 2,41 % - 3,86 % 2020: 2,19 % - 3,30 % 2021: 3,37 % - 5,30 %
Bund		2019: 27.682 / 510.078 2020: 23.838 / 456.035 2021: 22.129 / 464.601	2019: 5,43 % 2020: 5,23 % 2021: 4,76 %	2019: 5,37 % - 5,49 % 2020: 5,16 % - 5,29 % 2021: 4,70 % - 4,82 %

56010: Isolierte PCI mit Kontrastmittelmenge über 200 ml

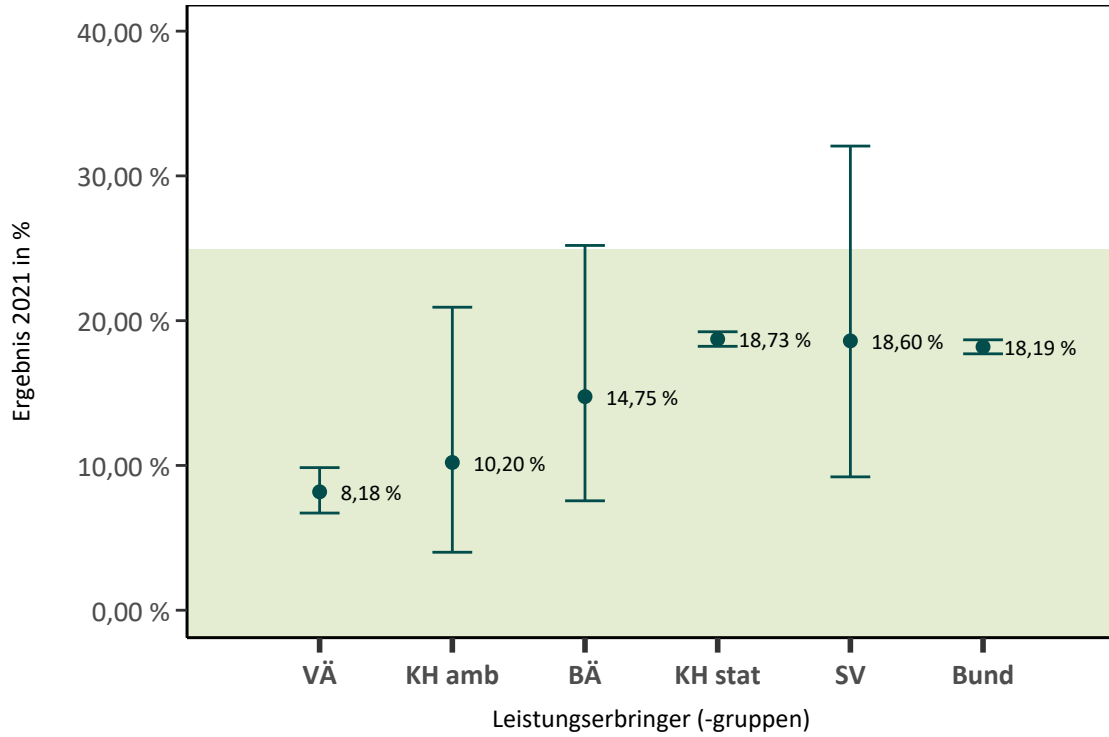
ID	56010
Grundgesamtheit	Alle isolierten PCI
Zähler	Isolierte PCI mit Kontrastmittelmenge > 200 ml
Referenzbereich	≤ 24,94 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

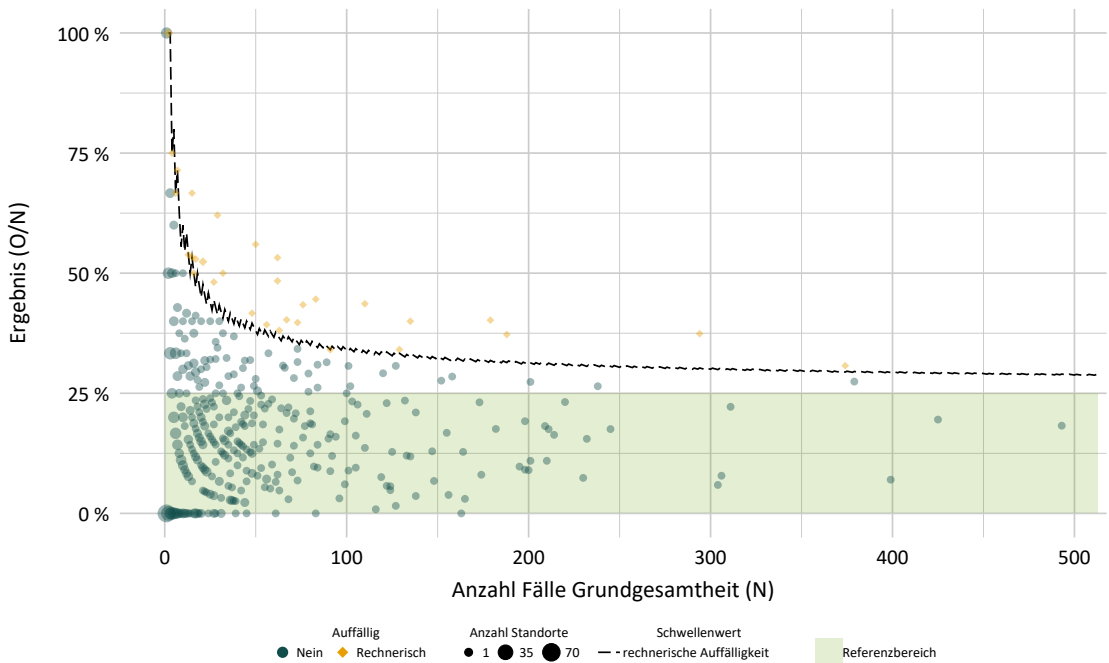
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse nach Vergleichsgruppen



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

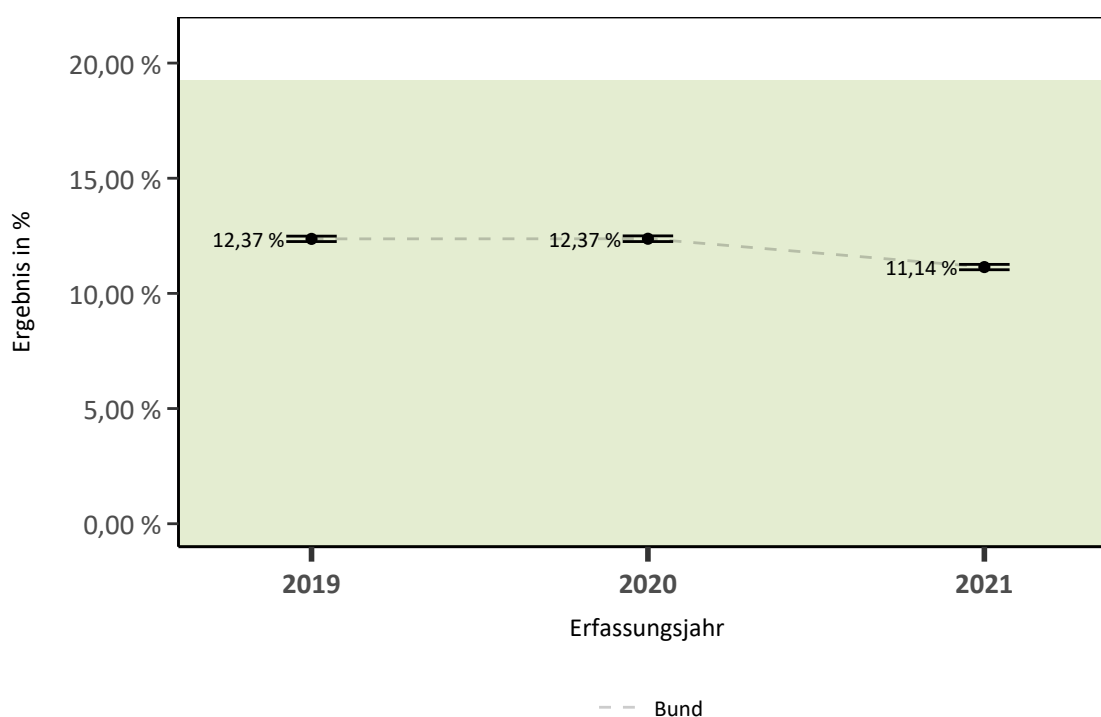
EJ 2021		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Ambulant	VÄ	2019: 98 / 961 2020: 84 / 1.029 2021: 96 / 1.174	2019: 10,20 % 2020: 8,16 % 2021: 8,18 %	2019: 8,40 % - 12,23 % 2020: 6,61 % - 9,95 % 2021: 6,71 % - 9,85 %
	KH	2019: 17 / 65 2020: 5 / 55 2021: 5 / 49	2019: 26,15 % 2020: 9,09 % 2021: 10,20 %	2019: 16,67 % - 37,71 % 2020: 3,55 % - 18,78 % 2021: 4,00 % - 20,93 %
Stationär	BÄ	2019: 24 / 205 2020: 5 / 69 2021: 9 / 61	2019: 11,71 % 2020: 7,25 % 2021: 14,75 %	2019: 7,85 % - 16,64 % 2020: 2,82 % - 15,15 % 2021: 7,56 % - 25,20 %
	KH	2019: 5.371 / 27.055 2020: 4.472 / 22.778 2021: 4.314 / 23.037	2019: 19,85 % 2020: 19,63 % 2021: 18,73 %	2019: 19,38 % - 20,33 % 2020: 19,12 % - 20,15 % 2021: 18,23 % - 19,23 %
Selektivvertragliche Leistungen		2019: 19 / 113 2020: 26 / 175 2021: 8 / 43	2019: 16,81 % 2020: 14,86 % 2021: 18,60 %	2019: 10,80 % - 24,50 % 2020: 10,18 % - 20,68 % 2021: 9,21 % - 32,06 %
Bund		2019: 5.529 / 28.399 2020: 4.592 / 24.106 2021: 4.432 / 24.364	2019: 19,47 % 2020: 19,05 % 2021: 18,19 %	2019: 19,01 % - 19,93 % 2020: 18,56 % - 19,55 % 2021: 17,71 % - 18,68 %

56011: Einzeitig-PCI mit Kontrastmittelmenge über 250 ml

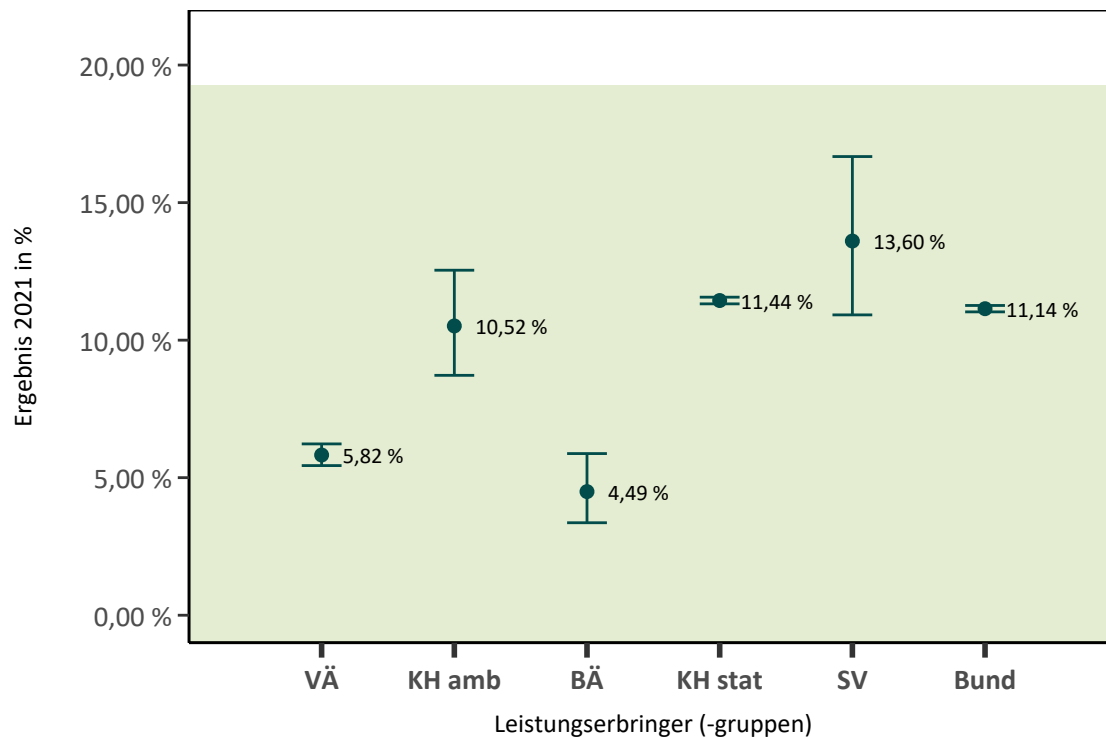
ID	56011
Grundgesamtheit	Alle Einzeitig-PCI
Zähler	Einzeitig-PCI mit einer Kontrastmittelmenge > 250 ml
Referenzbereich	≤ 19,27 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

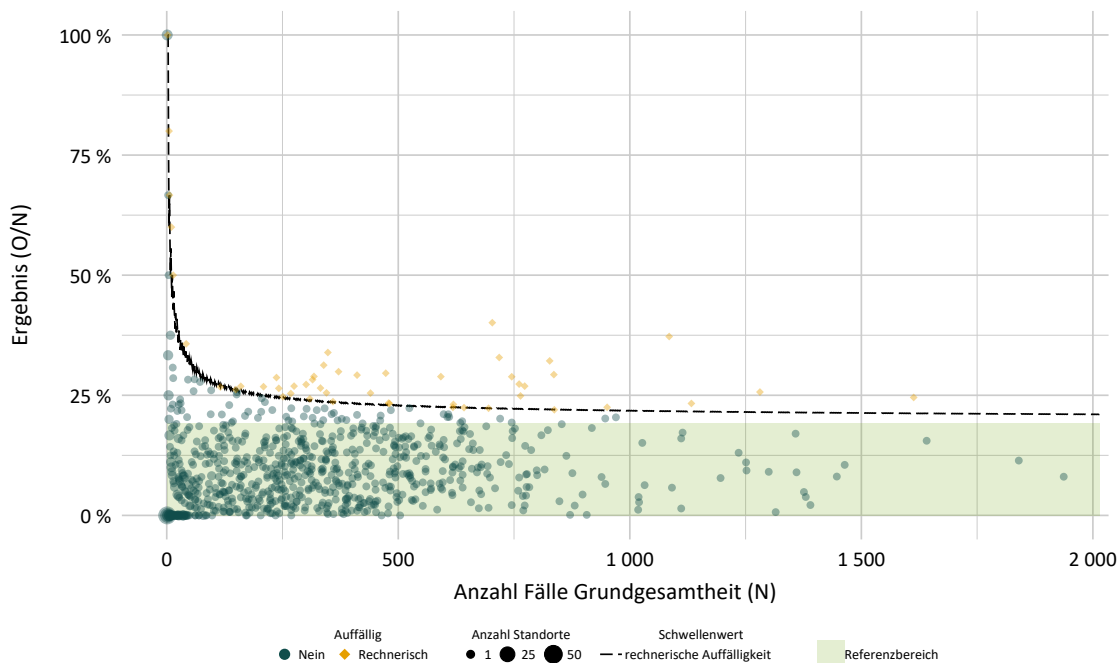
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse nach Vergleichsgruppen



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

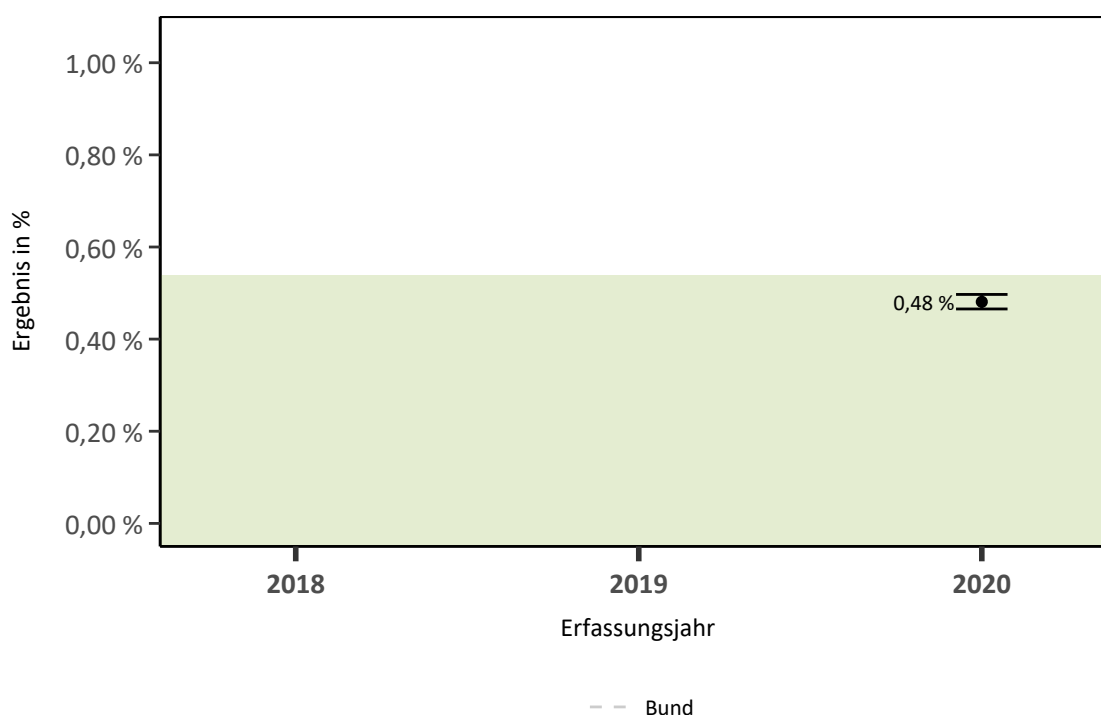
EJ 2021		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Ambulant	VÄ	2019: 736 / 9.375 2020: 780 / 11.533 2021: 790 / 13.564	2019: 7,85 % 2020: 6,76 % 2021: 5,82 %	2019: 7,32 % - 8,41 % 2020: 6,32 % - 7,23 % 2021: 5,44 % - 6,23 %
	KH	2019: 124 / 1.181 2020: 148 / 1.241 2021: 104 / 989	2019: 10,50 % 2020: 11,93 % 2021: 10,52 %	2019: 8,85 % - 12,34 % 2020: 10,21 % - 13,82 % 2021: 8,72 % - 12,54 %
Stationär	BÄ	2019: 195 / 4.499 2020: 57 / 1.252 2021: 47 / 1.046	2019: 4,33 % 2020: 4,55 % 2021: 4,49 %	2019: 3,77 % - 4,96 % 2020: 3,50 % - 5,81 % 2021: 3,36 % - 5,88 %
	KH	2019: 35.709 / 282.071 2020: 32.983 / 260.386 2021: 30.231 / 264.260	2019: 12,66 % 2020: 12,67 % 2021: 11,44 %	2019: 12,54 % - 12,78 % 2020: 12,54 % - 12,80 % 2021: 11,32 % - 11,56 %
Selektivvertragliche Leistungen		2019: 57 / 599 2020: 99 / 921 2021: 74 / 544	2019: 9,52 % 2020: 10,75 % 2021: 13,60 %	2019: 7,36 % - 12,06 % 2020: 8,87 % - 12,87 % 2021: 10,92 % - 16,67 %
Bund		2019: 36.821 / 297.725 2020: 34.067 / 275.333 2021: 31.246 / 280.403	2019: 12,37 % 2020: 12,37 % 2021: 11,14 %	2019: 12,25 % - 12,49 % 2020: 12,25 % - 12,50 % 2021: 11,03 % - 11,26 %

56012: Therapiebedürftige Blutungen und punktionsnahe Komplikationen innerhalb von 7 Tagen

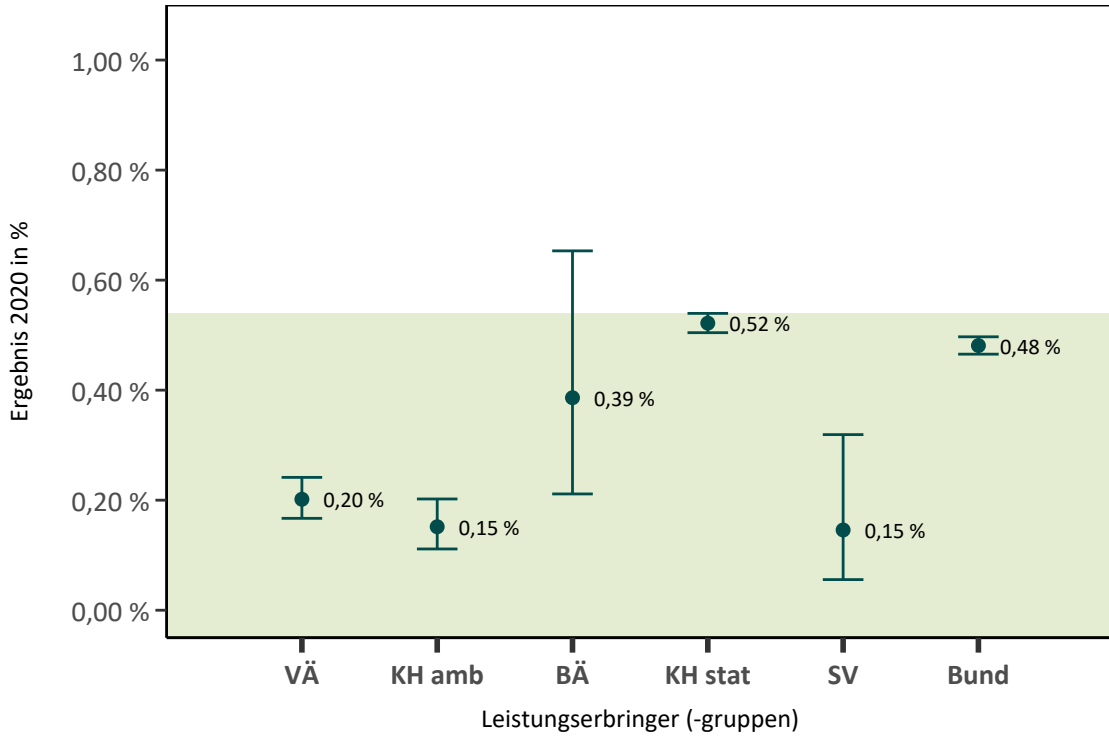
Qualitätsziel	Der Anteil therapiebedürftiger Blutungen und der punktionsnaher Komplikationen nach isolierten Koronarangiographien, PCI und Einzeitig-PCI bis zum 7. postprozeduralen Tag soll niedrig sein
ID	56012
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit isolierter Koronarangiographie, PCI oder Einzeitig-PCI
Zähler	Patientinnen und Patienten mit therapiebedürftigen Blutungen oder punktionsnahen Komplikationen (Thrombin-Injektion nach Blutung, chirurgische Intervention nach Blutung oder Aneurysma spurium) bis einschließlich des 7. postprozeduralen Tages
Referenzbereich	≤ 0,54 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

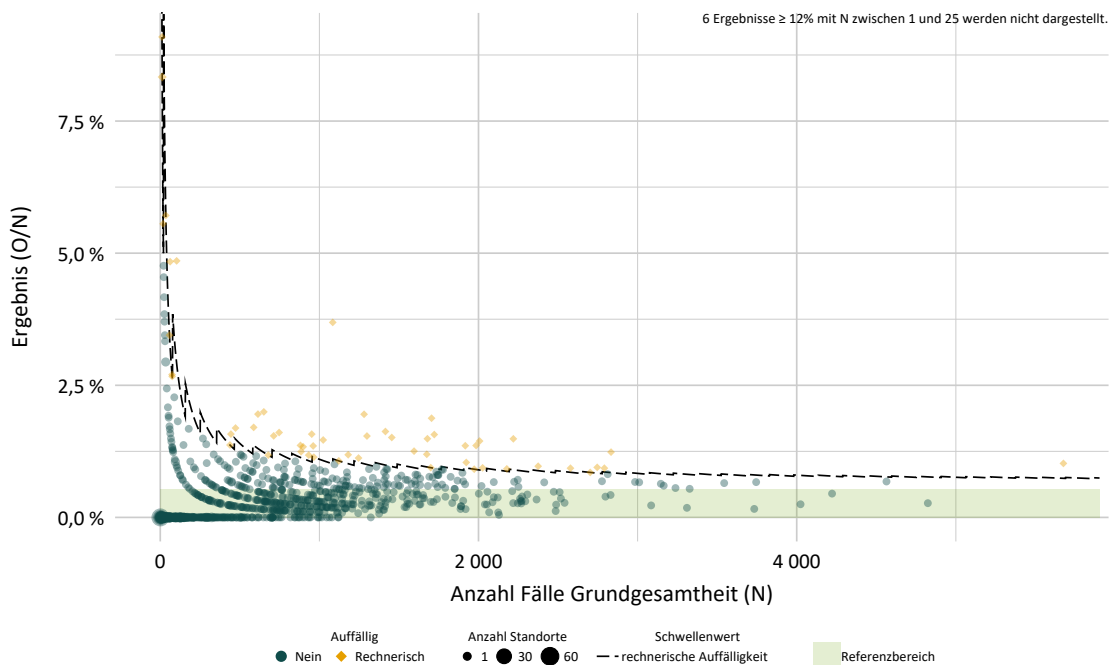
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse nach Vergleichsgruppen



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2020		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Ambulant	VÄ	2018: 108 / 50.767 2019: 82 / 53.954 2020: 113 / 56.038	2018: 0,21 % 2019: 0,15 % 2020: 0,20 %	2018: 0,18 % - 0,26 % 2019: 0,12 % - 0,19 % 2020: 0,17 % - 0,24 %
	KH	2018: 19 / 23.601 2019: 35 / 29.281 2020: 43 / 28.356	2018: 0,08 % 2019: 0,12 % 2020: 0,15 %	2018: 0,05 % - 0,12 % 2019: 0,08 % - 0,16 % 2020: 0,11 % - 0,20 %
Stationär	BÄ	2018: 61 / 10.438 2019: 51 / 10.464 2020: 12 / 3.107	2018: 0,58 % 2019: 0,49 % 2020: 0,39 %	2018: 0,45 % - 0,74 % 2019: 0,37 % - 0,63 % 2020: 0,21 % - 0,65 %
	KH	2018: 3.355 / 644.617 2019: 3.690 / 721.261 2020: 3.383 / 648.326	2018: 0,52 % 2019: 0,51 % 2020: 0,52 %	2018: 0,50 % - 0,54 % 2019: 0,50 % - 0,53 % 2020: 0,50 % - 0,54 %
Selektivvertragliche Leistungen		2018: ≤3 / 1.881 2019: ≤3 / 2.345 2020: 5 / 3.430	2018: x % 2019: x % 2020: 0,15 %	2018: 0,02 % - 0,34 % 2019: 0,02 % - 0,27 % 2020: 0,06 % - 0,32 %
Bund		2018: 3.545 / 731.304 2019: 3.860 / 817.305 2020: 3.556 / 739.257	2018: 0,48 % 2019: 0,47 % 2020: 0,48 %	2018: 0,47 % - 0,50 % 2019: 0,46 % - 0,49 % 2020: 0,47 % - 0,50 %

Gruppe: Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI

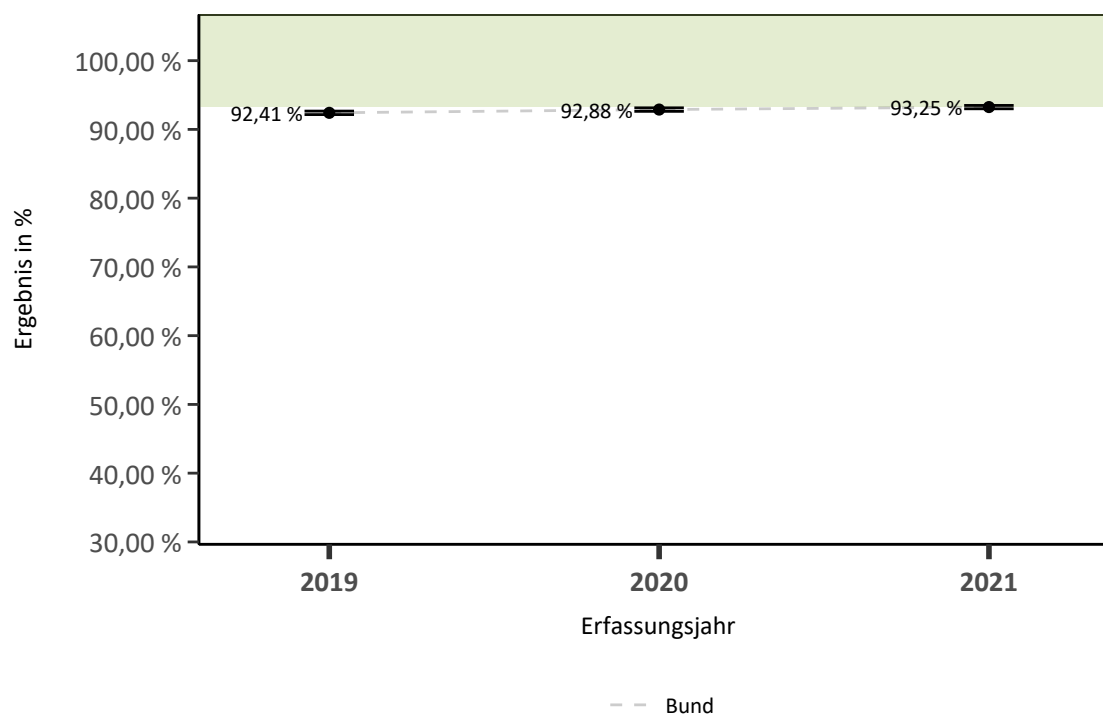
Qualitätsziel	Möglichst häufiges Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI.
---------------	---

56014: Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt

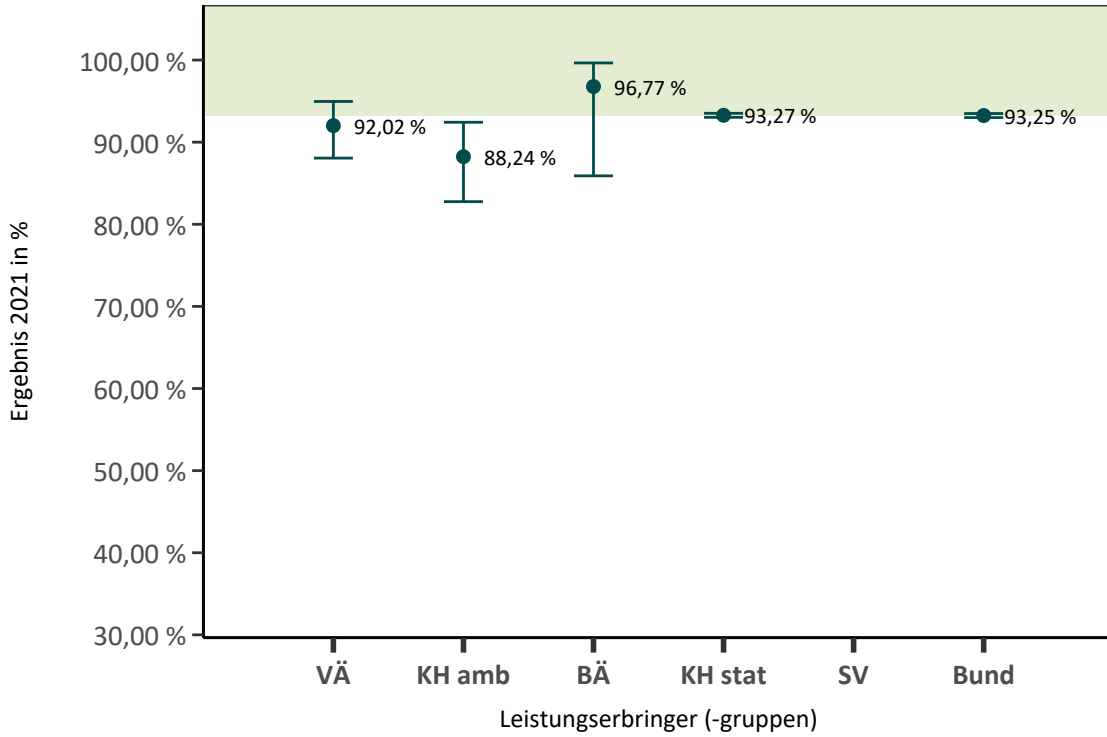
ID	56014
Grundgesamtheit	Alle PCI (isolierte PCI oder Einzeitig-PCI) mit der Indikation akuter ST-Hebungsinfarkt
Zähler	Patientinnen und Patienten mit TIMI III-Fluss nach PCI
Referenzbereich	≥ 93,26 % (5. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

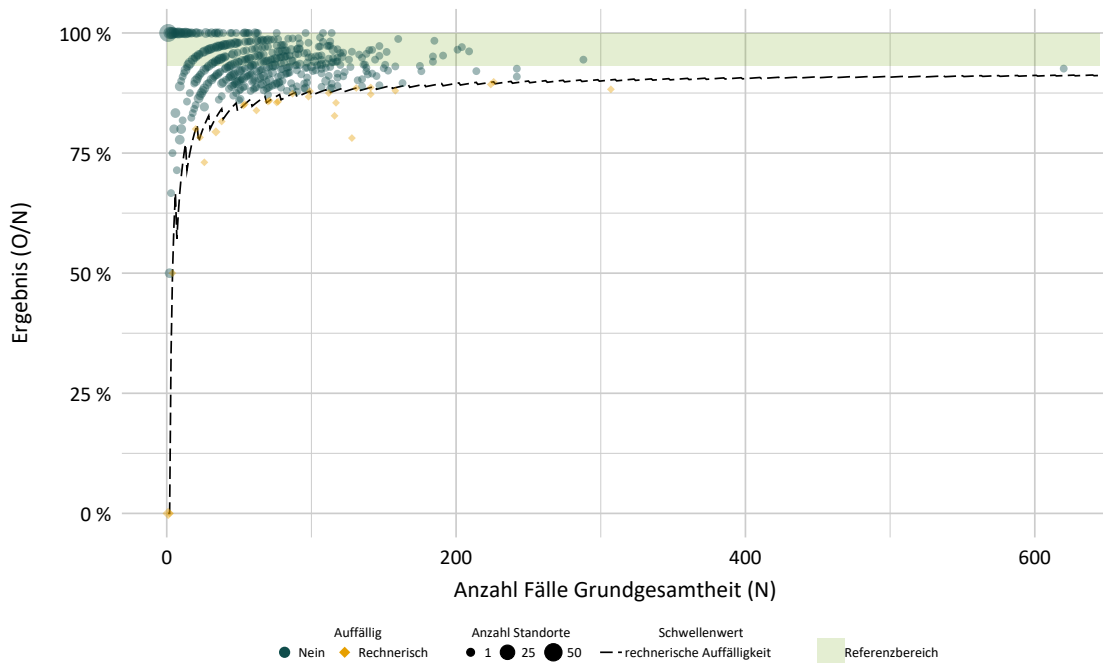
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse nach Vergleichsgruppen



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

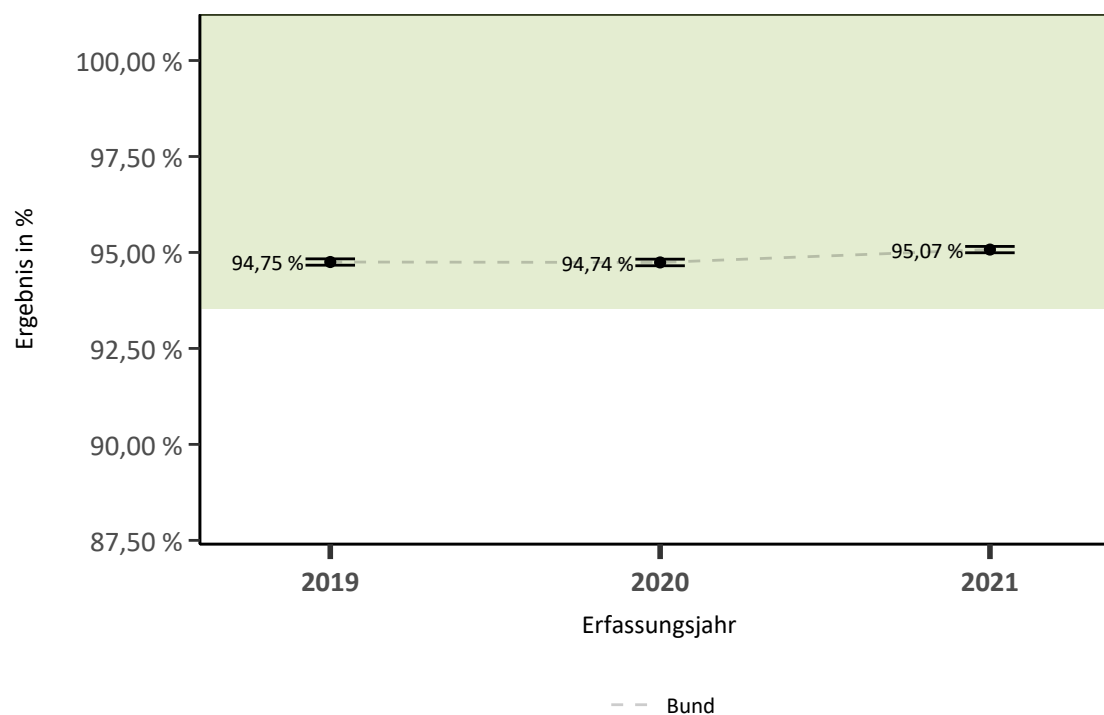
EJ 2021		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Ambulant	VÄ	2019: 26 / 38 2020: 237 / 257 2021: 219 / 238	2019: 68,42 % 2020: 92,22 % 2021: 92,02 %	2019: 52,72 % - 81,44 % 2020: 88,47 % - 95,03 % 2021: 88,06 % - 94,96 %
	KH	2019: 227 / 252 2020: 240 / 268 2021: 150 / 170	2019: 90,08 % 2020: 89,55 % 2021: 88,24 %	2019: 85,93 % - 93,31 % 2020: 85,47 % - 92,79 % 2021: 82,76 % - 92,43 %
Stationär	BÄ	2019: 248 / 266 2020: 33 / 37 2021: 30 / 31	2019: 93,23 % 2020: 89,19 % 2021: 96,77 %	2019: 89,74 % - 95,79 % 2020: 76,31 % - 96,24 % 2021: 85,90 % - 99,65 %
	KH	2019: 38.276 / 41.405 2020: 36.049 / 38.798 2021: 36.992 / 39.660	2019: 92,44 % 2020: 92,91 % 2021: 93,27 %	2019: 92,19 % - 92,69 % 2020: 92,66 % - 93,17 % 2021: 93,02 % - 93,52 %
Selektivvertragliche Leistungen		2019: ≤3 2020: ≤3 2021: 0 / 0	2019: x % 2020: x % 2021: -	2019: 33,32 % - 99,98 % 2020: 33,32 % - 99,98 % 2021: 0,15 % - 99,85 %
Bund		2019: 38.779 / 41.963 2020: 36.561 / 39.362 2021: 37.391 / 40.099	2019: 92,41 % 2020: 92,88 % 2021: 93,25 %	2019: 92,16 % - 92,66 % 2020: 92,63 % - 93,13 % 2021: 93,00 % - 93,49 %

56016: Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI

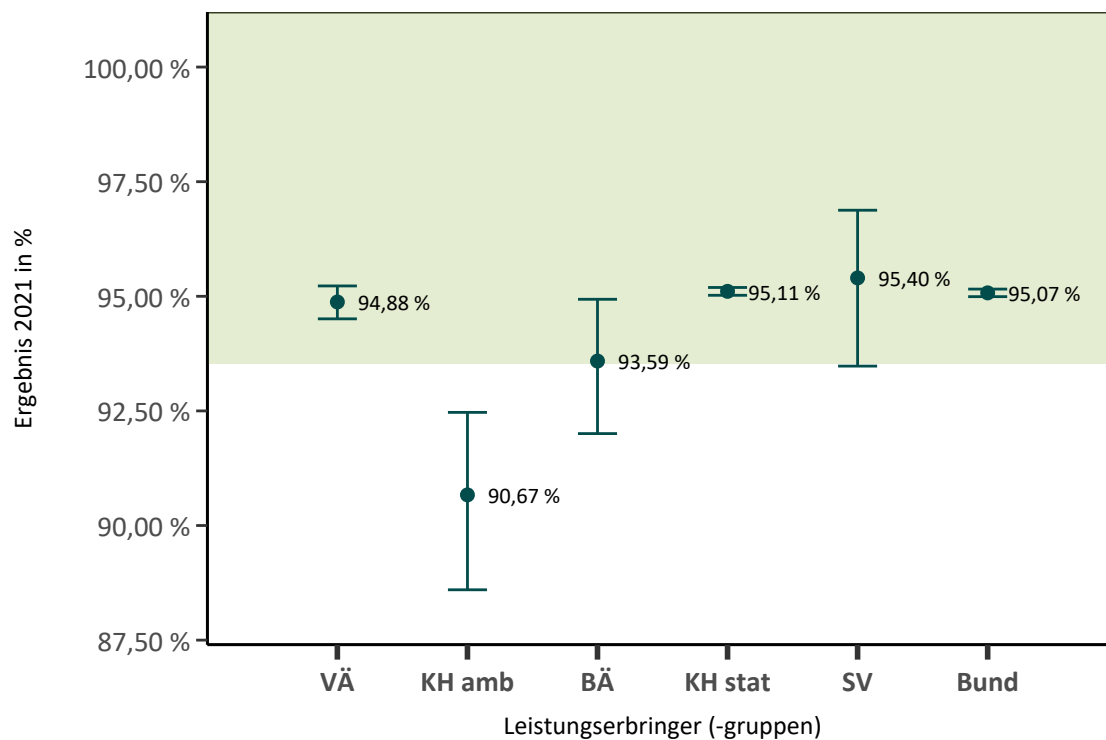
ID	56016
Grundgesamtheit	Alle PCI (isolierte PCI oder Einzeitig-PCI) unter Ausschluss der Indikation akuter ST-Hebungsinfarkt
Zähler	PCI mit Erreichen des wesentlichen Interventionsziels: - Indikation Nicht-ST-Hebungsinfarkt (NSTEMI) und subakutes Koronarsyndrom mit ST-Hebungsinfarkt (STEMI): TIMI-III-Fluss - alle anderen Indikationen: nach Einschätzung des Untersuchers (im Allgemeinen angiographische Residualveränderung des dilatierten Segments unter 50%)
Referenzbereich	≥ 93,53 % (5. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

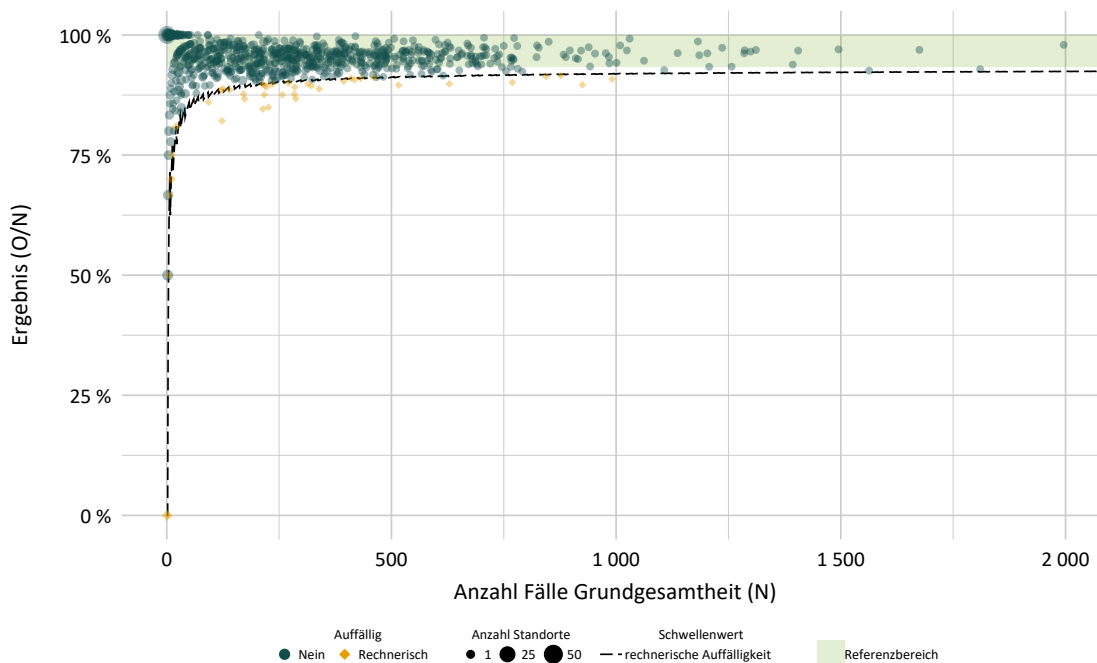
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse nach Vergleichsgruppen



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Ambulant	VÄ	2019: 9.647 / 10.298 2020: 11.603 / 12.305 2021: 13.757 / 14.500	2019: 93,68 % 2020: 94,30 % 2021: 94,88 %	2019: 93,20 % - 94,14 % 2020: 93,87 % - 94,69 % 2021: 94,51 % - 95,23 %
	KH	2019: 918 / 994 2020: 942 / 1.028 2021: 787 / 868	2019: 92,35 % 2020: 91,63 % 2021: 90,67 %	2019: 90,58 % - 93,88 % 2020: 89,82 % - 93,21 % 2021: 88,60 % - 92,47 %
Stationär	BÄ	2019: 4.179 / 4.438 2020: 1.215 / 1.284 2021: 1.007 / 1.076	2019: 94,16 % 2020: 94,63 % 2021: 93,59 %	2019: 93,45 % - 94,83 % 2020: 93,29 % - 95,76 % 2021: 92,01 % - 94,94 %
	KH	2019: 253.820 / 267.721 2020: 231.590 / 244.366 2021: 235.522 / 247.637	2019: 94,81 % 2020: 94,77 % 2021: 95,11 %	2019: 94,72 % - 94,89 % 2020: 94,68 % - 94,86 % 2021: 95,02 % - 95,19 %
Selektivvertragliche Leistungen		2019: 681 / 710 2020: 1.046 / 1.094 2021: 560 / 587	2019: 95,92 % 2020: 95,61 % 2021: 95,40 %	2019: 94,27 % - 97,19 % 2020: 94,28 % - 96,71 % 2021: 93,48 % - 96,88 %
Bund		2019: 269.245 / 284.161 2020: 246.396 / 260.077 2021: 251.633 / 264.668	2019: 94,75 % 2020: 94,74 % 2021: 95,07 %	2019: 94,67 % - 94,83 % 2020: 94,65 % - 94,82 % 2021: 94,99 % - 95,16 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
7.1	Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt	
7.1.1	Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt	93,25 % 37.391/40.099
7.1.2	wesentliches Interventionsziel nicht erreicht	
7.1.2.1	TIMI 0	2,22 % 1.014/45.655
7.1.2.2	TIMI I	1,28 % 585/45.655
7.1.2.3	TIMI II	4,03 % 1.841/45.655

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
7.2	Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI	95,07 % 251.633/264.668
7.2.1	Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI mit der Indikation ST-Hebungsinfarkt	92,47 % 42.215/45.655
7.2.2	Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI mit der Indikation Nicht-ST-Hebungsinfarkt	95,15 % 72.558/76.258
7.2.3	Erreichen des wesentlichen Interventionsziels bei PCI ohne Myokardinfarkt	95,30 % 174.251/182.854

Gruppe: MACCE

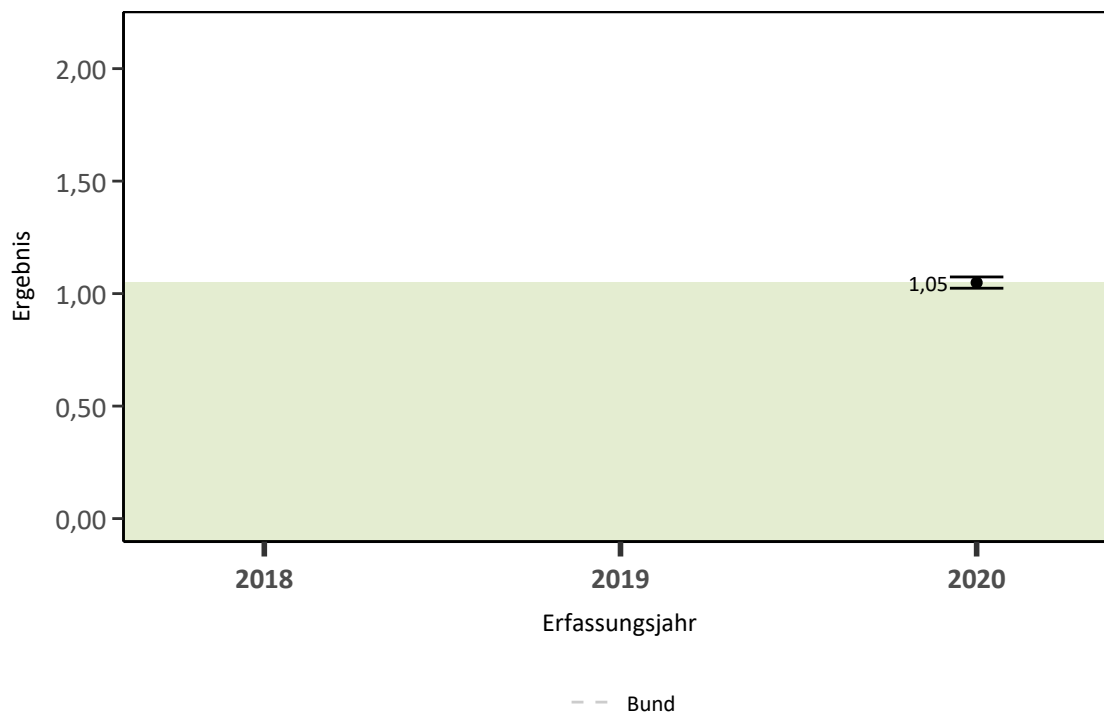
Qualitätsziel	Der Anteil an Patientinnen und Patienten, bei denen unerwünschte kardiale oder zerebrovaskuläre intra-oder postprozedurale Ereignisse (MACCE) bis einschließlich zum 7. postprozeduralen Tag aufgetreten sind, soll niedrig sein
---------------	--

56018: MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit isolierter Koronarangiographie

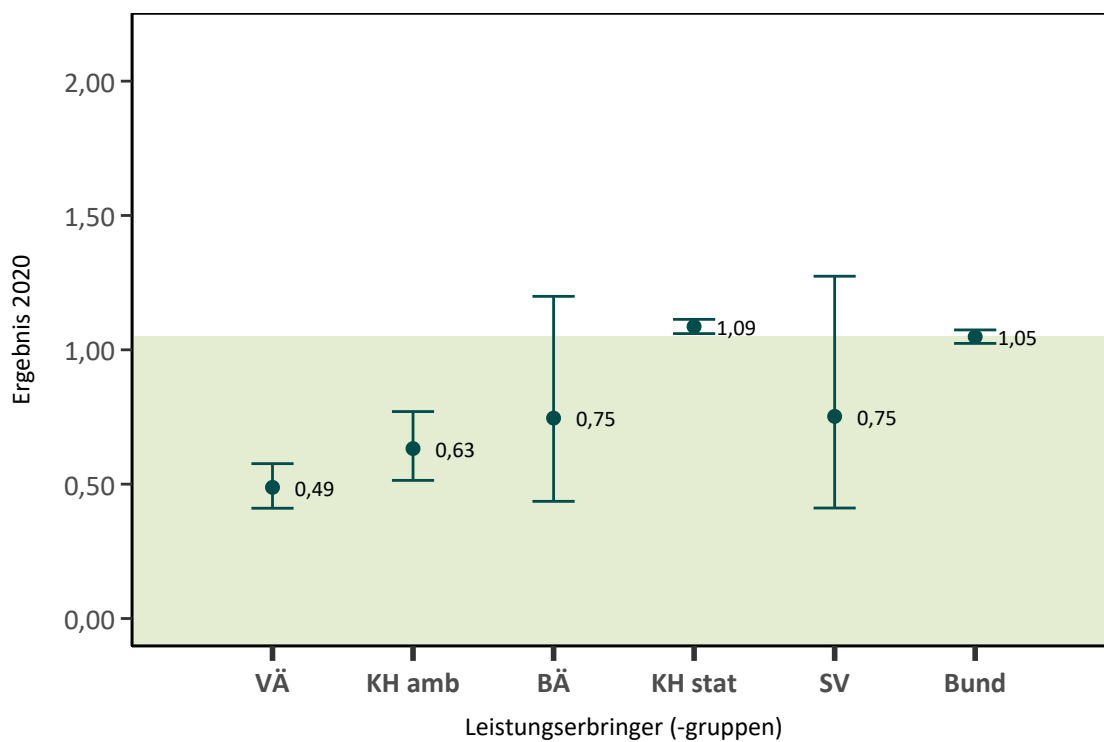
ID	56018
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit isolierter Koronarangiographie, die weder innerhalb von 7 Tagen vor noch nach der dokumentierten Prozedur eine PCI hatten
Zähler	Patientinnen und Patienten mit folgenden MACCE bis einschließlich dem 7. postprozeduralen Tag: <ul style="list-style-type: none">• intraprozedural: TIA bzw. Schlaganfall, koronarer Verschluss, Tod im Herzkatheterlabor oder• postprozedural: neu aufgetretener Herzinfarkt, TIA bzw. Schlaganfall, Tod
O (observed)	Beobachtete Anzahl an MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit isolierter Koronarangiographie
E (expected)	Erwartete Anzahl an MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit isolierter Koronarangiographie, risikoadjustiert nach logistischem PCI-Score für ID 56018
Referenzbereich	≤ 1,05 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

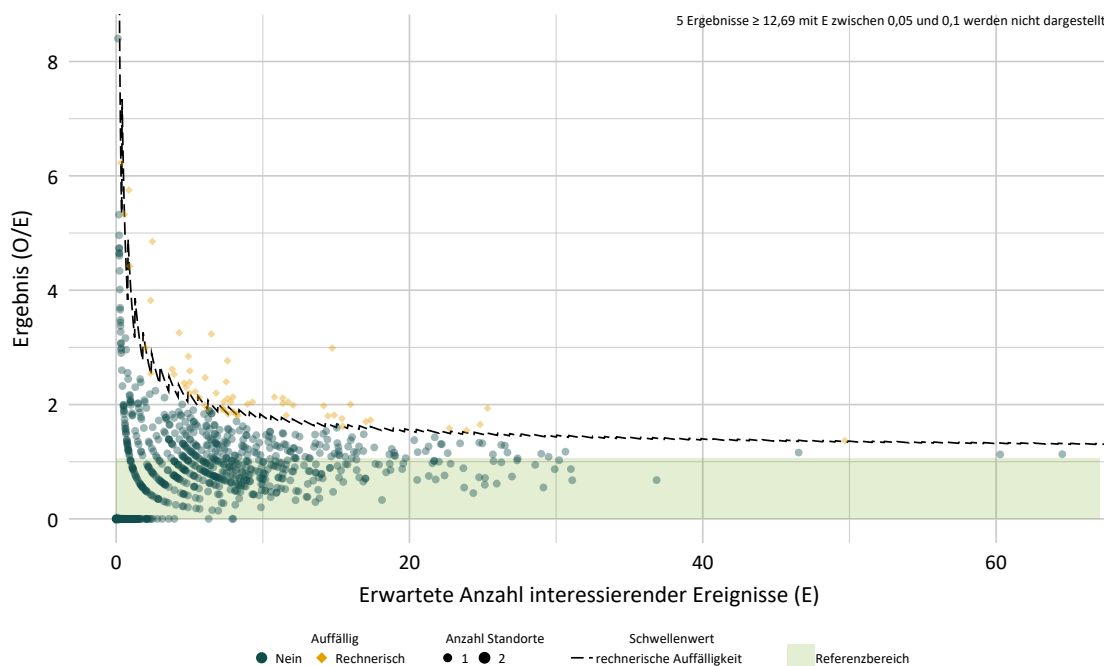
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



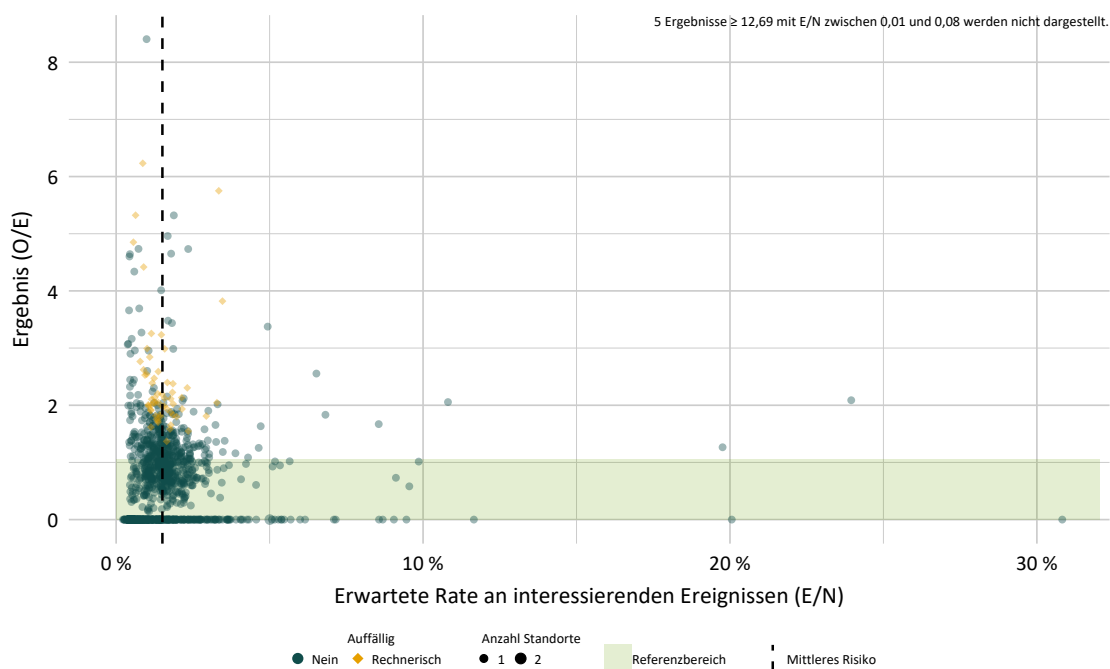
Ergebnisse nach Vergleichsgruppen



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2020		Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Ambulant	VÄ	2018: 41.336 2019: 43.196 2020: 42.981	2018: 120 / 210,31 2019: 141 / 224,22 2020: 133 / 272,53	2018: 0,57 2019: 0,63 2020: 0,49	2018: 0,48 - 0,68 2019: 0,53 - 0,74 2020: 0,41 - 0,58
	KH	2018: 22.734 2019: 27.864 2020: 26.930	2018: 71 / 122,09 2019: 80 / 151,18 2020: 94 / 148,63	2018: 0,58 2019: 0,53 2020: 0,63	2018: 0,46 - 0,73 2019: 0,42 - 0,65 2020: 0,51 - 0,77
Stationär	BÄ	2018: 5.558 2019: 5.622 2020: 1.728	2018: 46 / 56,27 2019: 43 / 61,34 2020: 15 / 20,11	2018: 0,82 2019: 0,70 2020: 0,75	2018: 0,61 - 1,08 2019: 0,51 - 0,93 2020: 0,44 - 1,20
	KH	2018: 354.913 2019: 396.874 2020: 350.861	2018: 6.502 / 5.833,11 2019: 7.043 / 6.492,74 2020: 6.464 / 5.948,46	2018: 1,11 2019: 1,08 2020: 1,09	2018: 1,09 - 1,14 2019: 1,06 - 1,11 2020: 1,06 - 1,11
Selektivvertragliche Leistungen		2018: 1.479 2019: 1.705 2020: 2.509	2018: 8 / 7,37 2019: 7 / 9,91 2020: 12 / 15,95	2018: 1,09 2019: 0,71 2020: 0,75	2018: 0,51 - 2,05 2019: 0,32 - 1,39 2020: 0,41 - 1,27
Bund		2018: 426.020 2019: 475.261 2020: 425.009	2018: 6.747 / 6.229,15 2019: 7.314 / 6.939,39 2020: 6.718 / 6.405,70	2018: 1,08 2019: 1,05 2020: 1,05	2018: 1,06 - 1,11 2019: 1,03 - 1,08 2020: 1,02 - 1,07

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.

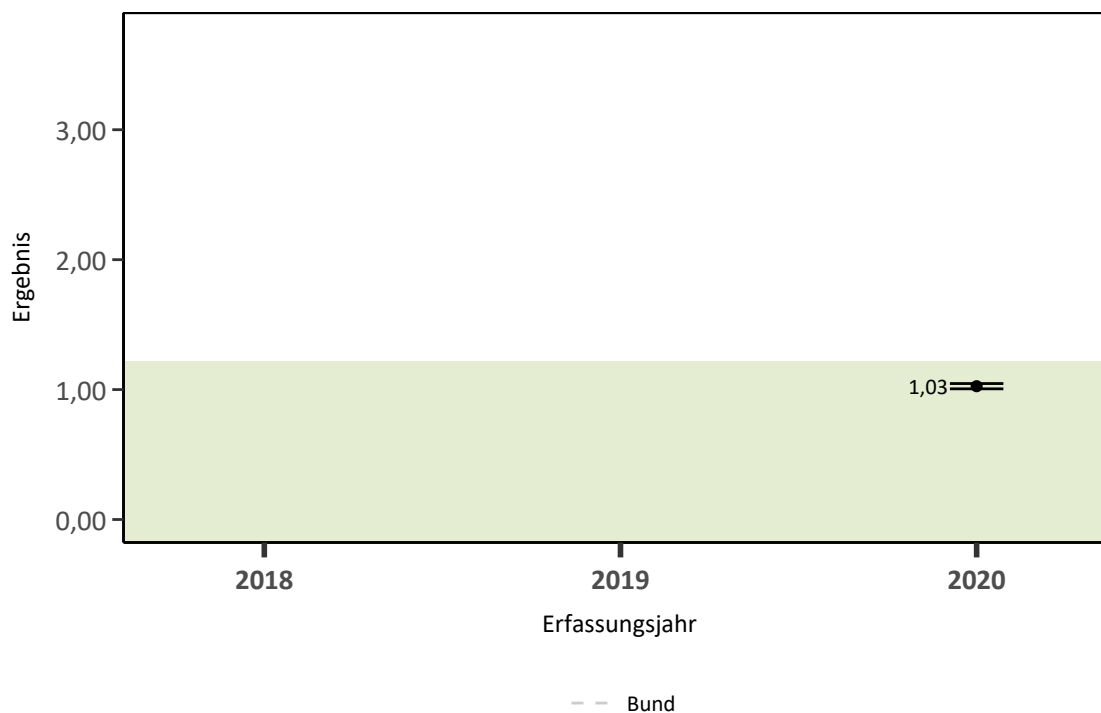
O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

56020: MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit PCI

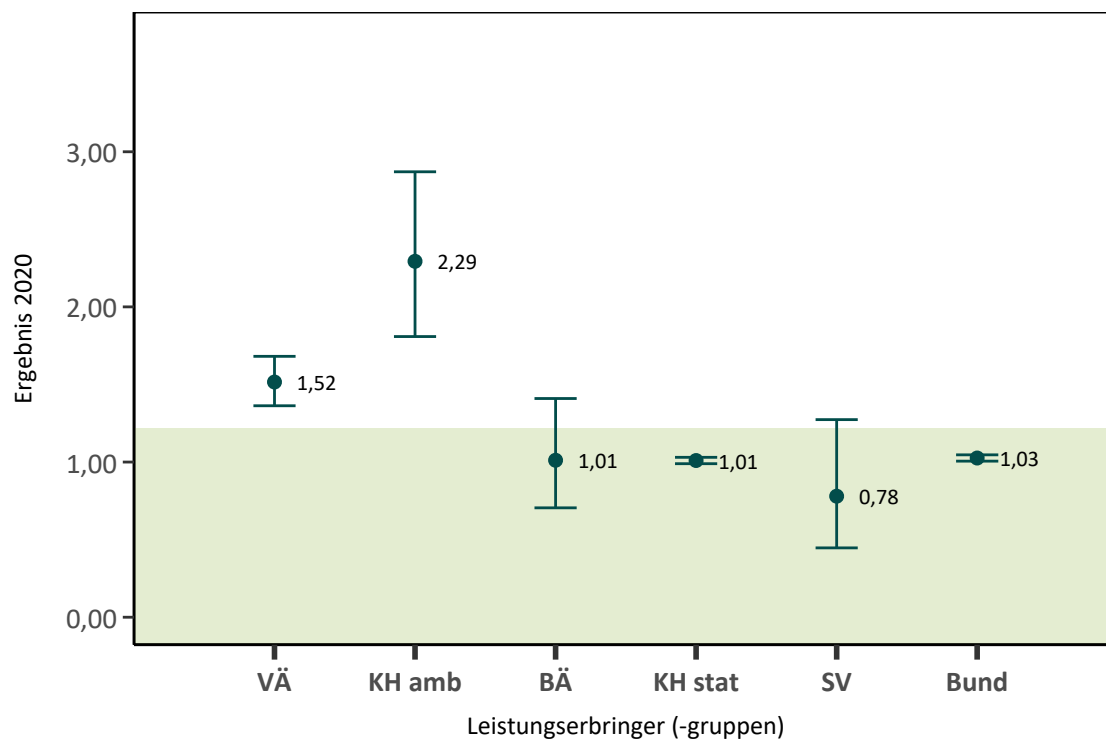
ID	56020
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit PCI (isolierte PCI oder Einzeitig-PCI) ohne ST-Hebungsinfarkt
Zähler	Patientinnen und Patienten mit folgenden MACCE bis einschließlich dem 7. postprozeduralen Tag: • intraprozedural: TIA bzw. Schlaganfall, koronarer Verschluss, Tod im Herzkatheterlabor oder • postprozedural: TIA bzw. Schlaganfall, neu aufgetretener Herzinfarkt/Reinfarkt, Re-PCI am selben Gefäß, CABG, Tod
O (observed)	Beobachtete Anzahl an MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit PCI
E (expected)	Erwartete Anzahl an MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit PCI, risikoadjustiert nach logistischem PCI-Score für ID 56020
Referenzbereich	≤ 1,22 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

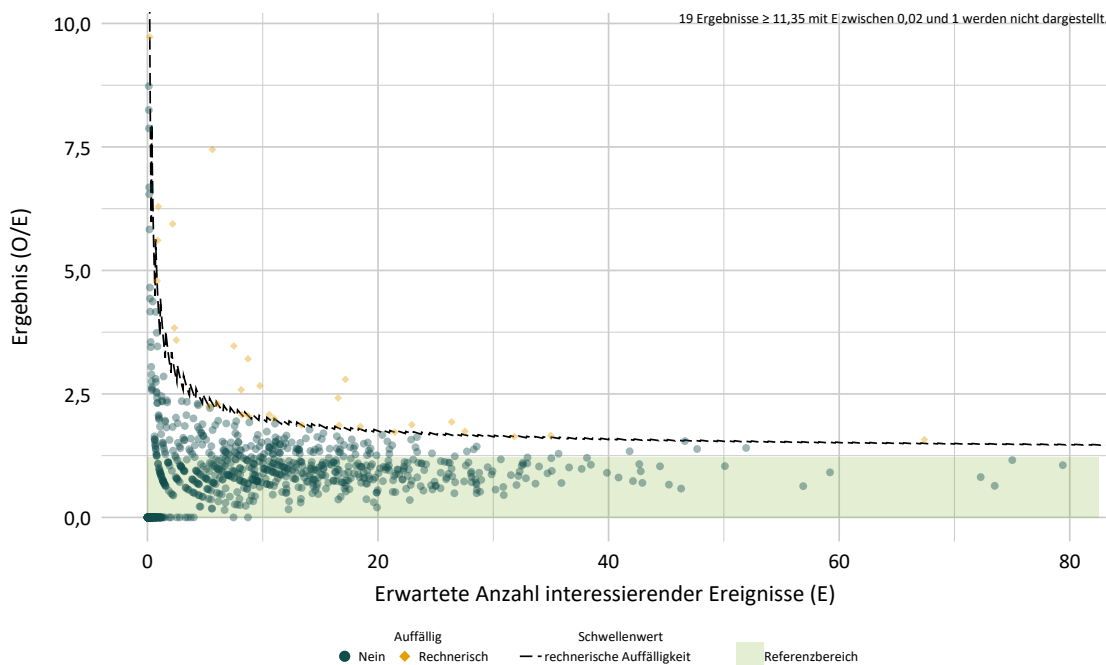
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



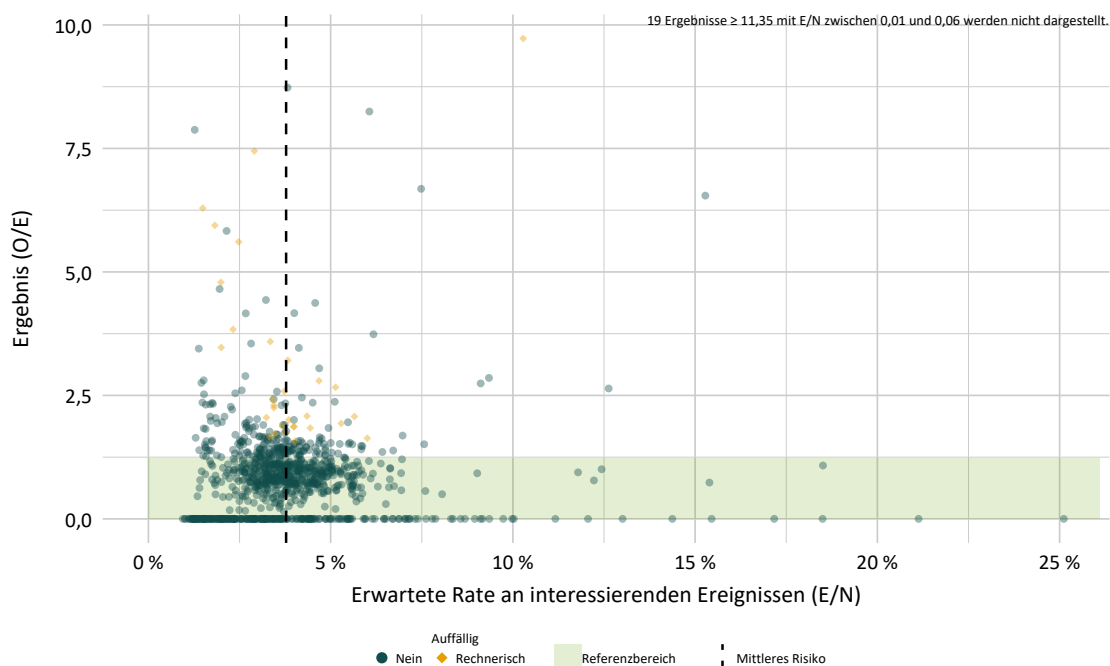
Ergebnisse nach Vergleichsgruppen



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatoregebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2020		Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Ambulant	VÄ	2018: 7.829 2019: 9.076 2020: 11.152	2018: 263 / 141,54 2019: 294 / 162,10 2020: 348 / 229,59	2018: 1,86 2019: 1,81 2020: 1,52	2018: 1,64 - 2,09 2019: 1,62 - 2,03 2020: 1,36 - 1,68
	KH	2018: 584 2019: 951 2020: 959	2018: 47 / 17,47 2019: 45 / 28,73 2020: 72 / 31,39	2018: 2,69 2019: 1,57 2020: 2,29	2018: 2,00 - 3,54 2019: 1,16 - 2,08 2020: 1,81 - 2,87
Stationär	BÄ	2018: 4.348 2019: 4.365 2020: 1.264	2018: 131 / 105,27 2019: 107 / 110,50 2020: 32 / 31,64	2018: 1,24 2019: 0,97 2020: 1,01	2018: 1,04 - 1,47 2019: 0,80 - 1,17 2020: 0,70 - 1,41
	KH	2018: 233.089 2019: 262.560 2020: 238.393	2018: 9.371 / 8.729,84 2019: 10.122 / 9.752,56 2020: 9.321 / 9.229,58	2018: 1,07 2019: 1,04 2020: 1,01	2018: 1,05 - 1,10 2019: 1,02 - 1,06 2020: 0,99 - 1,03
Selektivvertragliche Leistungen		2018: 368 2019: 545 2020: 803	2018: 14 / 6,45 2019: 21 / 12,23 2020: 14 / 17,95	2018: 2,17 2019: 1,72 2020: 0,78	2018: 1,24 - 3,55 2019: 1,09 - 2,57 2020: 0,45 - 1,27
Bund		2018: 246.218 2019: 277.497 2020: 252.571	2018: 9.826 / 9.000,58 2019: 10.589 / 10.066,13 2020: 9.787 / 9.540,14	2018: 1,09 2019: 1,05 2020: 1,03	2018: 1,07 - 1,11 2019: 1,03 - 1,07 2020: 1,01 - 1,05

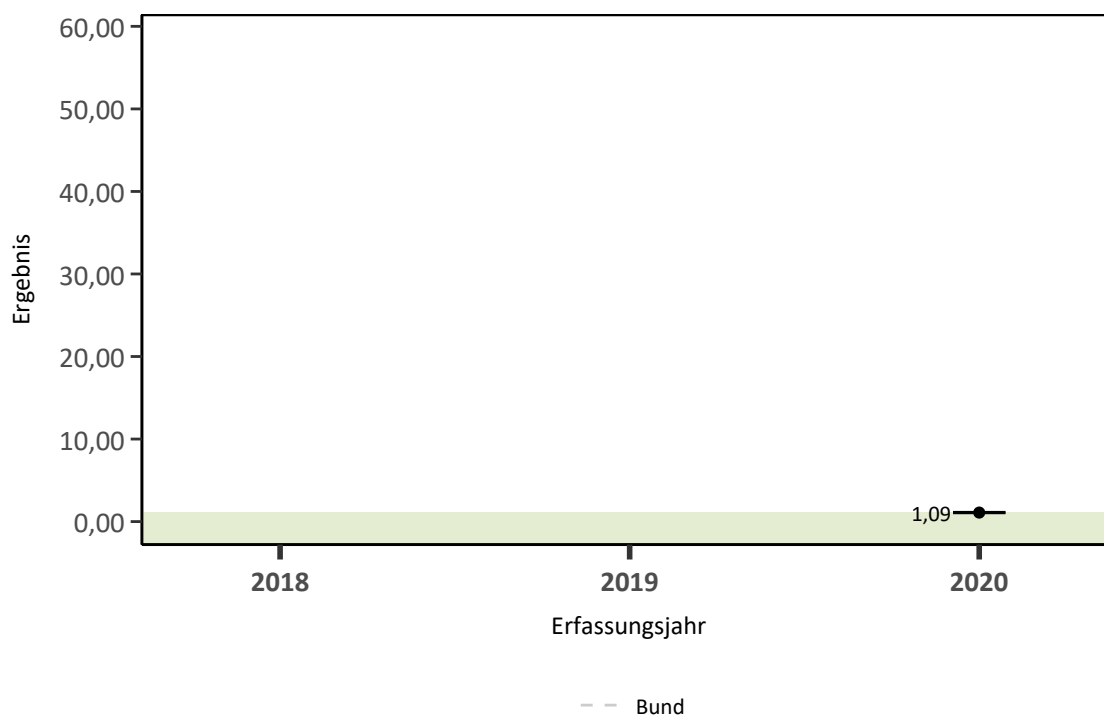
* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

56022: MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit Erst-PCI bei ST-Hebungsinfarkt

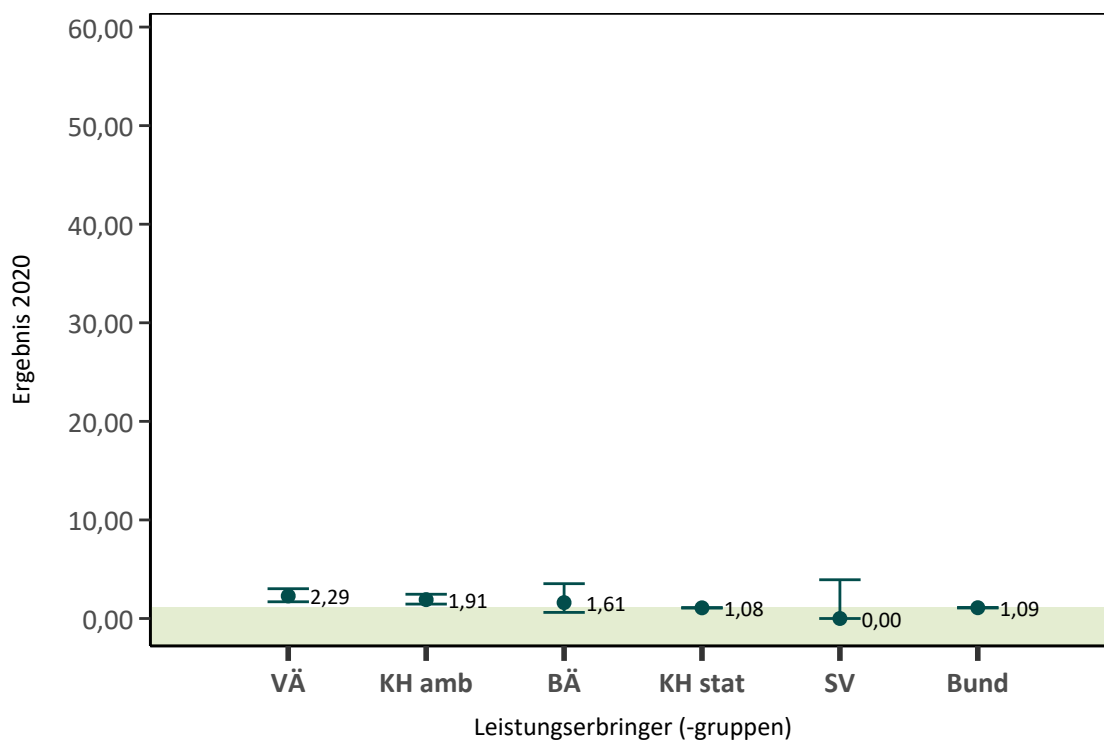
ID	56022
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit PCI (isolierte PCI oder Einzeitig-PCI) bei ST-Hebungsinfarkt
Zähler	Patientinnen und Patienten mit folgenden MACCE bis einschließlich dem 7. postprozeduralen Tag: <ul style="list-style-type: none">• intraprozedural: TIA bzw. Schlaganfall, koronarer Verschluss, Tod im Herzkatheterlaboroder• postprozedural: TIA bzw. Schlaganfall, neu aufgetretener Herzinfarkt/Reinfarkt, Re-PCI am selben Gefäß, CABG, Tod
O (observed)	Beobachtete Anzahl an MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit Erst-PCI bei ST-Hebungsinfarkt
E (expected)	Erwartete Anzahl an MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit Erst-PCI bei ST-Hebungsinfarkt, risikoadjustiert nach logistischem PCI-Score für ID 56022
Referenzbereich	≤ 1,11 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

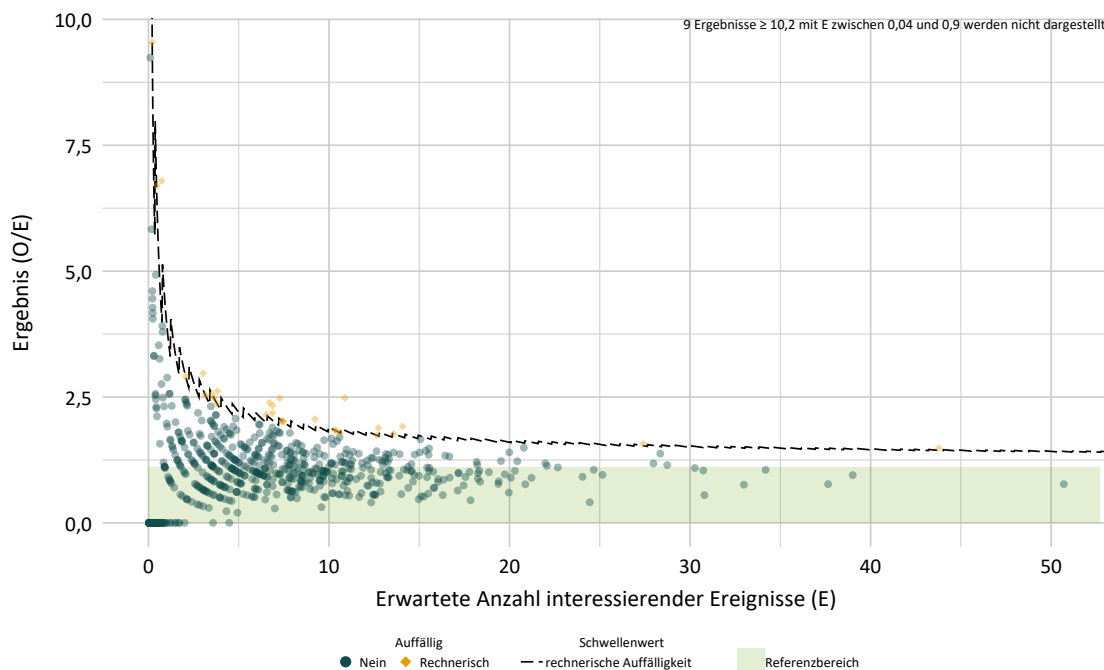
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



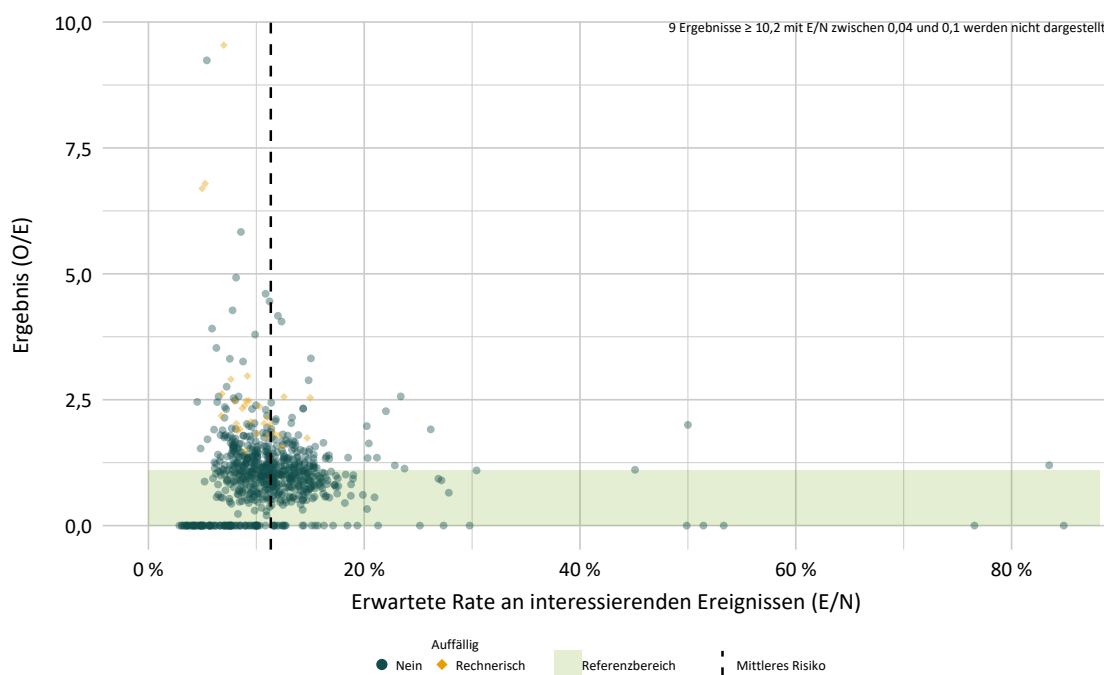
Ergebnisse nach Vergleichsgruppen



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2020		Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Ambulant	VÄ	2018: 39 2019: 48 2020: 290	2018: 17 / 2,83 2019: 20 / 3,68 2020: 46 / 20,12	2018: 6,00 2019: 5,43 2020: 2,29	2018: 3,63 - 9,39 2019: 3,42 - 8,23 2020: 1,69 - 3,02
	KH	2018: 124 2019: 253 2020: 291	2018: 30 / 12,27 2019: 42 / 22,65 2020: 57 / 29,81	2018: 2,44 2019: 1,85 2020: 1,91	2018: 1,68 - 3,44 2019: 1,36 - 2,48 2020: 1,46 - 2,46
Stationär	BÄ	2018: 362 2019: 298 2020: 46	2018: 37 / 25,64 2019: 24 / 19,62 2020: 5 / 3,10	2018: 1,44 2019: 1,22 2020: 1,61	2018: 1,03 - 1,97 2019: 0,80 - 1,79 2020: 0,61 - 3,53
	KH	2018: 41.827 2019: 44.772 2020: 43.511	2018: 5.308 / 4.742,32 2019: 5.662 / 5.072,74 2020: 5.354 / 4.953,27	2018: 1,12 2019: 1,12 2020: 1,08	2018: 1,09 - 1,15 2019: 1,09 - 1,15 2020: 1,05 - 1,11
Selektivvertragliche Leistungen		2018: ≤3 2019: 7 2020: 10	2018: ≤3 / 0,08 2019: 0 / 0,59 2020: 0 / 0,64	2018: 11,94 2019: 0,00 2020: 0,00	2018: 1,29 - 55,81 2019: 0,00 - 4,29 2020: 0,00 - 3,93
Bund		2018: 42.354 2019: 45.378 2020: 44.148	2018: 5.393 / 4.783,15 2019: 5.748 / 5.119,28 2020: 5.462 / 5.006,95	2018: 1,13 2019: 1,12 2020: 1,09	2018: 1,10 - 1,16 2019: 1,09 - 1,15 2020: 1,06 - 1,12

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.

O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
8.1	MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit isolierter Koronarangiographie	
8.1.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ⁴	
8.1.1.1	O/N (observed, beobachtet)	1,58 % 6.718/425.009
8.1.1.2	E/N (expected, erwartet)	1,51 % 6.405,70/425.009
8.1.1.3	O/E	1,05
8.1.2	Anzahl der Prozeduren mit koronarem Verschluss	0,92 % 62/6.718
8.1.3	Anzahl der Prozeduren mit TIA/Schlaganfall	1,73 % 116/6.718
8.1.4	Anzahl der Prozeduren mit Angabe „Sonstiges“	2,46 % 165/6.718
8.1.5	Anzahl der Prozeduren mit Exitus im Herzkatheterlabor	4,70 % 316/6.718
8.1.6	Anzahl der Prozeduren mit Tod innerhalb von 7 Tagen	71,03 % 4.772/6.718

⁴ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
8.2	MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit PCI	
8.2.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ⁵	
8.2.1.1	O/N (observed, beobachtet)	3,87 % 9.787/252.571
8.2.1.2	E/N (expected, erwartet)	3,78 % 9.540,14/252.571
8.2.1.3	O/E	1,03
8.2.2	Anzahl der Prozeduren mit koronarem Verschluss	10,77 % 1.054/9.787
8.2.3	Anzahl der Prozeduren mit TIA/Schlaganfall	0,98 % 96/9.787
8.2.4	Anzahl der Prozeduren mit Angabe „Sonstiges“	5,82 % 570/9.787
8.2.5	Anzahl der Prozeduren mit Exitus im Herzkatheterlabor	4,58 % 448/9.787

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
8.2.6	Anzahl der Prozeduren mit Tod innerhalb von 7 Tagen	42,70 % 4.179/9.787

⁵ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
8.3	MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit Erst-PCI bei ST-Hebungsinfarkt	
8.3.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ⁶	
8.3.1.1	O/N (observed, beobachtet)	12,37 % 5.462/44.148
8.3.1.2	E/N (expected, erwartet)	11,34 % 5.006,95/44.148
8.3.1.3	O/E	1,09
8.3.2	Anzahl der Prozeduren mit koronarem Verschluss	4,10 % 224/5.462
8.3.3	Anzahl der Prozeduren mit TIA/Schlaganfall	0,22 % 12/5.462
8.3.4	Anzahl der Prozeduren mit Angabe „Sonstiges“	5,35 % 292/5.462
8.3.5	Anzahl der Prozeduren mit Exitus im Herzkatheterlabor	11,19 % 611/5.462
8.3.6	Anzahl der Prozeduren mit Tod innerhalb von 7 Tagen	66,13 % 3.612/5.462

⁶ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Gruppe: Sterblichkeit bei PCI

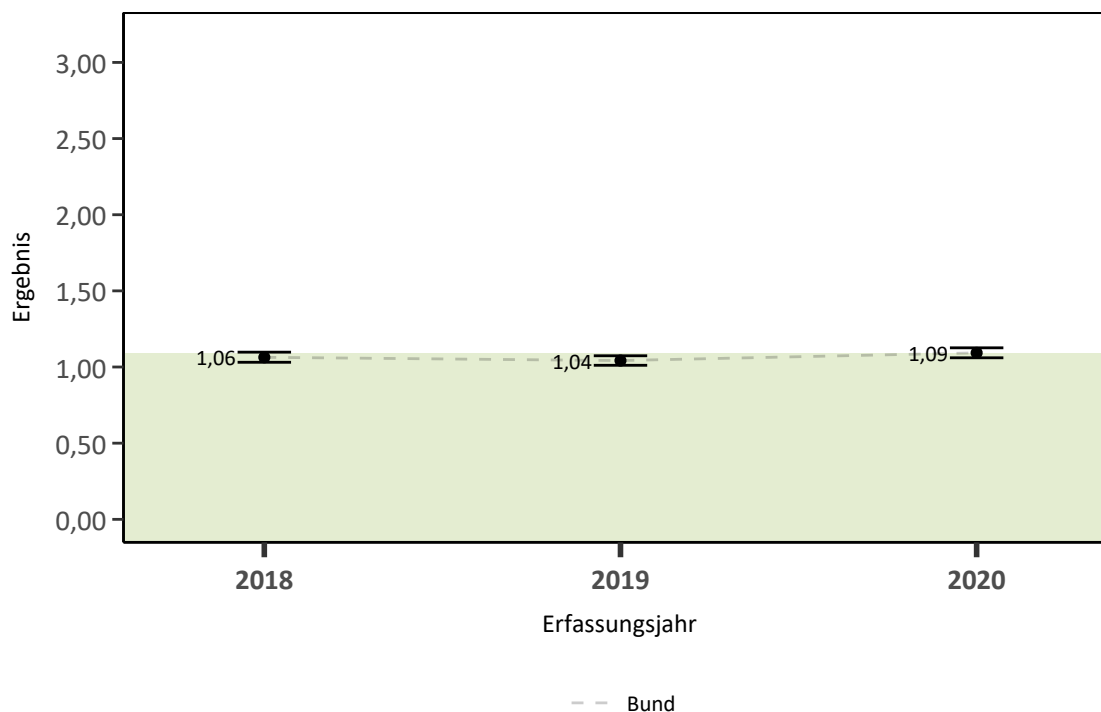
Qualitätsziel	Möglichst niedrige Sterblichkeit bei PCI
---------------	--

56024: 30-Tage-Sterblichkeit bei PCI (8. bis 30. postprozeduraler Tag)

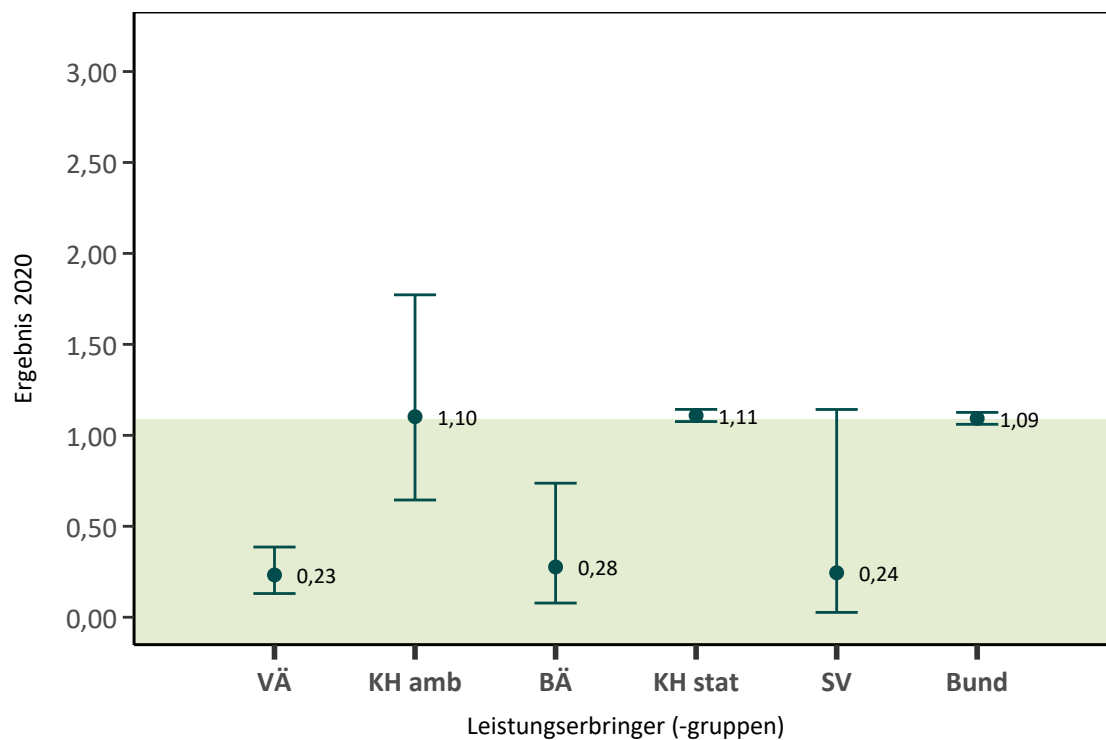
ID	56024
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit PCI, die nicht innerhalb der ersten 7 Tage nach OP verstorben sind
Zähler	Verstorbene Patientinnen und Patienten zwischen dem 8. und dem 30. postprozeduralen Tag
O (observed)	Beobachtete Anzahl an 30-Tage-Sterblichkeit bei PCI (8. bis 30. postprozeduraler Tag)
E (expected)	Erwartete Anzahl an 30-Tage-Sterblichkeit bei PCI (8. bis 30. postprozeduraler Tag), risikoadjustiert nach logistischem PCI-Score für ID 56024
Referenzbereich	≤ 1,09 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

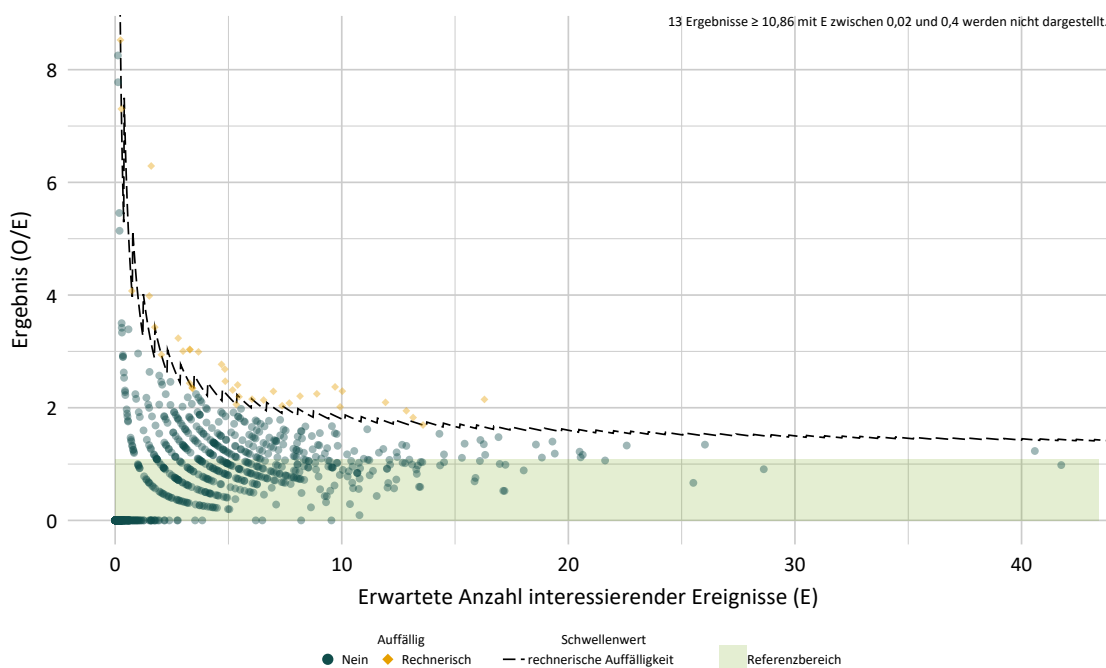
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



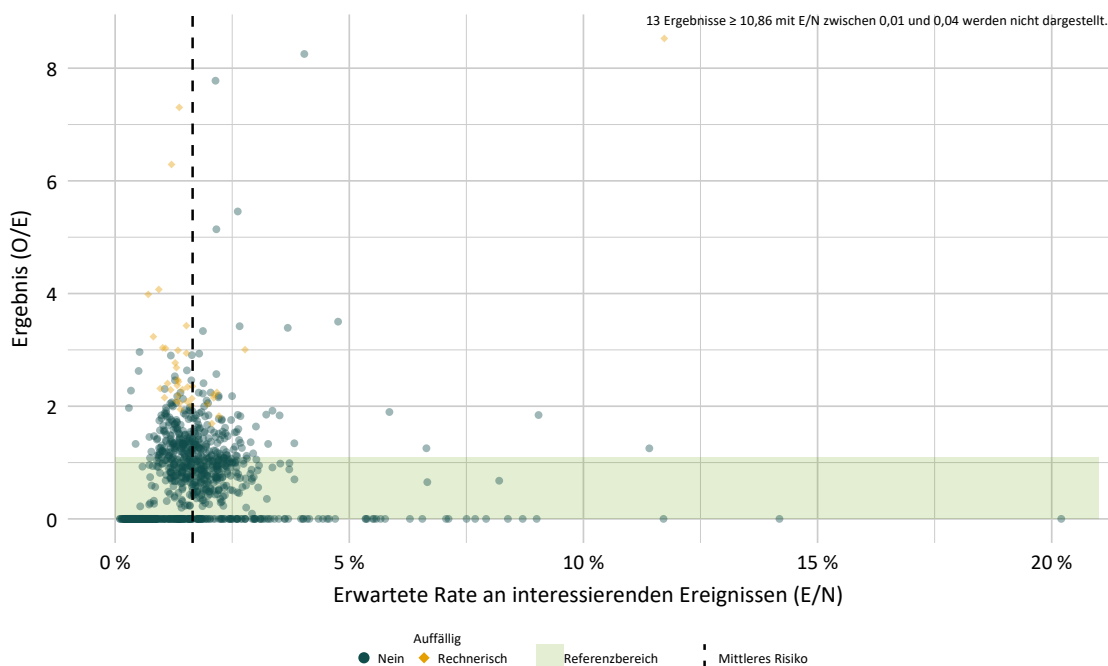
Ergebnisse nach Vergleichsgruppen



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatoregebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2020		Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Ambulant	VÄ	2018: 6.717 2019: 7.737 2020: 9.728	2018: 7 / 32,24 2019: 10 / 36,97 2020: 13 / 55,99	2018: 0,22 2019: 0,27 2020: 0,23	2018: 0,10 - 0,43 2019: 0,14 - 0,48 2020: 0,13 - 0,39
	KH	2018: 593 2019: 973 2020: 1.009	2018: 6 / 6,52 2019: 10 / 12,09 2020: 15 / 13,61	2018: 0,92 2019: 0,83 2020: 1,10	2018: 0,38 - 1,90 2019: 0,43 - 1,47 2020: 0,64 - 1,77
Stationär	BÄ	2018: 3.946 2019: 3.986 2020: 1.130	2018: 23 / 32,52 2019: 16 / 32,60 2020: 3 / 10,87	2018: 0,71 2019: 0,49 2020: 0,28	2018: 0,46 - 1,04 2019: 0,29 - 0,78 2020: 0,08 - 0,74
	KH	2018: 220.420 2019: 243.943 2020: 224.268	2018: 3.897 / 3.625,07 2019: 4.206 / 3.986,98 2020: 4.249 / 3.832,49	2018: 1,08 2019: 1,05 2020: 1,11	2018: 1,04 - 1,11 2019: 1,02 - 1,09 2020: 1,08 - 1,14
Selektivvertragliche Leistungen		2018: 322 2019: 486 2020: 698	2018: ≤ 3 / 1,55 2019: ≤ 3 / 3,06 2020: ≤ 3 / 4,09	2018: 0,65 2019: 0,65 2020: 0,24	2018: 0,07 - 3,02 2019: 0,14 - 2,09 2020: 0,03 - 1,14
Bund		2018: 231.998 2019: 257.125 2020: 236.833	2018: 3.934 / 3.697,90 2019: 4.244 / 4.071,70 2020: 4.281 / 3.917,04	2018: 1,06 2019: 1,04 2020: 1,09	2018: 1,03 - 1,10 2019: 1,01 - 1,07 2020: 1,06 - 1,13

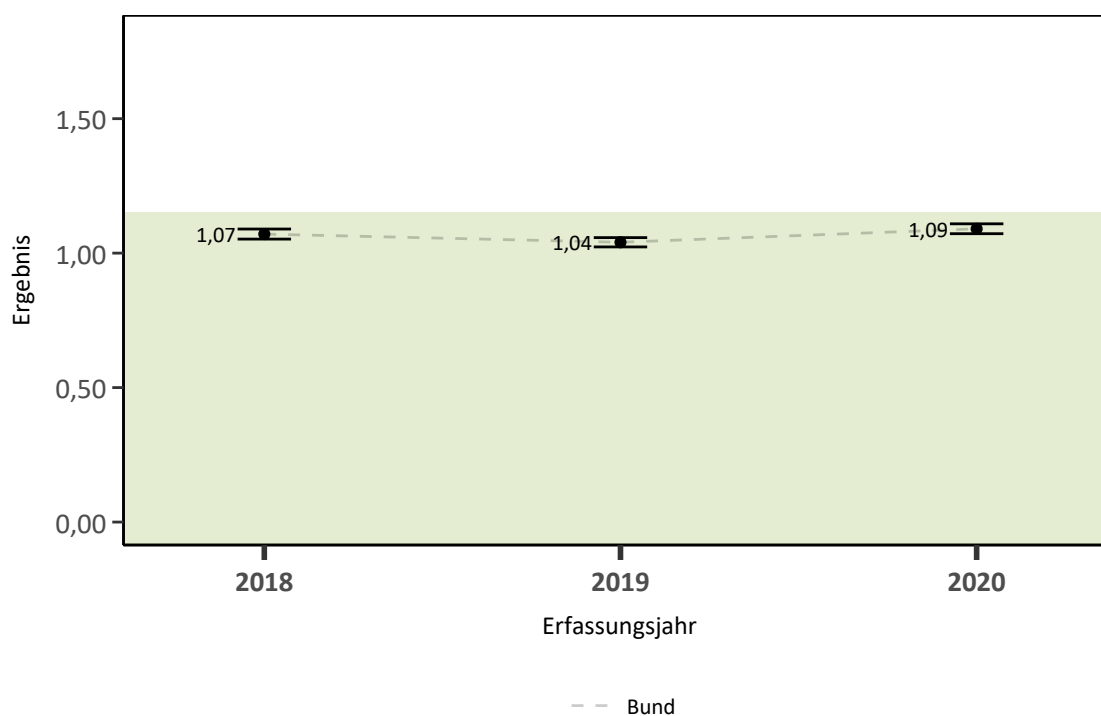
* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

56026: 1-Jahres-Sterblichkeit bei PCI (31. bis 365. postprozeduraler Tag)

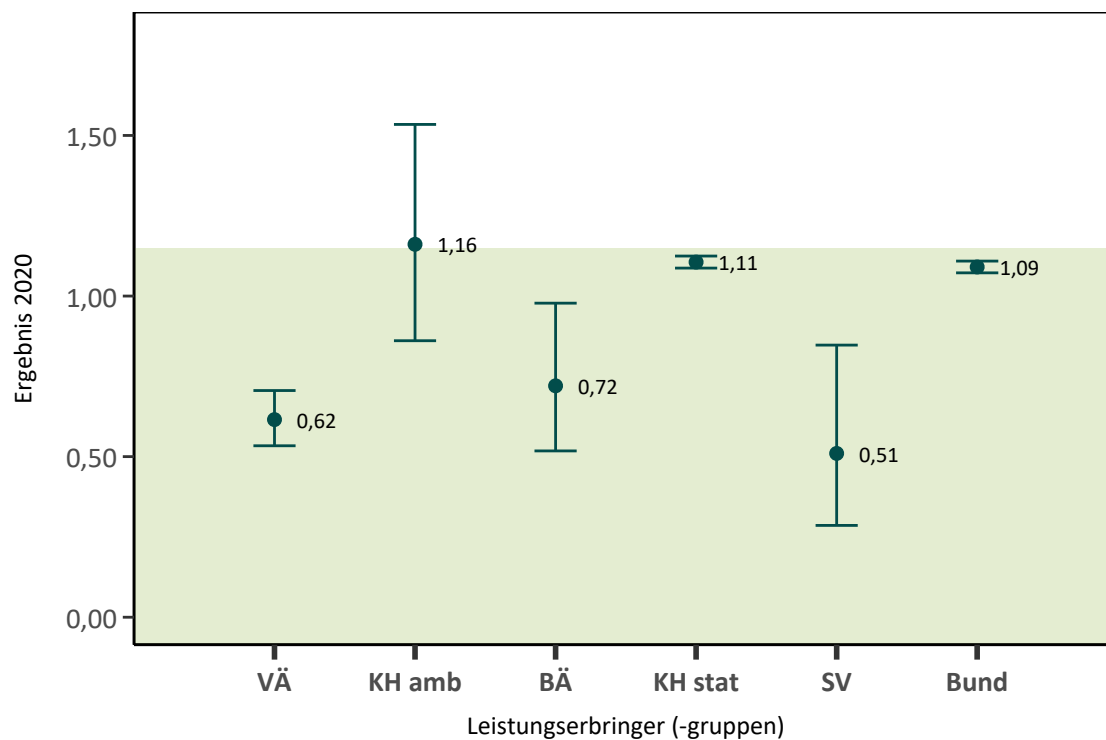
ID	56026
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit PCI, die nicht innerhalb von 1. bis 31. Tag verstorben sind
Zähler	Verstorbene Patientinnen und Patienten vom 31. bis zum 365. postprozeduralen Tag
O (observed)	Beobachtete Anzahl an 1-Jahres-Sterblichkeit bei PCI (31. bis 365. postprozeduraler Tag)
E (expected)	Erwartete Anzahl an 1-Jahres-Sterblichkeit bei PCI (31. bis 365. postprozeduraler Tag), risikoadjustiert nach logistischem PCI-Score für ID 56026
Referenzbereich	≤ 1,15 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

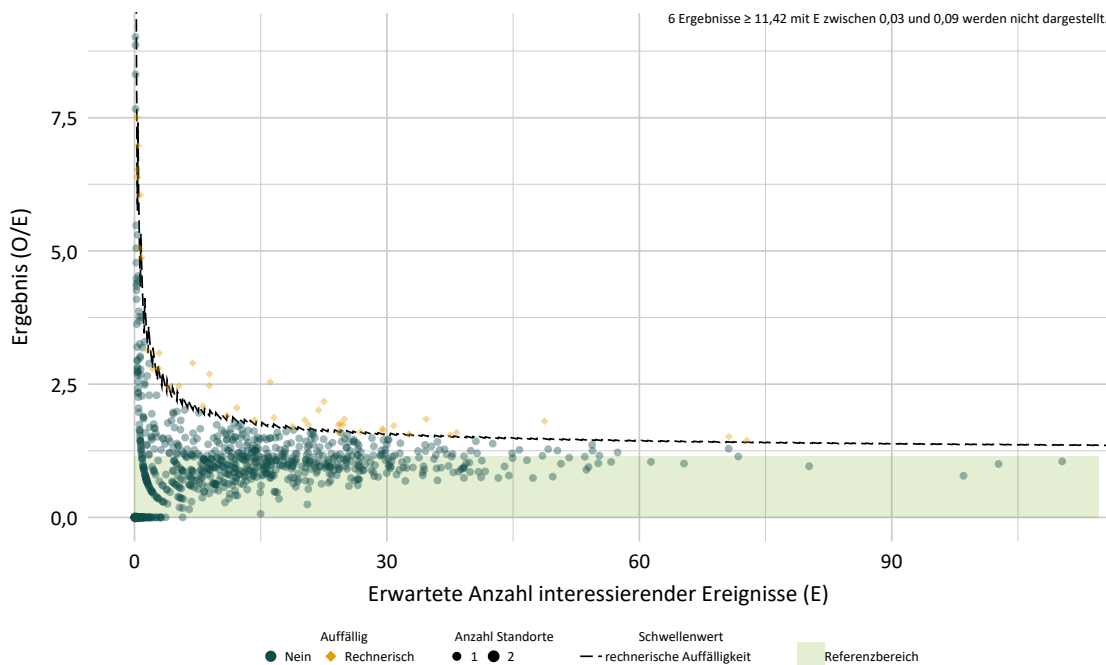
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



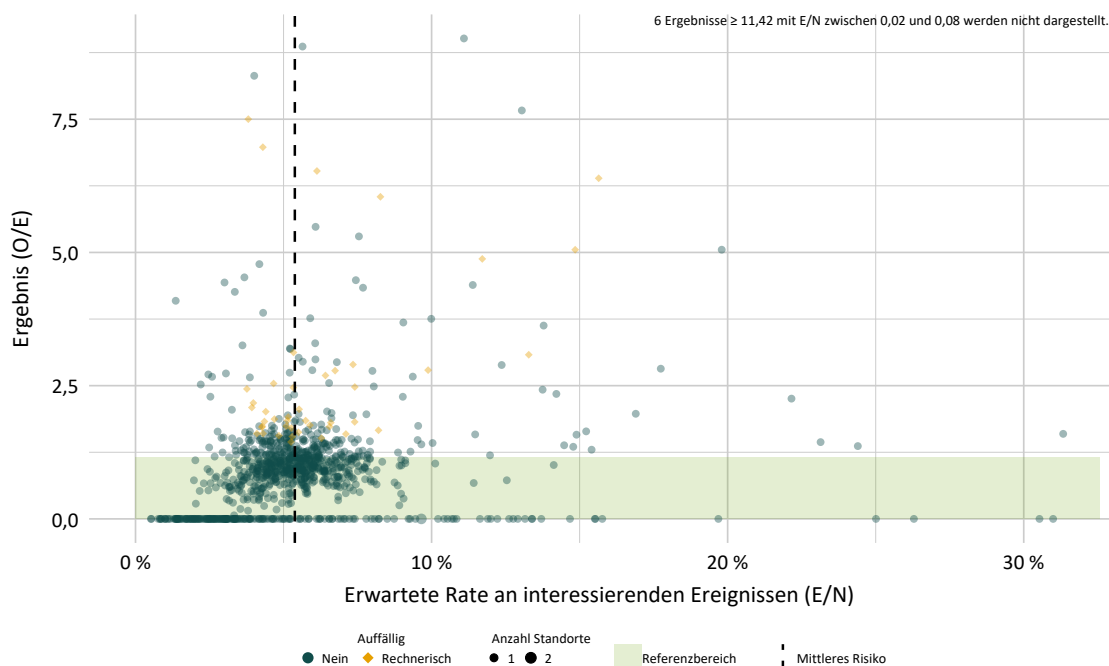
Ergebnisse nach Vergleichsgruppen



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatoregebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2020		Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Ambulant	VÄ	2018: 6.708 2019: 7.723 2020: 9.710	2018: 93 / 208,02 2019: 89 / 240,33 2020: 197 / 320,18	2018: 0,45 2019: 0,37 2020: 0,62	2018: 0,36 - 0,55 2019: 0,30 - 0,45 2020: 0,53 - 0,71
	KH	2018: 586 2019: 963 2020: 994	2018: 18 / 21,59 2019: 28 / 37,21 2020: 46 / 39,62	2018: 0,83 2019: 0,75 2020: 1,16	2018: 0,51 - 1,29 2019: 0,51 - 1,07 2020: 0,86 - 1,53
Stationär	BÄ	2018: 3.919 2019: 3.969 2020: 1.126	2018: 125 / 156,87 2019: 125 / 158,06 2020: 38 / 52,75	2018: 0,80 2019: 0,79 2020: 0,72	2018: 0,67 - 0,95 2019: 0,66 - 0,94 2020: 0,52 - 0,98
	KH	2018: 216.515 2019: 239.720 2020: 220.014	2018: 12.388 / 11.399,97 2019: 13.614 / 12.885,04 2020: 13.351 / 12.075,06	2018: 1,09 2019: 1,06 2020: 1,11	2018: 1,07 - 1,11 2019: 1,04 - 1,07 2020: 1,09 - 1,12
Selektivvertragliche Leistungen		2018: 321 2019: 484 2020: 697	2018: 8 / 10,55 2019: 20 / 17,68 2020: 13 / 25,49	2018: 0,76 2019: 1,13 2020: 0,51	2018: 0,36 - 1,43 2019: 0,71 - 1,71 2020: 0,29 - 0,85
Bund		2018: 228.049 2019: 252.859 2020: 232.541	2018: 12.632 / 11.796,99 2019: 13.876 / 13.338,32 2020: 13.645 / 12.513,10	2018: 1,07 2019: 1,04 2020: 1,09	2018: 1,05 - 1,09 2019: 1,02 - 1,06 2020: 1,07 - 1,11

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
9.1	30-Tage-Sterblichkeit bei PCI (8. bis 30. postprozeduraler Tag)	
9.1.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ⁷	
9.1.1.1	O/N (observed, beobachtet)	1,81 % 4.281/236.833
9.1.1.2	E/N (expected, erwartet)	1,65 % 3.917,04/236.833
9.1.1.3	O/E	1,09
9.1.2	30-Tage-Sterblichkeit bei PCI (1. bis 30. postprozeduraler Tag)	5,01 % 12.277/244.851
9.1.3	Anteil STEMI bei Tod im Herzkatheterlabor	- 0/0
9.1.4	Anteil der Fälle mit ST-Hebungsinfarkt (STEMI)	28,83 % 1.234/4.281
9.1.5	Anteil der Fälle mit Nicht-ST-Hebungsinfarkt (NSTEMI)	42,63 % 1.825/4.281
9.1.6	Anteil der Fälle mit akutem Koronarsyndrom ohne STEMI oder NSTEMI	6,42 % 275/4.281
9.1.7	Anteil der Fälle mit elektiver PCI	22,87 % 979/4.281

⁷ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
9.2	1-Jahres-Sterblichkeit bei PCI (31. bis 365. postprozeduraler Tag)	
9.2.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ⁸	
9.2.1.1	O/N (observed, beobachtet)	5,87 % 13.645/232.541
9.2.1.2	E/N (expected, erwartet)	5,38 % 12.513,10/232.541
9.2.1.3	O/E	1,09
9.2.2	1-Jahres-Sterblichkeit bei PCI (1. - 365. postprozeduraler Tag)	10,59 % 25.922/244.851
9.2.3	Anteil der Fälle mit ST-Hebungsinfarkt (STEMI)	11,01 % 1.502/13.645
9.2.4	Anteil der Fälle mit Nicht-ST-Hebungsinfarkt (NSTEMI)	35,50 % 4.844/13.645

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
9.2.5	Anteil der Fälle mit akutem Koronarsyndrom ohne STEMI oder NSTEMI	9,20 % 1.255/13.645
9.2.6	Anteil der Fälle mit elektiver PCI	46,48 % 6.342/13.645

⁸ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

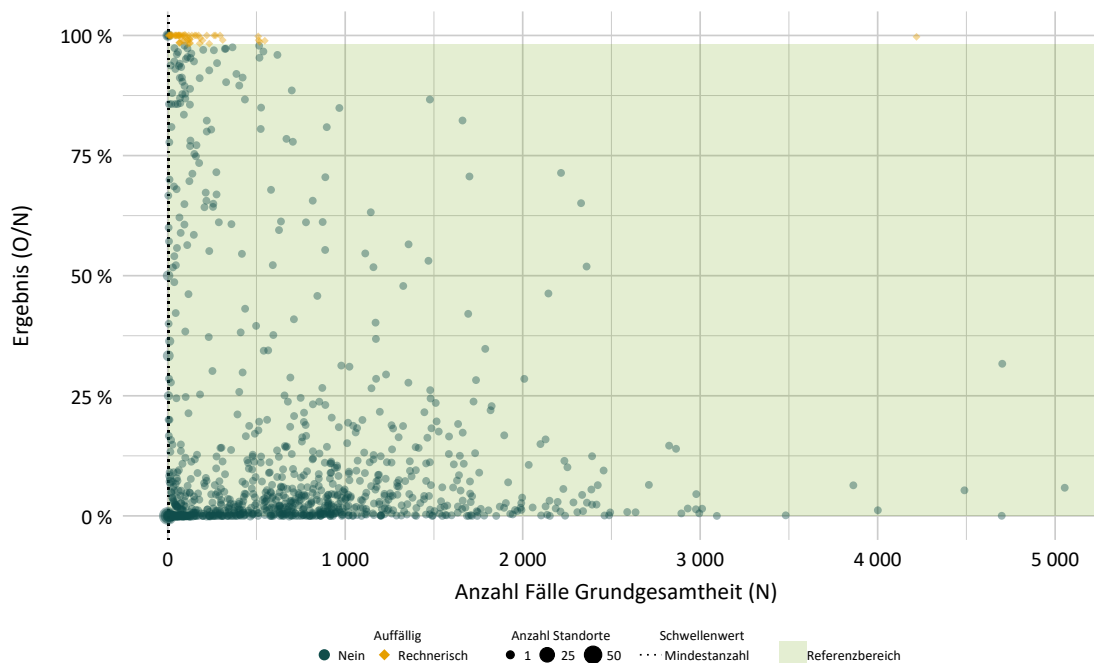
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

852103: Häufige Angabe EF „unbekannt“

ID	852103
Begründung für die Auswahl	Relevanz Die EF geht als Risikofaktor in die Risikoadjustierungsmodelle mehrerer Qualitätsindikatoren bzw. Kennzahlen ein. Hypothese Fehlerhafte Dokumentation der Ejektionsfraktion (EF)
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	56018: MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit isolierter Koronarangiographie 56020: MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit PCI 56022: MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit Erst-PCI bei ST-Hebungsinfarkt 56024: 30-Tage-Sterblichkeit bei PCI (8. bis 30. postprozeduraler Tag) 56026: 1-Jahres-Sterblichkeit bei PCI (31. bis 365. postprozeduraler Tag)
Grundgesamtheit	Alle Fälle unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten die im Herzkatheterlabor verstorben sind
Zähler	Alle Fälle mit einer als „unbekannt“ dokumentierten EF
Referenzbereich	≤ 98,10 % (95. Perzentil)
Mindestanzahl Nenner	5
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



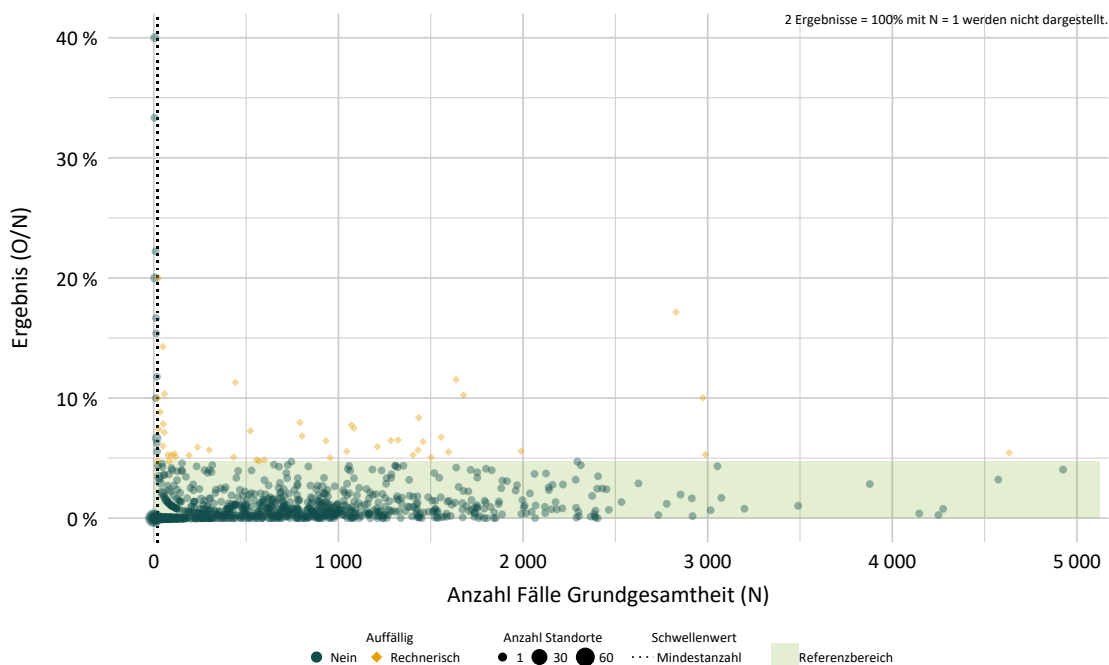
Detaillergebnisse

EJ 2021		Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Ambulant	VÄ	38.038 / 68.296	55,70 %	-
	KH	1.531 / 37.983	4,03 %	-
Stationär	BÄ	46 / 2.316	1,99 %	-
	KH	47.168 / 622.445	7,58 %	-
Selektivvertragliche Leistungen		313 / 2.268	13,80 %	-
Bund		87.096 / 733.308	11,88 %	4,42 % 54/1.222

852104: Häufige Angabe „sonstiges“ bei Indikation zur Koronarangiografie

ID	852104
Begründung für die Auswahl	Relevanz Fälle für die eine Angabe „Sonstiges“ erfolgt ist, werden nicht die u.g. QI einbezogen. Hypothese Fehldokumentation der führenden Indikation für die Koronarangiographie.
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	56000: Objektive, nicht-invasive Ischämiezeichen als Indikation zur elektiven, isolierten Koronarangiographie 56001: Indikation zur isolierten Koronarangiographie – Anteil ohne pathologischen Befund
Grundgesamtheit	Alle Fälle für die eine isolierte Koronarangiographie oder eine einzeitige PCI erfolgt ist
Zähler	Fälle für die eine Angabe „sonstiges“ als führende Indikation für eine Koronarangiographie dokumentiert wurde
Referenzbereich	≤ 4,73 % (95. Perzentil)
Mindestanzahl Nenner	20
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



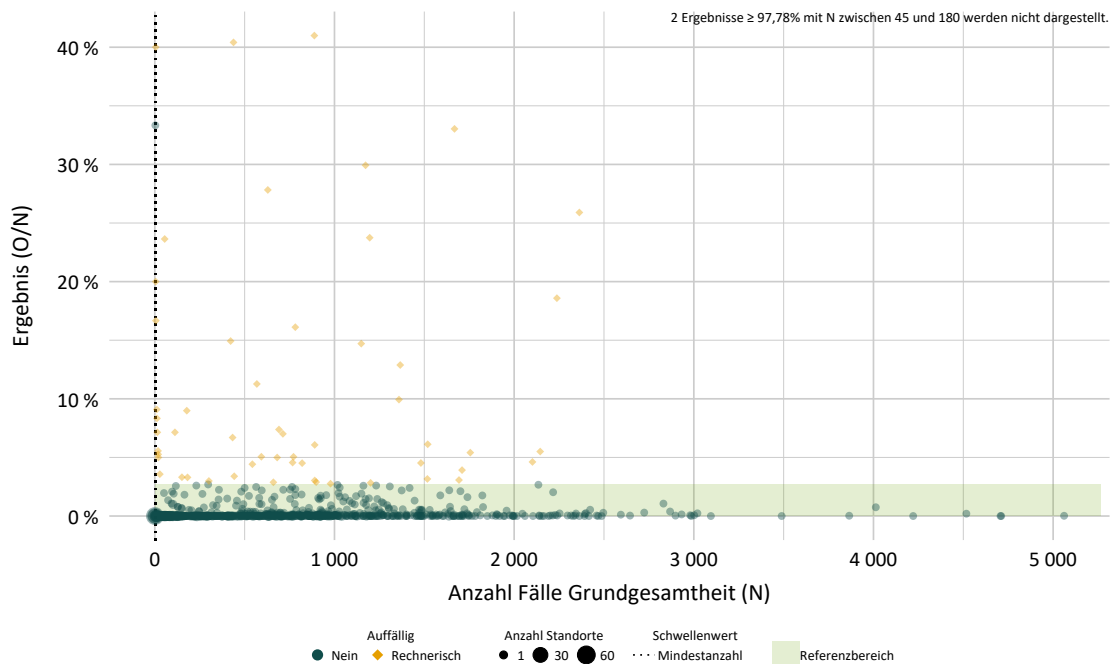
Detailergebnisse

EJ 2021		Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Ambulant	VÄ	369 / 67.600	0,55 %	-
	KH	358 / 38.043	0,94 %	-
Stationär	BÄ	12 / 2.277	0,53 %	-
	KH	10.559 / 634.849	1,66 %	-
Selektivvertragliche Leistungen		58 / 2.235	2,60 %	-
Bund		11.356 / 745.004	1,52 %	4,01 % 49/1.223

852105: Häufige Angabe Zustand nach Bypass „unbekannt“

ID	852105
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Das Datenfeld zum „Zustand nach koronarer Bypass-OP“ geht als Risikofaktor in die Risikoadjustierungsmodelle mehrerer Qualitätsindikatoren bzw. Kennzahlen ein.</p> <p>Hypothese Fehldokumentation. Die Angabe liegt für die Darstellung der Koronargefäße vor.</p>
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	<p>56018: MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit isolierter Koronarangiographie</p> <p>56020: MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit PCI</p> <p>56022: MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit Erst-PCI bei ST-Hebungsinfarkt</p> <p>56024: 30-Tage-Sterblichkeit bei PCI (8. bis 30. postprozeduraler Tag)</p> <p>56026: 1-Jahres-Sterblichkeit bei PCI (31. bis 365. postprozeduraler Tag)</p>
Grundgesamtheit	Alle Fälle
Zähler	Alle Fälle mit einer Angabe „unbekannt“ für den Zustand nach Bypass-OP
Referenzbereich	≤ 2,69 % (95. Perzentil)
Mindestanzahl Nenner	5
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



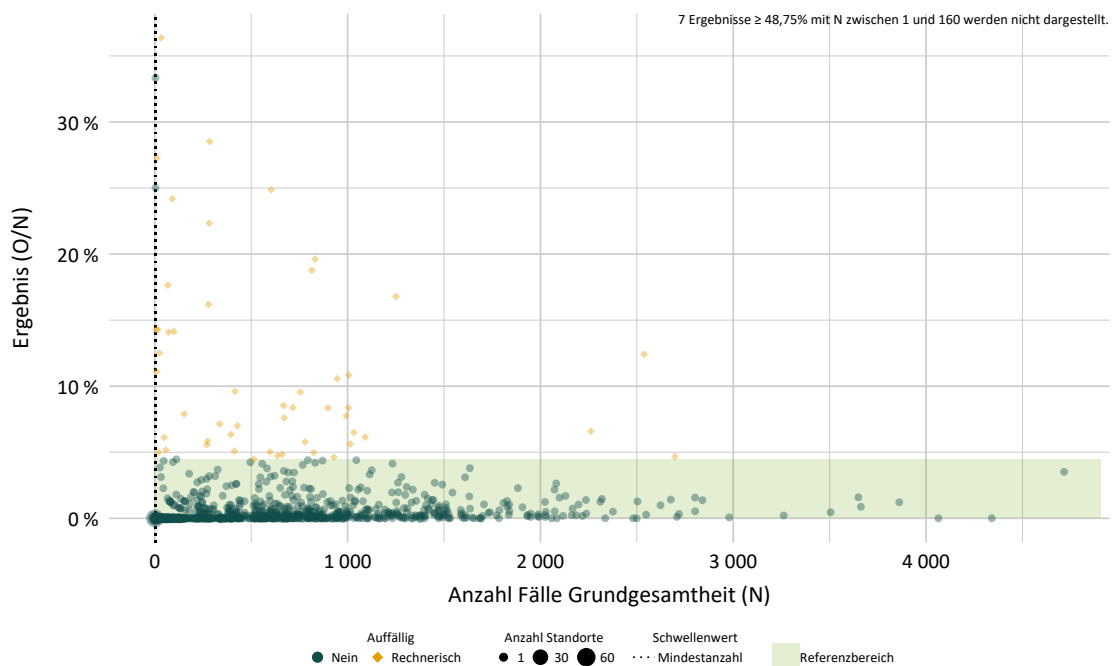
Detailergebnisse

EJ 2021		Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Ambulant	VÄ	381 / 68.300	0,56 %	-
	KH	234 / 38.001	0,62 %	-
Stationär	BÄ	20 / 2.317	0,86 %	-
	KH	6.181 / 623.937	0,99 %	-
Selektivvertragliche Leistungen		0 / 2.268	0,00 %	-
Bund		6.816 / 734.823	0,93 %	4,58 % 56/1.223

852106: Häufige Angabe Kreatininwert „unbekannt“

ID	852106
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Das Datenfeld „Kreatininwert“ geht als Risikofaktor in die Risikoadjustierungsmodelle mehrerer Qualitätsindikatoren bzw. Kennzahlen ein.</p> <p>Hypothese Unterdokumentation des Kreatininwerts (Bei Kontrastmittelgabe ist in der Regel die Nierenfunktion vorher bekannt).</p>
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	<p>56018: MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit isolierter Koronarangiographie</p> <p>56020: MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit PCI</p> <p>56022: MACCE innerhalb von 7 Tagen bei Patientinnen und Patienten mit Erst-PCI bei ST-Hebungsinfarkt</p> <p>56024: 30-Tage-Sterblichkeit bei PCI (8. bis 30. postprozeduraler Tag)</p> <p>56026: 1-Jahres-Sterblichkeit bei PCI (31. bis 365. postprozeduraler Tag)</p>
Grundgesamtheit	Alle Fälle unter Ausschluss von Notfällen
Zähler	Fälle für die eine Angabe „unbekannt“ beim Kreatininwert dokumentiert wurde
Referenzbereich	≤ 4,46 % (95. Perzentil)
Mindestanzahl Nenner	5
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021		Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Ambulant	VÄ	930 / 67.999	1,37 %	-
	KH	550 / 37.485	1,47 %	-
Stationär	BÄ	18 / 2.240	0,80 %	-
	KH	5.393 / 560.783	0,96 %	-
Selektivvertragliche Leistungen		≤3 / 2.258	x %	-
Bund		6.892 / 670.765	1,03 %	4,33 % 52/1.200

Basisauswertung

Übersicht (Gesamt)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Aufnahmequartal/Behandlungsquartal		
1. Quartal	185.737	25,28
2. Quartal	184.591	25,12
3. Quartal	189.459	25,78
4. Quartal	175.036	23,82
Gesamt	734.823	100,00
Art der Leistungserbringung		
ambulant erbrachte Leistung	108.569	14,77
stationär erbrachte Leistung	624.671	85,01
vorstationär erbrachte Leistung	1.583	0,22
Verbringungsleistung		
nein, keine Verbringungsleistung	646.980	97,74
ja, Verbringungsleistung	14.958	2,26
Gesamt	661.938	100,00

Patientinnen und Patienten

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patientinnen und Patienten	N = 734.823	
Geschlecht		
(1) männlich	461.771	62,84
(2) weiblich	272.893	37,14
(3) divers	38	0,01
(8) unbestimmt	121	0,02

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Erstprozedur und gültiger Altersangabe (18 - 122 Jahre)	N = 734.823	
Altersverteilung		
< 30 Jahre	2.079	0,28
30 - 39 Jahre	8.273	1,13
40 - 49 Jahre	35.513	4,83
50 - 59 Jahre	127.937	17,41
60 - 69 Jahre	191.949	26,12
70 - 79 Jahre	202.905	27,61
≥ 80 Jahre	166.167	22,61

Altersverteilung und Geschlecht

Die Prozentangaben beziehen sich auf das Spaltenkollektiv.

Alter und Geschlecht	männlich	weiblich	divers
Patienten mit Erstprozedur und gültiger Altersangabe (1 - 122 Jahre)			
Bund (gesamt)			
< 30 Jahre	1.618 0,35 %	461 0,17 %	0 0,00 %
30 - 39 Jahre	6.330 1,37 %	1.939 0,71 %	≤3 x %
40 - 49 Jahre	26.102 5,65 %	9.400 3,44 %	≤3 x %
50 - 59 Jahre	92.524 20,04 %	35.382 12,97 %	8 21,05 %
60 - 69 Jahre	127.942 27,71 %	63.947 23,43 %	18 47,37 %
70 - 79 Jahre	119.432 25,86 %	83.442 30,58 %	4 10,53 %
≥ 80 Jahre	87.823 19,02 %	78.322 28,70 %	4 10,53 %
Gesamt	461.771 100,00 %	272.893 100,00 %	38 100,00 %

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen und Patienten mit Angaben zu Körpergröße von ≥ 50 cm bis ≤ 250 cm und Körpergewicht von ≥ 30 kg bis ≤ 230 kg	N = 710.455	
BMI-Klassifikation (WHO)		
Untergewicht ($< 18,5$)	7.125	1,00
Normalgewicht ($\geq 18,5 - < 25$)	193.145	27,19
leichtes Übergewicht ($\geq 25 - < 30$)	283.701	39,93
Übergewicht Klasse I ($\geq 30 - < 35$)	149.940	21,10
Übergewicht Klasse II ($\geq 35 - < 40$)	52.507	7,39
Übergewicht Klasse III (≥ 40)	24.037	3,38

Vorgeschichte

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patientinnen und Patienten	N = 734.823	
Zustand nach koronarer Bypass-OP		
(0) nein	680.847	92,65
(1) ja	47.160	6,42
(9) unbekannt	6.816	0,93
Ejektionsfraktion unter 40 %		
(0) nein	546.618	74,39
(1) ja	84.255	11,47
(2) fraglich	16.517	2,25
(9) unbekannt	87.433	11,90

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Prozeduren	N = 769.368	
Herzinsuffizienz (nach NYHA)		
(0) nein	203.301	26,42
(1) ja, NYHA I	87.954	11,43
(2) ja, NYHA II	278.743	36,23
(3) ja, NYHA III	164.363	21,36
(4) ja, NYHA IV	35.007	4,55
davon kardiogener Schock		
(0) nein	19.434	55,51
(1) ja, bei Prozedurbeginn stabilisiert	8.658	24,73
(2) ja, bei Prozedurbeginn hämodynamisch instabil	6.915	19,75

Interventionen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Prozeduren	N = 769.368	
Interventionen gesamt		
isolierte Koronarangiographie	464.601	60,39
isolierte PCI	24.364	3,17
einzeitig Koronarangiographie und PCI	280.403	36,45
Dringlichkeit der Prozedur		
(1) elektiv	493.230	64,11
(2) dringend	177.535	23,08
(3) notfallmäßig	98.603	12,82

Postprozeduraler Verlauf

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patientinnen und Patienten	N = 734.823	
postprozedural neu aufgetretener Herzinfarkt		
(0) nein	733.903	99,87
(1) ja, NSTEMI	463	0,06
(2) ja, STEMI	457	0,06
postprozedural neu aufgetretene/r TIA/Schlaganfall		
(0) nein	734.028	99,89
(1) ja, TIA	280	0,04
(2) ja, Schlaganfall	515	0,07
postprozedurale Verlegung bzw. Einweisung zur Notfall CABG-Operation aufgrund von Komplikationen bei einer Koronarangiographie oder PCI		
(0) nein	733.515	99,82
(1) ja	1.308	0,18
postprozedurale Transfusion		
(0) nein	732.902	99,74
(1) ja	1.921	0,26
postprozedurale Gefäßthrombose (punktionsnah)		
(0) nein	734.587	99,97
(1) ja	236	0,03

Koronarangiographie

Patientinnen und Patienten

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen und Patienten mit Koronarangiographie	N = 722.207	
Geschlecht		
(1) männlich	452.598	62,67
(2) weiblich	269.451	37,31
(3) divers	37	0,01
(8) unbestimmt	121	0,02

	Bund (gesamt)	
	n	%
Koronarangiographie bei Erstprozedur mit gültiger Altersangabe (18 - 122 Jahre)	N = 721.893	
Altersverteilung		
< 30 Jahre	2.078	0,29
30 - 39 Jahre	8.216	1,14
40 - 49 Jahre	35.075	4,86
50 - 59 Jahre	125.786	17,42
60 - 69 Jahre	188.486	26,11
70 - 79 Jahre	199.187	27,59
≥ 80 Jahre	163.065	22,59

Vorgeschichte

		Bund (gesamt)	
		n	%
Prozeduren bei Patientinnen und Patienten mit Koronarangiographie		N = 745.004	
Herzinsuffizienz (nach NYHA)			
(0) nein		196.663	26,40
(1) ja, NYHA I		85.226	11,44
(2) ja, NYHA II		269.505	36,17
(3) ja, NYHA III		159.327	21,39
(4) ja, NYHA IV		34.283	4,60
davon kardiogener Schock			
(0) nein		19.019	55,48
(1) ja, bei Prozedurbeginn stabilisiert		8.478	24,73
(2) ja, bei Prozedurbeginn hämodynamisch instabil		6.786	19,79
		Bund (gesamt)	
		n	%
Elektive oder dringliche Prozeduren bei Patientinnen und Patienten mit Koronarangiographie		N = 647.778	
Dialysepflicht			
(0) nein		633.694	97,83
(1) ja		9.448	1,46
(9) unbekannt		4.636	0,72

Aktuelle kardiale Anamnese (vor der ersten Prozedur)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Prozeduren bei Patientinnen und Patienten mit Koronarangiographie	N = 745.004	
Akutes Koronarsyndrom⁹		
(0) nein	507.161	68,07
davon Angina pectoris		
(0) nein	141.461	27,89
(1) CCS I (Angina pectoris bei schwerer Belastung)	50.545	9,97
(2) CCS II (Angina pectoris bei mittlerer Belastung)	189.898	37,44
(3) CCS III (Angina pectoris bei leichter Belastung)	83.516	16,47
(4) atypische Angina pectoris	41.741	8,23
(1) ja	237.843	31,93
davon Reanimation im Rahmen des akuten Koronarsyndroms		
(0) nein	218.758	91,98
(1) ja	15.709	6,60

⁹ ST-Hebungsinfarkt oder Infarkt ohne ST-Hebung, aber mit Markererhöhung oder instabile Angina pectoris (Ruheangina)

Indikation und Diagnose

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Koronarangiographien	N = 745.004	
Führende Indikation zur Koronarangiographie		
(1) V.a. KHK bzw. Ausschluss KHK	240.904	32,34
(2) Verdacht auf Progression der bekannten KHK	176.583	23,70
(3) akutes Koronarsyndrom (Ruheangina) ohne Myokardinfarkt (ohne STEMI, ohne NSTEMI)	67.759	9,10
(4) akutes Koronarsyndrom mit Nicht-ST-Hebungs-Infarkt (NSTEMI)	124.960	16,77
(5) akutes Koronarsyndrom mit ST-Hebungsinfarkt (STEMI) (bis zu 12 h nach Symptombeginn oder anhaltende Beschwerden)	45.178	6,06
(6) subakutes Koronarsyndrom mit ST-Hebungsinfarkt (STEMI) (mehr als 12 h nach Symptombeginn und keine anhaltenden Beschwerden)	6.508	0,87
(7) elektive Kontrolle nach Koronarintervention	12.634	1,70
(8) Myokarderkrankung mit eingeschränkter Ventrikelfunktion (Ejektionsfraktion <40%)	19.814	2,66
(9) Vitium bzw. Endokarditis	39.308	5,28
(99) sonstige	11.356	1,52
Führende Diagnose nach Herzkatheter		
(0) Ausschluss KHK	82.367	11,06
(1) KHK mit Lumeneinengung geringer als 50%	145.491	19,53
(2) KHK mit Lumeneinengung größer als 50% (ohne Berücksichtigung von Bypass-Grafts)	410.088	55,05
(3) Kardiomyopathie	19.666	2,64
(4) Herzklappenvitium	27.204	3,65
(5) Aortenaneurysma	1.341	0,18
(6) hypertensive Herzerkrankung	30.740	4,13
(9) andere kardiale Erkrankung	28.107	3,77

Intervention

	Bund (gesamt)	
	n	%
Prozeduren bei Patientinnen und Patienten mit Koronarangiographie	N = 745.004	
Dringlichkeit der Prozedur		
(1) elektiv	475.627	63,84
(2) dringend	172.151	23,11
(3) notfallmäßig	97.226	13,05

Bund (gesamt)	
Kreatininwert i.S. (mg/dl)	
Anzahl elektiver oder dringlicher Prozeduren bei Patientinnen und Patienten mit Koronarangiographie und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 99,0	641.057
5. Perzentil	0,60
Mittelwert	1,11
Median	1,00
95. Perzentil	1,80
Kreatininwert i.S. (µmol/l)	
Anzahl elektiver oder dringlicher Prozeduren bei Patientinnen und Patienten mit Koronarangiographie und mit Angabe von Werten > 0 und < 9.000	641.057
5. Perzentil	53,04
Mittelwert	97,80
Median	88,40
95. Perzentil	159,12

	Bund (gesamt)	
	n	%
Elektive und dringliche Prozeduren bei Patientinnen und Patienten mit Koronarangiographie	N = 647.778	
Kreatininwert i.S. unbekannt		
(1) ja	6.700	1,03

		Bund (gesamt)	
		n	%
Prozeduren bei Patientinnen und Patienten mit Koronarangiographie		N = 745.004	
Dosis-Flächen-Produkt bekannt			
(0) nein		1.756	0,24
(1) ja		743.248	99,76

		Bund (gesamt)	
Dosis-Flächen-Produkt (in cGy x cm²)			
Anzahl Prozeduren bei Patientinnen und Patienten mit Angabe von Werten > 0 und ≤ 99.999		743.248	
5. Perzentil		253,00	
25. Perzentil		722,00	
Median		1.451,00	
Mittelwert		2.303,11	
75. Perzentil		2.834,00	
95. Perzentil		7.032,00	

		Bund (gesamt)	
applizierte Kontrastmittelmenge (in ml)			
Anzahl Prozeduren bei Patientinnen und Patienten mit Angabe von Werten > 0 und ≤ 999		745.004	
5. Perzentil		32,00	
25. Perzentil		58,00	
Median		90,00	
Mittelwert		111,19	
75. Perzentil		150,00	
95. Perzentil		250,00	

Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Prozeduren bei Patientinnen und Patienten mit Koronarangiographie	N = 745.004	
Intraprozedural auftretende Ereignisse¹⁰		
Patientinnen und Patienten mit mindestens einem intraprozeduralen Ereignis	6.730	0,90
koronarer Verschluss	1.378	0,18
TIA / Schlaganfall	195	0,03
Exitus im Herzkatheterlabor	1.472	0,20
sonstige	4.047	0,54

¹⁰ Mehrfachnennung möglich

PCI

Patientinnen und Patienten

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen und Patienten mit PCI	N = 288.641	
Geschlecht		
(1) männlich	202.099	70,02
(2) weiblich	86.475	29,96
(3) divers	15	0,01
(8) unbestimmt	52	0,02

	Bund (gesamt)	
	n	%
PCI bei Erstprozedur mit gültiger Altersangabe (18 - 122 Jahre)	N = 276.488	
Altersverteilung		
< 30 Jahre	150	0,05
30 - 39 Jahre	2.021	0,73
40 - 49 Jahre	12.041	4,35
50 - 59 Jahre	47.698	17,25
60 - 69 Jahre	72.217	26,12
70 - 79 Jahre	75.240	27,21
≥ 80 Jahre	67.121	24,28

Vorgeschichte

	Bund (gesamt)	
	n	%
Prozeduren bei Patientinnen und Patienten mit PCI	N = 304.767	
Herzinsuffizienz (nach NYHA)		
(0) nein	82.857	27,19
(1) ja, NYHA I	34.309	11,26
(2) ja, NYHA II	110.480	36,25
(3) ja, NYHA III	59.950	19,67
(4) ja, NYHA IV	17.171	5,63
davon kardiogener Schock		
(0) nein	7.338	42,73
(1) ja, bei Prozedurbeginn stabilisiert	5.018	29,22
(2) ja, bei Prozedurbeginn hämodynamisch instabil	4.815	28,04

	Bund (gesamt)	
	n	%
Elektive oder dringliche Prozeduren bei Patientinnen und Patienten mit PCI	N = 234.835	
Dialysepflicht		
(0) nein	229.245	97,62
(1) ja	3.915	1,67
(9) unbekannt	1.675	0,71

Aktuelle kardiale Anamnese (vor der ersten Prozedur)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Prozeduren bei Patientinnen und Patienten mit PCI	N = 304.767	
Akutes Koronarsyndrom¹¹		
(0) nein	160.972	52,82
davon stabile Angina pectoris		
(0) nein	31.784	19,75
(1) CCS I (Angina pectoris bei schwerer Belastung)	13.558	8,42
(2) CCS II (Angina pectoris bei mittlerer Belastung)	69.139	42,95
(3) CCS III (Angina pectoris bei leichter Belastung)	38.817	24,11
(4) atypische Angina pectoris	7.674	4,77
(1) ja	143.795	47,18
davon Reanimation im Rahmen des akuten Koronarsyndroms		
(0) nein	130.954	91,07
(1) ja	10.723	7,46

¹¹ ST-Hebungsinfarkt oder Infarkt ohne ST-Hebung, aber mit Markererhöhung oder instabile Angina pectoris (Ruheangina)

Indikation und Diagnose

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle PCI	N = 304.767	
Indikation zur PCI		
(1) stabile Angina pectoris (nach CCS)	107.814	35,38
(2) akutes Koronarsyndrom (Ruheangina) ohne Myokardinfarkt (ohne STEMI, ohne NSTEMI)	29.839	9,79
(3) akutes Koronarsyndrom mit Nicht-ST-Hebungsinfarkt (NSTEMI)	76.258	25,02
(4) akutes Koronarsyndrom mit ST-Hebung (STEMI) (bis zu 12 h nach Symptombeginn oder anhaltende Beschwerden)	40.099	13,16
(5) akutes Koronarsyndrom mit ST-Hebung (STEMI) (mehr als 12 h nach Symptombeginn und keine anhaltende Beschwerden)	5.556	1,82
(6) prognostische Indikation oder stumme Ischämie	38.130	12,51
(7) Komplikation bei oder nach vorangegangener Koronarangiographie oder PCI	567	0,19
(9) sonstige	6.504	2,13

Intervention

	Bund (gesamt)	
	n	%
Prozeduren bei Patientinnen und Patienten mit PCI	N = 304.767	
Dringlichkeit der Prozedur		
(1) elektiv	156.401	51,32
(2) dringend	78.434	25,74
(3) notfallmäßig	69.932	22,95

Bund (gesamt)	
Kreatininwert i.S. (mg/dl)	
Anzahl elektiver oder dringlicher Prozeduren bei Patientinnen und Patienten mit PCI und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 99,0	231.976
5. Perzentil	0,70
Mittelwert	1,14
Median	1,00
95. Perzentil	1,90
Kreatininwert i.S. (µmol/l)	
Anzahl elektiver oder dringlicher Prozeduren bei Patientinnen und Patienten mit PCI und mit Angabe von Werten > 0 und < 9.000	231.976
5. Perzentil	61,88
Mittelwert	101,08
Median	88,40
95. Perzentil	167,96

Bund (gesamt)		
	n	%
Elektive und dringliche Prozeduren bei Patientinnen und Patienten mit PCI	N = 234.835	
Kreatininwert i.S. unbekannt		
(1) ja	2.851	1,21

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle PCI	N = 304.767	
Intervention (nach OPS)¹²		
(8-837.0*) Ballon-Angioplastie	268.501	88,10
(8-837.1*) Laser-Angioplastie	54	0,02
(8-837.2*) Atherektomie	215	0,07
(8-837.5*) Rotablation	5.025	1,65
(8-837.k*) Einlegen eines nicht medikamentenfreisetzenden Stents	2.225	0,73
(8-837.m*) Einlegen eines medikamentenfreisetzenden Stents	274.555	90,09
(8-837.p) Einlegen eines nicht medikamentenfreisetzenden gecoverten Stents (Stent-Graft)	539	0,18
(8-837.q) Blade-Angioplastie (Scoring- oder Cutting-balloon)	10.367	3,40
(8-837.u) Einlegen eines nicht medikamentenfreisetzenden Bifurkationsstents	33	0,01
(8-837.v) Einlegen eines medikamentenfreisetzenden Bifurkationsstents	180	0,06
(8-837.w*) Einlegen eines beschichteten Stents	741	0,24
PCI an¹³		
(1) Hauptstamm	16.838	5,52
(2) LAD	147.567	48,42
(3) RCX	85.890	28,18
(4) RCA	102.111	33,50

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle PCI	N = 304.767	
PCI mit besonderen Merkmalen		
(0) nein	188.511	61,85
(1) ja	116.256	38,15
davon¹⁴		
PCI am kompletten Gefäßverschluss	54.105	17,75
PCI eines Koronarbypasses	5.685	1,87
PCI am ungeschützten Hauptstamm	12.826	4,21
PCI einer Ostiumstenose LAD/RCX/RCA	25.301	8,30
PCI am letzten verbliebenen Gefäß	1.219	0,40
PCI an einer In-Stent Stenose	23.941	7,86
sonstiges	19.070	6,26

¹² Mehrfachnennung möglich

¹³ Mehrfachnennung möglich

¹⁴ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)
Door-to-Ballon-Zeit (in Min)	
PCI bei Erstprozedur mit Angabe von Werten ¹⁵	35.350
5. Perzentil	16,00
25. Perzentil	30,00
Median	44,00
Mittelwert	417,47
75. Perzentil	61,00
95. Perzentil	137,00

¹⁵ Bei Patienten mit ST-Hebungsinfarkt und keiner oder unbekannter Fibrinolyse. Berücksichtigt werden nur Prozeduren, mit Door- und Balloondatumsangaben aus dem Erfassungsjahr, dem Jahr davor oder fehlenden Angaben.

		Bund (gesamt)	
		n	%
Prozeduren bei Patientinnen und Patienten mit PCI		N = 304.767	
Dosis-Flächen-Produkt bekannt			
(0) nein		709	0,23
(1) ja		304.058	99,77

		Bund (gesamt)	
Dosis-Flächen-Produkt (in cGy x cm²)			
Anzahl Prozeduren bei Patientinnen und Patienten mit Angabe von Werten > 0 und ≤ 99.999		304.058	
5. Perzentil		581,00	
25. Perzentil		1.462,00	
Median		2.630,00	
Mittelwert		3.640,95	
75. Perzentil		4.585,00	
95. Perzentil		9.919,00	

		Bund (gesamt)	
applizierte Kontrastmittelmenge (in ml)			
Anzahl Prozeduren bei Patientinnen und Patienten mit Angabe von Werten > 0 und ≤ 999		304.767	
5. Perzentil		70,00	
25. Perzentil		118,00	
Median		157,00	
Mittelwert		168,72	
75. Perzentil		204,00	
95. Perzentil		302,00	

Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Prozeduren bei Patientinnen und Patienten mit PCI	N = 304.767	
Intraprozedural auftretende Ereignisse¹⁶		
Patientinnen und Patienten mit mindestens einem intraprozeduralen Ereignis	5.320	1,75
koronarer Verschluss	1.405	0,46
TIA / Schlaganfall	77	0,03
Exitus im Herzkatheterlabor	1.112	0,36
sonstige	3.067	1,01

¹⁶ Mehrfachnennung möglich



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesqualitätsbericht 2022

QS-Verfahren
***Vermeidung nosokomialer Infektionen –
postoperative Wundinfektionen***

Erfassungsjahre 2020 und 2021 (Verfahren in Erprobung)

Erstellt im Auftrag des
Gemeinsamen Bundesausschusses

Stand: 28. Oktober 2022

Impressum

Thema:

Bundesqualitätsbericht 2022. QS-Verfahren *Vermeidung nosokomialer Infektionen – postoperative Wundinfektionen*. Erfassungsjahre 2020 und 2021 (Verfahren in Erprobung)

Ansprechpartner:

Leif Warming

Auftraggeber:

Gemeinsamer Bundesausschuss

Datum der Abgabe:

15. August 2022, aktualisierte Version am 28. Oktober 2022

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-0
Telefax: (030) 58 58 26-999

info@iqtig.org

<https://www.iqtig.org>

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis.....	4
Abkürzungsverzeichnis.....	5
Vorbemerkung	6
Hygiene- und Infektionsmanagement	7
1 Hintergrund	8
2 Einordnung der Ergebnisse	10
2.1 Datengrundlage.....	10
2.2 Risikoadjustierung.....	11
2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens	11
2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren.....	11
2.5 Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf.....	18
3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen	19
4 Wissenschaftliche Begleitung der Erprobung	20
5 Fazit und Ausblick.....	26
Nosokomiale postoperative Wundinfektionen.....	27
1 Hintergrund	28
2 Einordnung der Ergebnisse	32
2.1 Datengrundlage.....	32
2.2 Risikoadjustierung.....	35
2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens	36
2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren.....	36
2.5 Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf.....	42
3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen	43
3.1 Hintergrund.....	43
3.2 Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Auffälligkeitskriterien (statistische Basisprüfung)	43
3.3 Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Qualitätsindikatoren.....	43
4 Wissenschaftliche Begleitung der Erprobung	45
5 Fazit und Ausblick.....	46
Glossar.....	47
Literatur.....	52

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über die Qualitätsindikatoren zum Hygiene- und Infektionsmanagement (EJ 2021)	9
Tabelle 2: Übersicht über die Datengrundlage für das Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulantes Operieren (EJ 2021).....	10
Tabelle 3: Übersicht über die Datengrundlage für das Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäres Operieren (EJ 2021).....	10
Tabelle 4: Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren zum Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulantes Operieren (EJ 2021)	12
Tabelle 5: Bundesergebnisse der Indikatoren zum Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäres Operieren (EJ 2021)	12
Tabelle 6: Ergebnisse der Kennzahlen zum Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen (EJ 2021)	13
Tabelle 7: Ergebnisse der Kennzahlen zum Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen (EJ 2021)	14
Tabelle 8: Übersicht über die Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen (EJ 2020)	30
Tabelle 9: Übersicht über die Datengrundlage (Erfassungsmodul NWIF; EJ 2020)	32
Tabelle 10: Anzahl übermittelter Datensätze zu Tracer-Eingriffen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen (EJ 2020).....	33
Tabelle 11: Über Sozialdaten bei den Krankenkassen übermittelte Fälle mit potentieller postoperativer Wundinfektion (NWIWI)	33
Tabelle 12: Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen nach ambulanten Operationen (EJ 2020)	36
Tabelle 13: Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen nach stationären Operationen (EJ 2020). 37	

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
ATR-Listen	Listen mit auffälligen Tracer-Fällen
BSNR	Betriebsstättennummer
DeQS-RL	Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung
EJ	Erfassungsjahr
G-BA	Gemeinsamer Bundesausschuss
ID	Identifikationsnummer
LAG	Landesarbeitsgemeinschaft(en)
MRE	multiresistente Erreger
MVZ	Medizinisches Versorgungszentrum
OP	Operation
OPS	Operationen- und Prozedurenschlüssel
QS	Qualitätssicherung
QS WI	QS-Verfahren <i>Vermeidung nosokomialer Infektionen – postoperative Wundinfektionen</i>
SGB V	Fünftes Buch Sozialgesetzbuch

Vorbemerkung

Aktuell befindet sich das QS-Verfahren *Vermeidung nosokomialer Infektionen – postoperative Wundinfektionen (QS WI)* gemäß § 19 der themenspezifischen Bestimmungen zum QS-Verfahren *QS WI* der Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung (DeQS-RL)¹ in Erprobung. In diesem Zeitraum soll die Funktionalität des QS-Verfahrens geprüft und optimiert werden. Dies wurde insbesondere aufgrund der komplexen Datenzusammenführung und der neuartigen Datenquellen bzw. Erhebungsmethoden (Sozialdaten bei den Krankenkassen und einrichtungsbezogene QS-Dokumentation) als sinnvoll erachtet.

In diesem Bericht werden die Ergebnisse zum Hygiene- und Infektionsmanagement (Erfassungsjahr, EJ, 2021) und zu den nosokomialen postoperativen Wundinfektionen (EJ 2020) getrennt voneinander berichtet.

¹ Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses gemäß § 136 Abs. 1 SGB V i. V. m. § 135a SGB V über Maßnahmen der Qualitätssicherung für nach § 108 SGB V zugelassene Krankenhäuser. In der Fassung vom 15. August 2006, zuletzt geändert am 14. Mai 2020, in Kraft getreten am 14. Mai 2020. URL: <https://www.g-ba.de/richtlinien/105/> (abgerufen am 24.06.2022).

Hygiene- und Infektionsmanagement

1 Hintergrund

Allgemein

Postoperative Wundinfektionen sind typische Komplikationen nach einer chirurgischen Operation. Sie stellen heute die zweithäufigste nosokomiale Infektionsart dar und sind ein Problem aller stationär und ambulant operierenden Fachgebiete (Behnke et al. 2017). Auch in hochentwickelten Gesundheitssystemen bedeuten postoperative Wundinfektionen ein relevantes Risiko für Patientinnen und Patienten und damit eine kontinuierliche Herausforderung an die Hygiene und den klinischen Infektionsschutz (Mielke et al. 2010).

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat in der DeQS-RL das Verfahren *QS WI* als sektorübergreifendes Verfahren festgelegt. Im Verfahren *QS WI* wird entsprechend sowohl die Qualität von Leistungserbringern aus dem niedergelassenen Bereich als auch von Krankenhäusern gemessen und verglichen. So gehen beispielsweise ambulant durchgeführte Operationen unabhängig davon, ob diese am Krankenhaus oder von einem niedergelassenen Leistungserbringer durchgeführt wurden, in dieselben Qualitätsindikatoren ein.

Das Verfahren *QS WI* soll niedergelassene Leistungserbringer und Krankenhäuser dabei unterstützen, nosokomiale postoperative Wundinfektionen zu reduzieren. Dazu werden jedem Leistungserbringer, von dem Tracer-Operationen² erbracht wurden, die Raten der nosokomialen postoperativen Wundinfektionen in seiner Einrichtung im Vergleich zum Gesamtergebnis jeweils aller teilnehmenden Leistungserbringer getrennt nach ambulanten und stationären Operationen mitgeteilt sowie die Ergebnisse zu den Indikatoren zum Hygiene- und Infektionsmanagement.

Das Verfahren *QS WI* umfasst insgesamt 12 Qualitätsindikatoren, 2 zum Hygiene- und Infektionsmanagement und 10 zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen, und jeweils die Transparenzkennzahl „30-Tage-Sterblichkeit nach tiefen postoperativen Wundinfektionen“ bezogen auf ambulante und stationäre Eingriffe.

Hygiene- und Infektionsmanagement

Die Ermittlung der Indikatorenergebnisse zum Hygiene- und Infektionsmanagement basiert auf einer jährlich von allen teilnehmenden Leistungserbringern auszufüllenden einrichtungsbezogenen QS-Dokumentation (Erfassungsmodule NWIES bzw. NWIEA). Dokumentationspflichtig sind Leistungserbringer, die mindestens eine Tracer-Operation in den ersten zwei Quartalen des Er-

² Als Tracer-Operationen werden im Verfahren *QS WI* diejenigen Operationen bezeichnet, die ausgewählt wurden, um im Rahmen der Qualitätssicherung dahingehend betrachtet zu werden, ob sich im Anschluss eine nosokomiale postoperative Wundinfektion entwickelt. Ausgewählt wurden Operationen vor allem aus acht Fachgebieten: Chirurgie/Allgemeinchirurgie, Viszeralchirurgie, Gefäßchirurgie, Herzchirurgie, Orthopädie/Unfallchirurgie, Gynäkologie und Geburtshilfe, Plastische Chirurgie sowie Urologie. Entweder die Tracer-Operationen weisen ein hohes Wundinfektionsrisiko auf oder sie weisen ein mittleres Wundinfektionsrisiko auf, werden aber häufig durchgeführt.

fassungsjahrs durchgeführt haben. Es werden retrospektiv Daten für ein vollständiges Kalenderjahr pro Einrichtung (abgegrenzt durch die jeweilige Institutionskennzeichenummer, IKNR, bzw. Betriebsstättennummer, BSNR) abgefragt.

Die Indikatoren zum Hygiene- und Infektionsmanagement (IDs 1000 und 2000) sind sogenannte Indexindikatoren, die sich aus jeweils 10 Kennzahlen zusammensetzen. Die einzelnen Kennzahlen dieser Indikatoren werden wiederum unterschiedlich berechnet. Jede der Kennzahlen geht gleich gewichtet in die Berechnung des jeweiligen Indikators ein. Erreicht ein Leistungserbringer in allen Kennzahlen die volle Punktzahl, liegt das Ergebnis des Indikators bei 100 von 100 Punkten.

Rechnerisch auffällig werden bei diesen Qualitätsindikatoren jeweils die Einrichtungen mit den 5 % niedrigsten Indikatorergebnissen.

Detaillierte Informationen zu den Qualitätsindikatoren können den endgültigen Rechenregeln zum Erfassungsjahr 2021 entnommen werden, sobald sie vom G-BA beschlossen wurden. Darüber hinaus hat das IQTIG den Landesarbeitsgemeinschaften (LAG) eine Leseanleitung zu den Qualitätsindikatoren zum Hygiene- und Infektionsmanagement bereitgestellt.

Weitere Informationen zum Verfahren QS WI finden sich auf der Website des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-wi/>. Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

Die Tabelle 1 stellt die Übersicht über die Qualitätsindikatoren zum Hygiene- und Infektionsmanagement (EJ 2021) dar.

Tabelle 1: Übersicht über die Qualitätsindikatoren zum Hygiene- und Infektionsmanagement (EJ 2021)

ID	Indikator	Datenquelle
1000	Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen	QS-Dokumentation, einrichtungsbezogen
2000	Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen	QS-Dokumentation, einrichtungsbezogen

2 Einordnung der Ergebnisse

2.1 Datengrundlage

Die Auswertungen des vorliegenden Berichtes basieren auf der einrichtungsbezogenen QS-Dokumentation zum Hygiene- und Infektionsmanagement (ambulant und stationär) des Erfassungsjahres 2021.

Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Für das Verfahren QS WI erfolgt die Auswertung wie auch der Soll-Ist-Abgleich entsprechend dem entlassenden Standort bzw. der BSNR.

Tabelle 2: Übersicht über die Datengrundlage für das Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulantes Operieren (EJ 2021)

Erfassungsjahr		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	2.941	3.872	75,96
	Basisdatensatz	2.941	3.872	
	MDS	0		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		2.941	3.872	75,96

Tabelle 3: Übersicht über die Datengrundlage für das Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäres Operieren (EJ 2021)

Erfassungsjahr		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	1.213	1.834	66,14
	Basisdatensatz	1.213	1.834	
	MDS	0		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		1.213	1.834	66,14

Die Anzahl der stationären Leistungserbringer, für die ein QS-Dokumentationsbogen erwartet wurde (n = 1.834), unterscheidet sich deutlich von den stationären Leistungserbringern, für die Tracer-Operationen für die Indikatoren zu nosokomialen Infektionen übermittelt wurden (n = 1.242). Da für die Identifikation der Leistungserbringer, die Tracer-Operationen durchführen, für beide Module (NWIES und NWITR) dieselben Filter genutzt werden, dürfte es hier jedoch keinen Unterschied geben. Vermutlich geht der Unterschied darauf zurück, dass belegärztliche Leistungserbringer in den Sozialdaten bei den Krankenkassen derzeit durch das IQTIG nicht identifiziert werden können. Das IQTIG wird diesem Sachverhalt nachgehen.

Limitationen

Bisher wurde noch keine Datenvalidierung der Daten durchgeführt, die über die einrichtungsbezogene QS-Dokumentation für die Qualitätsindikatoren zum Hygiene- und Infektionsmanagement erfasst werden. Entsprechend stehen keine Informationen zur Verfügung, in welchem Ausmaß ggf. falsch dokumentiert wird. Die Bewertungen der Indikatorenergebnisse wurden auf Basis der Annahme durchgeführt, dass größtenteils richtig dokumentiert worden ist.

2.2 Risikoadjustierung

Bei den Indikatoren zum Hygiene- und Infektionsmanagement handelt es sich um Prozessindikatoren, auf die die Zusammensetzung der Patientengruppen zwischen den verschiedenen Leistungserbringern keinen Einfluss hat. Daher erfolgt hierbei keine Risikoadjustierung.

2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens

Statistische Basisprüfung (Auffälligkeitskriterien)

Das Verfahren QS WI wird seit dem Erfassungsjahr 2019 unter der DeQS-RL geführt. Die Datenvalidierung gemäß § 16 DeQS-RL umfasst u. a. eine statistische Basisprüfung der Qualitätssicherungsdaten anhand festgelegter Auffälligkeitskriterien. Für dieses QS-Verfahren wurden für die statistische Basisprüfung noch keine Auffälligkeitskriterien entwickelt. Daher können im Bundesqualitätsbericht 2022 keine Ergebnisse berichtet werden.

2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren

Tabelle 4 und Tabelle 5 stellen die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren zum Hygiene- und Infektionsmanagement (EJ 2021) dar. Da die QS-Dokumentation für das EJ 2020 ausgesetzt wurde, ist kein Vergleich mit dem Vorjahr möglich. Mit den Ergebnissen der Jahre 2018 und 2019 ist ebenfalls kein Vergleich möglich, da jeweils unterschiedliche Kennzahlen in die Indikatoren eingegangen sind und die Vollständigkeit bis einschließlich des Erfassungsjahres 2019 aufgrund der fehlenden Sollstatistik nicht bekannt ist.

Aufgrund des Beschlusses des G-BA vom 17. Dezember 2020 ist die einrichtungsbezogene QS-Dokumentation für das Erfassungsjahr 2020 ausgesetzt worden (G-BA 2020). Daher sind im aktuellen Bericht keine Ergebnisse zu den Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen zum Hygiene- und Infektionsmanagement für das Erfassungsjahr 2020 enthalten.

Tabelle 4: Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren zum Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulantes Operieren (EJ 2021)

ID	Indikator	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Indikatoren zur Prozessqualität				
1000	Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen	70,07 / 100 Punkte (≥ 32,98 / 100 Punkte; 5. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar

Tabelle 5: Bundesergebnisse der Indikatoren zum Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäres Operieren (EJ 2021)

ID	Indikator	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Indikatoren zur Prozessqualität				
2000	Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen	73,10 / 100 Punkte (≥ 53,24 / 100 Punkte; 5. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar

Im bundesweiten Mittel wurde im Erfassungsjahr 2021 für den Indikator „Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen“ (ID 1000) ein Wert von 70,07 von 100 Punkten erreicht, im Indikator „Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen“ (ID 2000) ein Ergebnis von 73,10 von 100 Punkten.

Das Ergebnis für die ambulant operierenden vertragsärztlichen Leistungserbringer liegt mit 68,69 von 100 Punkten auf einem ähnlichen Niveau wie das der ambulant operierenden Krankenhäuser mit 74,90 von 100 Punkten (ID 1000). Der geringe Unterschied zwischen den Ergebnissen ist in erster Linie darauf zurückzuführen, dass eine große Menge an Krankenhäusern sowohl stationäre als auch ambulante Tracer-Operationen durchführt, weshalb diese Krankenhäuser beide Dokumentationsbögen (für Erbringer ambulanter Leistungen und für Erbringer stationärer Leistungen) ausfüllen müssen, in denen größtenteils dieselben Sachverhalte abgefragt werden. Insgesamt lagen die Durchschnittswerte über die Leistungserbringergruppen hinweg auf einem ähnlichen Niveau.

Die Bundeswerte der einzelnen Kennzahlen sowie des gesamten Index lassen den Rückschluss zu, dass ein deutliches Potenzial zur Qualitätsverbesserung im Bereich des ambulanten sowie

stationären Hygiene- und Infektionsmanagements unter den Leistungserbringern besteht, die an der Dokumentation teilgenommen haben.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der einzelnen Kennzahlen der Indexindikatoren zum Hygiene- und Infektionsmanagement in stationären und ambulanten Einrichtungen dargestellt und bewertet sowie mögliche Weiterentwicklungen der abgefragten Inhalte in den Kennzahlen dargestellt (siehe Tabelle 6 und Tabelle 7).

Tabelle 6: Ergebnisse der Kennzahlen zum Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen (EJ 2021)

Kennzahl	Ergebnis ambulante Krankenhäuser	Ergebnis Vertragsärzte	Ergebnis Bund (gesamt)
Entwicklung, Aktualisierung und Umsetzungsüberprüfung einer internen Leitlinie zur perioperativen Antibiotikaphylaxe	80,81 80,81 / 100	49,97 49,97 / 100	56,78 56,78 / 100
Entwicklung und Aktualisierung einer internen Leitlinie zur Antibiotika-Initialtherapie	82,15 82,15 / 100	61,76 61,76 / 100	66,27 66,27 / 100
Geeignete Haarentfernung vor operativem Eingriff	91,85 91,85 / 100	69,53 69,53 / 100	74,46 74,46 / 100
Validierung der Sterilgutaufbereitung von OP-Instrumenten und OP-Materialien	93,10 93,1 / 100	88,34 88,34 / 100	89,39 89,39 / 100
Entwicklung einer Arbeitsanweisung zur präoperativen Antiseptik des OP-Feldes	97,47 97,47 / 100	90,10 90,1 / 100	91,73 91,73 / 100
Entwicklung und Aktualisierung eines internen Standards zu Wundversorgung und Verbandwechsel	89,38 89,38 / 100	80,55 80,55 / 100	82,50 82,50 / 100
Teilnahme an Informationsveranstaltungen zur Antibiotikaresistenzlage und -therapie	22,93 22,93 / 100	57,58 57,58 / 100	49,93 49,93 / 100
Teilnahme an Informationsveranstaltungen zur Hygiene und Infektionsprävention	45,79 45,79 / 100	41,35 41,35 / 100	42,33 42,33 / 100
Patienteninformation zur Hygiene bei MRSA-Besiedlung/Infektion	97,54 97,54 / 100	74,33 74,33 / 100	79,46 79,46 / 100
Durchführung von Compliance-Überprüfungen	48,00 48 / 100	73,42 73,42 / 100	67,80 67,80 / 100

Tabelle 7: Ergebnisse der Kennzahlen zum Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen (EJ 2021)

Kennzahl	Ergebnis Bund (gesamt)
Entwicklung, Aktualisierung und Umsetzungsüberprüfung einer internen Leitlinie zur perioperativen Antibiotikaphylaxe	80,19 80,19 / 100
Entwicklung und Aktualisierung einer internen Leitlinie zur Antibiotika-Initialtherapie	81,97 81,97 / 100
Geeignete Haarentfernung vor operativem Eingriff	88,13 88,13 / 100
Validierung der Sterilgutaufbereitung von OP-Instrumenten und OP-Materialien	95,87 95,87 / 100
Entwicklung einer Arbeitsanweisung zur präoperativen Antiseptik des OP-Feldes	96,03 96,03 / 100
Entwicklung und Aktualisierung eines internen Standards zu Wundversorgung und Verbandwechsel	88,77 88,77 / 100
Teilnahme an Informationsveranstaltungen zur Antibiotikaresistenzlage und -therapie	28,95 28,95 / 100
Teilnahme an Informationsveranstaltungen zur Hygiene und Infektionsprävention	47,95 47,95 / 100
Patienteninformation zur Hygiene bei MRSA-Besiedlung/Infektion	97,44 97,44 / 100
Durchführung von Compliance-Überprüfungen	25,67 25,67 / 100

Kennzahl: Entwicklung, Aktualisierung und Umsetzungsüberprüfung einer internen Leitlinie zur perioperativen Antibiotikaphylaxe

Operierende Leistungserbringer erzielten einen bundesweiten Mittelwert von 80,19 von 100 möglichen Punkten im stationären Bereich und 56,78 von möglichen 100 Punkten im ambulanten Bereich in der Kennzahl „Entwicklung, Aktualisierung und Umsetzungsüberprüfung einer internen Leitlinie zur perioperativen Antibiotikaphylaxe“.

Leistungserbringer, die angaben, dass bei ihnen keine interne Leitlinie zur perioperativen Antibiotikaphylaxe vorlag, haben in dieser Kennzahl keine Punkte erhalten. Bezüglich dieser Kennzahl wird vom Expertengremium auf Bundesebene weiterhin Potenzial zur Verbesserung gesehen.

Aufgrund eines Fehlers in den endgültigen Rechenregeln 2021 haben auch diejenigen Leistungserbringer keine Punkte in dieser Kennzahl erhalten, die angegeben haben, dass bei ihnen aufgrund des Behandlungsspektrums keine perioperative Antibiotikaprophylaxe erforderlich sei. Die Landesarbeitsgemeinschaften wurden am 20. September 2022 über diesen Sachverhalt informiert. Für die prospektiven Rechenregeln 2023 und die endgültigen Rechenregeln 2022 wird dieser Fehler korrigiert.

Einige Expertinnen und Experten zweifeln an, dass bei einer größeren Anzahl Leistungsbringer aufgrund des Behandlungsspektrums keine perioperative Antibiotikaprophylaxe erforderlich ist. Etwa 32 % der ambulant operierenden Leistungserbringer haben dies angegeben. Daher wird das IQTIG diesen Sachverhalt in der nächsten Sitzung des Expertengremiums noch einmal zur Diskussion stellen.

Kennzahl: Entwicklung und Aktualisierung einer internen Leitlinie zur Antibiotika-Initialtherapie

Stationär operierende Leistungserbringer erzielten mit 81,97 von 100 Punkten ein höheres Bundesergebnis zur Kennzahl „Entwicklung und Aktualisierung einer internen Leitlinie zur Antibiotika-Initialtherapie“ als ambulant operierenden Leistungserbringern (66,27 / 100 Punkte). Leistungserbringer, die angaben, dass bei ihnen im Erfassungsjahr 2021 keine leitlinienbasierte Empfehlung / interne Leitlinie zur allgemeinen Antibiotikatherapie galt, haben in dieser Kennzahl keine Punkte erhalten (ambulant: 28,70 %; stationär: 8,24 %).

Das Expertengremium auf Bundesebene äußert keine grundsätzliche Kritik an dieser Kennzahl und sieht weiterhin Potenzial zur Verbesserung.

Kennzahl: Geeignete Haarentfernung vor operativem Eingriff

Stationär operierende Leistungserbringer erzielten mit 88,13 von 100 Punkten ein höheres Bundesergebnis zur Kennzahl „Geeignete Haarentfernung vor operativem Eingriff“ im Vergleich zu ambulant operierenden Leistungserbringern (74,46 / 100 Punkte).

Leistungserbringer, die angaben, für die Haarentfernungen Klingenschneider zu nutzen, haben in dieser Kennzahl keine Punkte erhalten (ambulant: 31,41 %; stationär: 12,12 %). Für die Mitglieder des Expertengremiums stellt dies ein gravierendes Qualitätsdefizit dar; insbesondere vor dem Hintergrund, dass die entsprechende Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) schon seit Langem besteht und in die höchste Evidenzkategorie eingestuft ist.

Kennzahl: Validierung der Sterilgutaufbereitung von OP-Instrumenten und OP-Materialien

Sowohl ambulante als auch stationäre Leistungserbringer weisen bei dieser Kennzahl hohe Punktwerte auf, was auf einen sehr guten Standard hinsichtlich der Validierung der Sterilgutaufbereitung von OP-Instrumenten und OP-Materialien hindeutet (ambulant operierende Einrichtungen: 89,39 / 100 Punkte; stationär operierende Einrichtungen: 95,87 / 100 Punkte). Defizite lassen sich v. a. im Bereich der Aktualisierung entsprechender interner Leitlinien und bei der Verwendung von Klebebeuteln feststellen.

Das IQTIG hat von einigen LAG und Leistungserbringern die Rückmeldung erhalten, dass es zu einer Doppelerfassung von Informationen bei dieser Kennzahl kommt, da sowohl das IQTIG als auch andere zuständige Stellen auf Landesebene diese erheben. Gleichzeitig bestehen jedoch Hinweise darauf, dass die für die Qualitätssicherung erhobenen Daten auch für andere Zwecke hilfreich sind, beispielsweise für vom Gesundheitsamt durchgeführte Begehungen, bei denen durch die Dokumentationsbögen Zeit gespart werden könne.

Das Verbesserungspotenzial wird in diesem Bereich aufgrund der guten Ergebnisse, insbesondere im stationären Bereich, als eher gering eingeschätzt. Dennoch spricht sich das Expertengremium auf Bundesebene vorerst dafür aus, die Kennzahl fortzuführen.

Kennzahl: Entwicklung einer Arbeitsanweisung zur präoperativen Antiseptik des OP-Feldes

Sowohl im ambulanten als auch im stationären Bereich wurden Ergebnisse von über 90 Punkten bei der Frage nach einer vorhandenen Arbeitsanweisung zur präoperativen Antiseptik des OP-Feldes erzielt (ambulant operierende Einrichtungen: 91,73 / 100 Punkte; stationär operierende Einrichtungen: 96,03 / 100 Punkte). Zu keiner anderen Kennzahl wurden höhere Ergebnisse erzielt. Der Großteil der Leistungserbringer hält eine Arbeitsanweisung zur präoperativen Antiseptik des OP-Feldes vor (ambulant: 92,45 %, stationär: 96,78 %), wobei darin nicht immer alle relevanten Inhalte thematisiert werden. Damit erscheint das Verbesserungspotenzial in diesem Bereich vergleichsweise eher gering.

Kennzahl: Entwicklung und Aktualisierung eines internen Standards zu Wundversorgung und Verbandwechsel

Die Ergebnisse der ambulant und/oder stationär operierenden Krankenhäuser sowie der ambulant operierenden vertragsärztlichen Leistungserbringer zur Kennzahl „Entwicklung und Aktualisierung eines internen Standards zu Wundversorgung und Verbandwechsel“ liegen bei 82,50 von 100 Punkten (ambulant operierende Leistungserbringer) bzw. 88,77 von 100 Punkten (stationär operierende Leistungserbringer).

Für diese Kennzahl nimmt das Expertengremium auf Bundesebene weiterhin Verbesserungspotenzial an, da bei 12,27 % der ambulanten Leistungserbringer kein interner Standard zu Wundversorgung und Verbandwechsel im betrachteten Erfassungsjahr galt. Im stationären Bereich betrifft dies zwar nur 2,14 % der Leistungserbringer, die letzte Überprüfung der Aktualität und ggf. eine notwendige Aktualisierung erfolgte im stationären Bereich jedoch bei 39,93 % nicht im betrachteten Erfassungsjahr 2021. Im ambulanten Bereich traf dies im Gegensatz dazu jedoch nur bei 23,88 % der Leistungserbringer zu.

Kennzahl: Teilnahme an Informationsveranstaltungen zur Antibiotikaresistenzlage und -therapie

Die ambulant bzw. stationär operierenden Leistungserbringer, die Daten zur Teilnahme an Informationsveranstaltungen dokumentiert haben, erzielten mit 49,93 (ambulant) bzw. 28,95 (stationär) von 100 Punkten vergleichsweise niedrige Ergebnisse bei dieser Kennzahl.

Ein Grund für die niedrigen Ergebnisse ist, dass 25,50 % der ambulanten Leistungserbringer und 48,23 % der stationären Leistungserbringer angegeben haben, dass die entsprechenden Daten nicht oder nicht in der für den Dokumentationsbogen vorgesehenen Form erhoben wurden. Möglicherweise wurde bei diesen Leistungserbringern jedoch umfassend geschult. Allerdings liegt die Schulungsrate im Schnitt bei den Leistungserbringern, die Daten dazu übermittelt haben, im Mittel bei 66,15 % (ambulant) bzw. 54,40 % (stationär).

Das Expertengremium auf Bundesebene nimmt an, dass weiterhin ein Potenzial zur Verbesserung besteht.

Kennzahl: Teilnahme an Informationsveranstaltungen zur Hygiene und Infektionsprävention

Die ambulant bzw. stationär operierenden Leistungserbringer erzielten mit 42,33 bzw. 47,95 von 100 Punkten im Vergleich zu den anderen Kennzahlen niedrige Ergebnisse bei dieser Kennzahl. Diese Ergebnisse lassen von einem großen Verbesserungspotenzial ausgehen.

33,97 % der ambulanten und 12,86 % der stationären Leistungserbringer haben angegeben, dass keine Daten zur Teilnahme des Personals an Informationsveranstaltungen oder E-Learning-Programmen zur Thematik „Hygiene und Infektionsprävention“, die im Jahr 2021 stattgefunden haben, vorlagen. Bei anderen Leistungserbringern wurden die Daten nicht in der geforderten Form erhoben (ambulant: 3,57 %, stationär: 9,40 %).

Der Anteil der Ärztinnen und Ärzte, die im Jahr 2021 an mindestens einer Informationsveranstaltung oder an einem E-Learning-Programm zur Thematik „Hygiene und Infektionsprävention“ teilgenommen haben, lag stationär bei 65,71 %, ambulant bei 78,18 %.

Das Expertengremium auf Bundesebene nimmt an, dass weiterhin ein Potenzial zur Verbesserung besteht.

Kennzahl: Patienteninformation zur Hygiene bei MRSA-Besiedlung/Infektion

Das Ergebnis der ambulant operierenden Leistungserbringer liegt mit 79,46 von 100 Punkten deutlich unter dem Ergebnis für die stationär operierenden Leistungserbringer mit 97,44 von 100 Punkten. Über 97,44 % der stationär operierenden Leistungserbringer haben eine Patienteninformation vorliegen. Von den ambulant operierenden Leistungserbringern sind es nur 79,46 %. Für diese Kennzahl nehmen das Expertengremium auf Bundesebene und das IQTIG daher weiterhin Verbesserungspotenzial bei den ambulant operierenden Leistungserbringern an.

Kennzahl: Durchführung von Compliance-Überprüfungen

Diese Kennzahl wurde zum Erfassungsjahr 2019 aus der Berechnung der Qualitätsindikatoren zum Hygiene- und Infektionsmanagement ausgeschlossen. Zum Erfassungsjahr 2021 wurden die Erfassungsbögen zu dieser Kennzahl umfangreich überarbeitet. Seit der Überarbeitung der Datenerfassung (EJ 2021) geht die Kennzahl wieder in die Berechnung der Qualitätsindikatoren zum Hygiene- und Infektionsmanagement ein.

Im ambulanten Bereich wurde das Datenfeld, welches die Anzahl der Compliance-Beobachtungen abfragte, angepasst, sodass lediglich abgefragt wird, ob Compliance-Beobachtungen durchgeführt wurden.

Im stationären Bereich ist die Dokumentation umfassender: Wenn ein Leistungserbringer im stationären Bereich angibt, dass mindestens 150 Compliance-Beobachtungen in einer Beobachtungsperiode auf mindestens einer Station durchgeführt wurden, folgen Datenfelder, in denen durch den Leistungserbringer der Anteil an der jeweiligen Stationsart (Normalstation, Intermediate Care bzw. Aufwachstation und Intensivstation), auf der ausreichend viele Compliance-Beobachtungen durchgeführt wurden, an allen Stationen dieser Art im Krankenhaus, anzugeben ist. Es schließt sich das Datenfeld zur Erhebung des Anteils der hygienischen Händedesinfektionen vor aseptischen Tätigkeiten an.

Im ambulanten Bereich haben 32,20 % der Leistungserbringer im Erfassungsjahr 2021 angegeben, keine Compliance-Beobachtungen hinsichtlich der hygienischen Händedesinfektion durchgeführt zu haben. Im stationären Bereich haben 54,33 % der Leistungserbringer angegeben, bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern keine Compliance-Beobachtungen zur hygienischen Händedesinfektion durchgeführt zu haben, die in einer Beobachtungsperiode mindestens 150 beobachtete Indikationen auf mindestens einer Station umfassten.

Die Ergebnisse für ambulant operierende Leistungserbringer liegen bei 67,80 von 100 Punkten und für stationär operierende Leistungserbringer bei 25,67 von 100 Punkten. Das Expertengremium auf Bundesebene sieht einen Verbesserungsbedarf bei der Durchführung von Compliance-Beobachtungen sowohl bei ambulant als auch bei stationär operierenden Leistungserbringern.

2.5 Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf

Für die Qualitätsindikatoren zum Hygiene- und Infektionsmanagement wurde für das Erfassungsjahr 2021 kein besonderer Handlungsbedarf festgestellt.

3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen

Aufgrund des Beschlusses des G-BA vom 17. Dezember 2020 ist die einrichtungsbezogene QS-Dokumentation für das Erfassungsjahr 2020 ausgesetzt (G-BA 2020). Da keine Ergebnisse für das Erfassungsjahr 2020 vorliegen, konnte kein Stellungnahmeverfahren seitens der Landesarbeitsgemeinschaften durchgeführt werden, sodass keine Ergebnisse aus den Qualitätssicherungsergebnisberichten vorliegen.

4 Wissenschaftliche Begleitung der Erprobung

Im Verfahren *QS WI* wird anstelle einer Evaluation eine wissenschaftliche Begleitung der Erprobung durchgeführt, um das Verfahren begleitend zu evaluieren und Verbesserungspotenziale zu entdecken und zu benennen. Der Bericht zur wissenschaftlichen Begleitung der Erprobung, der sowohl Informationen zum Hygiene- und Infektionsmanagement als auch Informationen zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen enthält, wurde dem G-BA am 31. Januar 2022 übermittelt. Im Folgenden wird eine Kurzfassung des Berichts dargestellt, in der daher auf die Erfassung und Auswertung der Qualitätsindikatoren zum Hygiene- und Infektionsmanagement und auch zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen eingegangen wird.

Hintergrund und Auftrag

Seit dem Jahr 2017 ist das IQTIG mit der Umsetzung des Verfahrens *QS WI* der Richtlinie zur einrichtungs- und sektorenübergreifenden Qualitätssicherung (Qesü-RL³, abgelöst am 1. Januar 2019 durch die DeQS-RL) beauftragt. Das Verfahren gliedert sich in zwei Teile: Hygiene- und Infektionsmanagement und nosokomiale postoperative Wundinfektionen. Die Erprobungsphase, innerhalb derer insbesondere das Stellungnahmeverfahren eingeschränkt durchgeführt wird, endet nach aktuellem Stand 2023.

Am 20. September 2018 wurde das IQTIG vom G-BA damit beauftragt, eine wissenschaftliche Begleitung der Erprobung des Verfahrens *QS WI* durchzuführen. Diese wissenschaftliche Begleitung ersetzt gemäß Beschluss während der Erprobungsphase die Evaluation für das Verfahren *QS WI* im Bundesqualitätsbericht an den G-BA (§ 19 Teil 2, Verfahren 2 (*QS WI*) DeQS-RL).

Methodisches Vorgehen

Den LAG wurde am 14. Oktober 2021 gemäß § 19 Abs. 5 Satz 3 DeQS-RL ein semistrukturierter Fragebogen zur Erhebung von Informationen zum Optimierungsbedarf bezüglich des QS-Verfahrens übermittelt. Darüber hinaus werden sämtliche Informationen, die bezüglich Optimierungsbedarfen beim IQTIG vorliegen, z. B. Hinweise von Expertinnen und Experten, Hinweise aus direkten Anfragen von Leistungserbringern und intern vorliegende Informationen, für den vorliegenden Bericht genutzt.

³ Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses nach § 92 Abs. 1 Satz 2 Nr. 13 i. V. m. § 136 Abs. 1 Nr. 1 SGB V über die einrichtungs- und sektorenübergreifenden Maßnahmen der Qualitätssicherung. In der Fassung vom 19. April 2010, zuletzt geändert am 16. März 2018, in Kraft getreten am 1. Mai 2018. URL: <https://www.g-ba.de/informationen/richtlinien/72/> (abgerufen am 25.01.2022).

Ergebnisse und Empfehlungen

Insgesamt übermittelten 11 LAG einen ausgefüllten Fragebogen an das IQTIG. 2 LAG meldeten zurück, dass seit der Beantwortung des letzten Fragebogens zur wissenschaftlichen Begleitung der Erprobung keine neuen Anmerkungen gemacht werden können.

Im Folgenden werden die wichtigsten Ergebnisse für die beiden Teile des Verfahrens separat dargestellt.

Hygiene- und Infektionsmanagement

Seit dem Jahr 2018 werden jeweils für das Vorjahr einrichtungsbezogene Daten für die Indikatoren zum Hygiene- und Infektionsmanagement erhoben. Aufgrund der Aussetzung der einrichtungsbezogenen QS-Dokumentation für das Erfassungsjahr 2020 (G-BA 2020) enthielten die Rückmeldeberichte 2021 keine Ergebnisse zu den Indikatoren des Hygiene- und Infektionsmanagements. Grund für die Aussetzung war eine notwendige Überarbeitung des Dokumentationsbogens sowie das Fehlen eines Soll-Ist-Abgleichs. Für das Erfassungsjahr 2021 wurden die QS-Dokumentationsbögen umfassend überarbeitet.

Aufgrund dessen gab es zum Teil des Verfahrens, der das Hygiene- und Infektionsmanagement betrifft, weniger Rückmeldungen als im Vorjahr. Einige davon bezogen sich auf die noch nicht überarbeitete Version des Bogens und die angemerkten Punkte wurden in diesen Fällen größtenteils bereits durch den neuen Dokumentationsbogen adressiert.

Darüber hinaus gibt es weitere Optimierungsbedarfe:

- Einige wenige Hinweise auf Formulierungen und Begrifflichkeiten wird das IQTIG mit dem Expertengremium auf Bundesebene beraten.
- Dem Hinweis, dass die im Bogen erfragten Inhalte durch die Leistungserbringer auch an anderer Stelle umfassend dokumentiert werden müssen, wird derzeit nachgegangen. Es deutet sich jedoch an, dass eine Mehrfacherfassung derselben Inhalte wie für das Verfahren QS WI nicht erfolgt. Im Gegenteil kann die Dokumentation offenbar sogar zur Effizienzsteigerung bei Prüfungen z. B. durch Gesundheitsämter führen.
- Derzeit müssen zwei Bögen mit ähnlichen Inhalten dokumentiert werden, wenn ein Leistungserbringer sowohl ambulante als auch stationäre Operationen durchführt. Hier wäre durch eine Zusammenlegung der Dokumentationsbögen eine Effizienzsteigerung möglich. Je nach Konstellation der Leistungserbringung (z. B. Niederlassung und Operationen in einem AOP-Zentrum oder Operationen an einer Nebenbetriebsstätte oder am Hauptstandort) sind derzeit unterschiedliche Hinweise für die Dokumentation zu berücksichtigen, die in den Ausfüllhinweisen aufgeführt sind. Eine Anpassung des Bogens dahingehend, dass die Fragen direkt auf die Konstellationen der Leistungserbringung zugeschnitten sind, würde die Dokumentation vereinfachen. Zur Optimierung der Bögen wird gerade vom G-BA ein Auftrag an das IQTIG abgestimmt.
- Die Indikatoren zum Hygiene- und Infektionsmanagement entsprechen nicht den aktuellen methodischen Standards des IQTIG. Sie adressieren in ihrer aktuell bestehenden Form unter-

schiedliche Qualitätsmerkmale. Nach der aktuellen Methodik des IQTIG wird mit einem Qualitätsindikator möglichst nur ein Qualitätsmerkmal adressiert. Das IQTIG empfiehlt daher eine Beauftragung zur Überarbeitung.

Nosokomiale postoperative Wundinfektionen

Für die Berechnung der Indikatoren zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen werden Sozialdaten bei den Krankenkassen sowie Daten aus der fallbezogenen QS-Dokumentation herangezogen.

Fallbezogen dokumentiert wurde erstmals im Jahr 2017. Die Sozialdaten bei den Krankenkassen standen jedoch erst später als vorgesehen am IQTIG zur Verfügung und auch der Aufbau des Rückmeldungsprozesses zwischen Krankenkassen und IQTIG hat mehr Zeit in Anspruch genommen als vorgesehen.

Die ersten Prüfergebnisse zeigten, dass sich die Sozialdaten bei den Krankenkassen noch nicht für eine Auswertung eigneten. Da aufgrund dessen im Jahr 2020, also im dritten Jahr, in dem für das QS-Verfahren dokumentiert wurde, noch immer keine Rückmeldeberichte für die Vorjahre bereitgestellt werden konnten und die grundsätzliche Machbarkeit des Konzepts noch nicht geprüft werden konnte, hat das IQTIG empfohlen, die Erfassung für das Erfassungsjahr 2021 auszusetzen. Dem ist der G-BA gefolgt.

Die ersten Rückmeldeberichte zu den Indikatoren zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen wurden im Jahr 2021 zu den Erfassungsjahren 2018 und 2019 zur Verfügung gestellt.

Zwischenzeitlich hat sich die Qualität der Sozialdaten in Teilen verbessert. Bezogen auf die im Jahr 2021 berichteten Ergebnisse gab es noch einige wichtige Einschränkungen: Die Entwicklung einer Risikoadjustierung stand noch aus, entsprechend waren die Ergebnisse noch nicht risikoadjustiert. Weiterhin wurden vonseiten des IQTIG aufgrund der zwar verbesserten, aber noch immer nicht ausreichend vollständig übermittelten Sozialdaten bei den Krankenkassen noch keine Referenzbereiche empfohlen. Denn aufgrund der nicht vollständig übermittelten Sozialdaten bei den Krankenkassen ist die Interpretierbarkeit und die Vergleichbarkeit der Indikatorergebnisse zu den nosokomialen postoperativen Wundinfektionen aus Sicht des IQTIG noch zu stark eingeschränkt. Die nicht ausreichende Datenbasis und die fehlenden Referenzbereiche haben auch einige LAG als Optimierungsbedarf zurückgemeldet.

Für die QI-Ergebnisse des EJ 2019 konnte das IQTIG aufgrund von Problemen bei der Datenlieferung keine Referenzbereiche empfehlen, sodass Stellungnahmeverfahren 2021 nach Ermessen der LAG geführt wurden. Dies ist unter anderem der Grund dafür, warum die Aufwand-Nutzen-Einschätzung für die fallbezogene QS-Dokumentation durch die Landesarbeitsgemeinschaften bisher sehr schlecht ausfällt. Dabei stellt insbesondere die Vorgabe der DeQS-RL, dass die Krankenkassen gegenüber dem IQTIG pseudonymisiert sein müssen, eine Herausforderung bei der Kommunikation von Übermittlungsfehlern und der Problemanalyse dar. Mittlerweile hat der G-BA durch Beschluss vom 16. September 2021 (G-BA 2021) in der DeQS-RL den Datenfluss und ein schnelles Feedback an die Kassen bei Datenqualitätsproblemen geregelt. Diese Änderungen sowie ein elektronischer Austausch sollen nun sicherstellen, dass Fehler früh identifiziert und abgestellt werden können. Aus Sicht des IQTIG kann ein zeitnahes und regelmäßiges Feedback

zwar dazu beitragen, die Datenqualität zu verbessern. Jedoch ist die Auslösung in den Sozialdatenmodulen NWIWI und NWITR besonders komplex. Die Erfahrung der Vorjahre zeigt, dass das IQTIG nicht in jedem Fall einen klaren Hinweis hinsichtlich eines beobachteten Fehlers an die Krankenkassen geben kann, der die Kassen in die Lage versetzt, eine Korrektur vorzunehmen. Dazu fehlt dem IQTIG die Information, wie die Kassen die Sozialdaten abgefragt haben. Eine weitere Klärung und Korrektur von Auffälligkeit konnte teilweise erst erreicht werden, nachdem Kassen sich an das IQTIG gewendet haben. Auch zukünftig liegen die Krankenkassenkennungen bzw. die beauftragten Dienstleiter für das IQTIG nur in pseudonymisierter Form vor.

Neben der zentralen Herausforderung, dass vollständige Sozialdaten von den Krankenkassen geliefert werden müssen, wurden weitere Optimierungsbedarfe von den LAG zurückgemeldet. In der Gesamtschau der Rückmeldungen zur wissenschaftlichen Begleitung der Erprobung kristallisieren sich aus Sicht des IQTIG folgende wesentlichen und adressierbaren Optimierungsbedarfe heraus:

- Es bestehen häufig Verständnisschwierigkeiten bezogen auf das Verfahren; besonders bezogen auf die Filter zur Auslösung des QS-Dokumentationsbogen zur Erfassung postoperativer Wundinfektionen. Dass es sich bei ca. 300.000 auszufüllenden Dokumentationsbögen für ca. 3 Millionen betrachtete Operationen um ein äußerst effizientes Verfahren handelt, konnte noch nicht flächendeckend vermittelt werden. Das IQTIG wird diesen Sachverhalt zukünftig verstärkt kommunizieren.
- Viele Hinweise auf Optimierungen liegen bezüglich der Rückmeldeberichte vor. Hier arbeitet das IQTIG über das Verfahren QS WI hinaus kontinuierlich an Optimierungen.
- Die fehlende Risikoadjustierung wird vielfach kritisiert. Für die nächsten Rückmeldeberichte ist eine Risikoadjustierung vorgesehen.
- Es wird Optimierungsbedarf bezogen auf die vorgesehenen Referenzbereiche gesehen. Insbesondere Referenzbereiche, die als „Sentinel Event“ definiert sind, sollten überdacht werden. Ursache dafür ist, dass bei sehr vielen Leistungserbringern nur ein Fall einer nosokomialen postoperativen Wundinfektion zu einer rechnerischen Auffälligkeit führt. Dadurch kommt es zu einem hohen Aufwand im Stellungnahmeverfahren. Für ein besseres Aufwand-Nutzen-Verhältnis empfiehlt das IQTIG die Prüfung und Entwicklung eines alternativen Bewertungskonzepts, bei dem nicht durch die Leistungserbringer zu verantwortende Faktoren im Referenzbereich berücksichtigt werden sowie bei der Berechnung der Indikatorenergebnisse eine Risikoadjustierung erfolgt. Das IQTIG wird das weitere Vorgehen hierzu mit den Expertinnen und Experten abstimmen.
- Es besteht der Wunsch von Leistungserbringern, die Nennerfälle in den Rückmeldeberichten, die aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen kommen, im eigenen Krankenhausinformationssystem (KIS) nachvollziehen zu können. Das IQTIG wird eine Anpassung der Listen mit auffälligen Tracer-Fällen (ATR-Listen) für 2024 prüfen.
- Optimierungsbedarf wird hinsichtlich der Einträge in den ATR-Listen gesehen. Bisher konnten aus rechtlichen Gründen noch nicht allen Leistungserbringern ATR-Listen übermittelt werden, in denen Fälle mit Infektionen, die bei anderen Leistungserbringern dokumentiert worden

sind, aufgeführt werden. Das IQTIG wird prüfen, ob eine Darstellung dieser Fälle für alle Leistungserbringer, unabhängig davon, ob die Leistungserbringer ein rechnerisch auffälliges QI-Ergebnis erzielt haben oder nicht, möglich ist, und die ATR-Listen ggf. um diese Fälle ergänzen.

- Gemäß der aktuellen Methodik zur Setzung von Referenzbereichen unterliegen Leistungserbringer mit einer geringen Fallzahl einem höheren Risiko für eine rechnerische Auffälligkeit. In Abschnitt 5.3 im Bericht zur „Weiterentwicklung des Strukturierten Dialogs mit Krankenhäusern“, der dem G-BA am 31. Januar 2020 übermittelt wurde, wird eine Methodik für die Berechnung von verteilungsbasierten Referenzbereichen und der quantitativen Auffälligkeitseinstufung, die die Stochastizität der Ergebnisse umfassend berücksichtigt, vorgeschlagen. Das IQTIG befürwortet eine zeitnahe Umsetzung. Der G-BA prüft aktuell die Umsetzung der Methodik am Beispiel des QS-Verfahrens *QS PCI*.
- Gemäß § 16 DeQS-RL soll eine Validierung der übermittelten fall- und einrichtungsbezogenen Dokumentationsdaten der Leistungserbringer sowie der übermittelten Sozialdaten der Krankenkassen anhand von Auffälligkeitskriterien und Prüfkriterien erfolgen. Bisher wurden noch keine Auffälligkeitskriterien/Prüfkriterien für die statistische Basisprüfung gemäß Abs. 6 für das Verfahren *QS WI* entwickelt und vom Unterausschuss abgenommen. Eine zeitnahe Prüfung möglicher Auffälligkeitskriterien ist in Zusammenarbeit mit den neuen Expertengremien *Datvalidierung zur einrichtungs- und fallbezogenen Qualitätssicherungsdokumentation (DV-efQS)* und *Datvalidierung von Sozialdaten (DV Soz-Dat)* geplant.
- Es wird ein Konzept zur Bewertung von Auffälligkeiten gefordert. Hierzu verweist das IQTIG ebenfalls auf den Bericht „Weiterentwicklung des Strukturierten Dialogs mit Krankenhäusern“, der vom G-BA zwischenzeitlich mit einer begleitenden Kommentierung veröffentlicht und derzeit vom G-BA für nicht umsetzbar erachtet (IQTIG 2020, G-BA 2022b, G-BA 2022a).

Fazit und Ausblick

Fazit und Ausblick werden im Folgenden für die beiden Teile des Verfahrens ebenfalls separat dargestellt.

Hygiene- und Infektionsmanagement

Bisher wird das Aufwand-Nutzen-Verhältnis als eher schlecht eingeschätzt. Gleichzeitig liegen Rückmeldungen vor, dass die Leistungserbringer hinsichtlich der Dokumentation eine steile Lernkurve aufweisen und sich anhand der Indikatoren zum Hygiene- und Infektionsmanagement qualitative Mängel aufdecken und qualitätsverbessernde Maßnahmen empfehlen lassen. Dies belegen auch die Ergebnisse der Indikatoren. Da der Dokumentationsbogen umfassend überarbeitet wurde, sodass nach der Aktualisierung insbesondere die unterschiedlichen Leistungserbringergruppen klarer adressiert werden, geht das IQTIG davon aus, dass die Einschätzung zum Aufwand-Nutzen-Verhältnis des Teils des Verfahrens *QS WI* zum Hygiene- und Infektionsmanagement zukünftig besser ausfallen wird.

Es lässt sich festhalten, dass die einrichtungsbezogene QS-Dokumentation grundsätzlich funktioniert und Qualitätsbedarfe aufdeckt. In den nächsten Jahren sollten die Dokumentation und die Indikatoren weiter optimiert werden.

Nosokomiale postoperative Wundinfektionen

Dass erstmals Ergebnisse zu den Indikatoren zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen übermittelt werden konnten und das Konzept des QS-Verfahrens sich als grundsätzlich tragfähig erweist, wertet das IQTIG als großen Erfolg und wichtigen Meilenstein bei der Einführung des Verfahrens. Sollte die Kommunikation zwischen IQTIG und Krankenkassen bezüglich der Lieferungen von Sozialdaten vereinfacht werden können, ist das IQTIG zuversichtlich, dass im Jahr 2024 zum Erfassungsjahr 2022 (im Jahr 2023 wird es aufgrund der Aussetzung der Erhebung im Erfassungsjahr 2021 keine Ergebnisse geben) tragfähige Indikatorenergebnisse zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen berichtet werden können. Auch die meisten der anderen zurückgemeldeten Optimierungsbedarfe können aus Sicht des IQTIG bis zu diesem Zeitpunkt adressiert werden. Über die Verlängerung der Erprobungsphase bis einschließlich 2024 für die Indikatoren zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen könnte vor diesem Hintergrund nachgedacht werden.

5 Fazit und Ausblick

Wo vergleichbare Fragen gestellt werden, haben die Kennzahlen zum Hygiene- und Infektionsmanagement bezogen auf ambulante Leistungserbringer niedrigere Ergebnisse als bezogen auf stationäre Leistungserbringer. Vorbehaltlich der noch nicht umgesetzten Datenvalidierung hat es entsprechend den Anschein, als sei das Verbesserungspotenzial bezüglich des Hygiene- und Infektionsmanagements im niedergelassenen Bereich größer als im stationären Bereich, in dem jedoch auch noch ein relevantes Verbesserungspotenzial vorliegt. Insbesondere, dass das Expertengremium auf Bundesebene sämtliche Kennzahlen weiterhin als relevant einschätzt, ist ein starkes Signal dafür, dass eine Weiterführung der Indikatoren zum Hygiene- und Infektionsmanagement grundsätzlich sinnvoll ist.

Gleichzeitig stellen sich, wie im Bericht zur wissenschaftlichen Begleitung der Erprobung dargestellt, einige Fragen bezüglich der Überarbeitung dieser Indikatoren, insbesondere die Frage nach der Eignung eines gleichgewichteten Index für die unterschiedlichen Kennzahlen. Weiterhin könnte die Praktikabilität erhöht werden, wenn zukünftig für die Erbringung ambulanter und stationärer Leistungen nur noch ein Bogen dokumentiert werden müsste (Zusammenführung der Dokumentationsbögen).

Wie die anderen Dokumentationsbögen der datengestützten Qualitätssicherung wurden auch die Bögen zum Hygiene- und Infektionsmanagement noch nicht hinsichtlich der neuen Methodik des IQTIG zur Prüfung der Qualität von QS-Dokumentationsdaten entwickelt bzw. angepasst. Hierfür, sowie für die Zusammenführung der Dokumentationsbögen und darüber hinaus die methodische Prüfung der Indexindikatoren, empfiehlt das IQTIG eine gesonderte Beauftragung des G-BA.

Wie im Bericht zur wissenschaftlichen Begleitung der Erprobung dargestellt, gibt es Rückmeldungen mit Hinweisen darauf, dass teilweise ähnliche oder gleiche Inhalte an anderer Stelle durch die Leistungserbringer dokumentiert werden müssen. Das IQTIG empfiehlt grundsätzlich, die Dokumentation so praktikabel wie möglich zu halten. Wo Daten für die Zwecke der Qualitätssicherung genutzt werden können, empfiehlt das IQTIG eine entsprechende Nutzung. Regelmäßige Dokumentationen gleicher Inhalte und im gleichen Ausmaß wie für das Verfahren QS WI sind dem IQTIG jedoch nicht bekannt.

Die Ergebnisse zu fast allen Kennzahlen weisen auf weiterhin bestehende Qualitätsdefizite hin. Erhebungen von ähnlichen Daten durch andere Stellen führen anscheinend nicht dazu, dass kein Verbesserungspotenzial mehr besteht. Das IQTIG erwartet, dass das Stellungnahmeverfahren zum Erfassungsjahr 2021 als erstes Stellungnahmeverfahren auf Basis einer Datenerfassung mit Soll-Ist-Abgleich hierzu weitere Erkenntnisse liefern wird. Wichtig für eine abschließende Einschätzung ist ebenfalls die Validierung der QS-Dokumentationsdaten. Das IQTIG empfiehlt daher eine möglichst zeitnahe Umsetzung einer Validierung der QS-Dokumentationsdaten.

Nosokomiale postoperative Wundinfektionen

1 Hintergrund

Allgemein

Allgemeine Informationen zu dem Verfahren QS WI können Kapitel 1 des Teils zum Hygiene- und Infektionsmanagement entnommen werden.

Nosokomiale postoperative Wundinfektionen

Von den 10 Qualitätsindikatoren zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen beziehen sich 4 auf ambulante und 6 auf stationäre Operationen. 2 der 6 Qualitätsindikatoren zu stationären Operationen beziehen sich auf tiefe Wundinfektionen (Infektionstiefe A2 und A3)⁴.

Zur Ermittlung der Indikatorenergebnisse zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen werden Tracer-Eingriffe, entweder 30 Tage oder 90 Tage dahingehend nachbeobachtet, ob im Anschluss eine postoperative Wundinfektion diagnostiziert wird. Die Tracer-Operationen stammen aus den Fachbereichen Chirurgie/Allgemeinchirurgie, Gefäßchirurgie, Viszeralchirurgie, Plastische Chirurgie, Orthopädie/Unfallchirurgie, Gynäkologie und Geburtshilfe, Urologie und für den stationären Bereich zusätzlich aus der Herzchirurgie.

Im Krankenhaus wird bei Kodekonstellationen, die auf postoperative Wundinfektionen hinweisen können, ein kurzer fallbezogener QS-Dokumentationsbogen (Erfassungsmodul NWIF) ausgelöst, der vom behandelnden Krankenhaus auszufüllen ist. Wird eine postoperative Wundinfektion diagnostiziert, so ist diese im Dokumentationsbogen vom jeweiligen Krankenhaus zu dokumentieren. Die Informationen aus dem Dokumentationsbogen werden an das IQTIG übermittelt.

Erst wenn diese Informationen am IQTIG mit den Datensätzen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen zusammengeführt werden, wird nach Berücksichtigung von Ausschlussgründen und Prüfung auf Passung, insbesondere des Follow-up-Zeitraums, ermittelt, ob es sich bei einer von der Ärztin oder vom Arzt bestätigten postoperativen Wundinfektion um eine nosokomiale postoperative Wundinfektion nach Festlegung der DeQS-RL handelt. Hierbei werden nur postoperative Wundinfektionen (nach ambulanten und stationären Operationen im Krankenhaus oder im niedergelassenen Bereich) berücksichtigt, die stationär diagnostiziert wurden.

Die Information zur nosokomialen postoperativen Wundinfektion geht in den Zähler des Indikators ein, dessen Ergebnis wiederum an die Einrichtung zurückgespiegelt wird, die die Tracer-Operation durchgeführt hat. Im Nenner steht die über die Sozialdaten bei den Krankenkassen ermittelte Gesamtzahl der Tracer-Operationen des jeweiligen Leistungserbringers.

Dieses Vorgehen hat den Vorteil, dass die ca. 3 Mio. Tracer-Operationen nicht gesondert dokumentiert werden müssen. Gleichzeitig müssen über den QS-Dokumentationsfilter in Kranken-

⁴ Wundinfektionstiefe nach den Definitionen des Krankenhaus-Infektions-Surveillance-System (KISS): A1 = postoperative oberflächliche Wundinfektion, A2 = postoperative tiefe Wundinfektion, A3 = Infektionen von Organen und Körperhöhlen im Operationsgebiet.

häusern möglichst viele Fälle mit postoperativer Wundinfektion ausgelöst werden, damit möglichst sämtliche postoperativen Wundinfektionen, die zu einer der Tracer-Operationen gehören können, an das IQTIG übermittelt werden. Da es keinen Code gibt, der hierzu ausreichend spezifisch ist, wird ein Filter genutzt, der beim potenziellen Vorliegen einer postoperativen Wundinfektion auslöst. Dieser Filter löste in den vergangenen Jahren ca. 300.000-mal pro Jahr einen QS-Dokumentationsbogen aus.

Liegt keine postoperative Wundinfektion vor, muss in der Regel nur die Frage nach der postoperativen Wundinfektion mit „nein“ beantwortet werden. Circa 100.000-mal wird diese Frage jährlich mit „ja“ beantwortet, also eine postoperative Wundinfektion bestätigt. Circa 33 % dieser dokumentierten postoperativen Wundinfektionen können mit einer Tracer-Operation verknüpft werden und gehen in einen der Indikatoren als Zählerfall ein. Das Verfahren ist somit sehr effizient. Denn auf der einen Seite müssen zwar jährlich ca. 270.000 Bögen dokumentiert werden, die am Ende nicht für die Qualitätsindikatoren genutzt werden können (wobei in den meisten Fällen nur eine Frage beantwortet werden muss). Damit wird jedoch auf der anderen Seite ermöglicht, dass zu ca. 3 Mio. Operationen keine zusätzliche Dokumentation (neben der Dokumentation für die Abrechnung) anfällt.

Da es im niedergelassenen Bereich keine QS-Dokumentation gibt, müssen hier gar keine Daten zusätzlich erfasst werden. Niedergelassene Leistungserbringer erhalten so in diesem QS-Verfahren Ergebnisse zu Indikatoren zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen gänzlich ohne QS-bezogenen Dokumentationsaufwand.

Möglich ist die Verknüpfung von Sozialdaten und Dokumentationsdaten der Leistungserbringer über ein in beiden Datenpools vorliegendes, je Patientin oder Patient gleichlautendes Patientenpseudonym. Das Zusammenführen der Datensätze erfolgt unabhängig davon, ob Operation und Wundinfektionsdiagnose in derselben oder in unterschiedlichen Einrichtungen erfolgten, und auch unabhängig davon, ob die Tracer-Operation ambulant oder stationär durchgeführt wurde.

Informationen zu den je Leistungserbringer ermittelten Fällen, zu denen in den Daten eine oder mehrere Tracer-Operationen mit einer postoperativen Wundinfektion verknüpft wurden, sind in den separat bereitgestellten ATR-Listen aufgeführt, sofern diese Fälle zu einem Qualitätsindikator mit einem auffälligen Ergebnis gehören bzw. Tracer-Operation und Diagnose der Wundinfektion im selben Krankenhaus erfolgten (da im niedergelassenen Bereich keine Infektionen für das Verfahren dokumentiert werden, gibt es diese Konstellation nur bezogen auf Krankenhäuser). Nach einer eingehenden datenschutzrechtlichen Prüfung konnten die ATR-Listen auf diese Art und Weise in diesem Jahr vollständig für Indikatoren mit rechnerischer Auffälligkeit an die Landesarbeitsgemeinschaften übermittelt werden, sodass erstmals ein vollständiges Stellungnahmeverfahren durchgeführt werden kann.

Tabelle 8: Übersicht über die Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen (EJ 2020)

ID	Indikator / Transparenzkennzahl	Datenquelle
Indikatoren zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen – ambulant		
1500	Nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach ambulanten Operationen (Nicht-Implantat-Operationen)	QS-Dokumentation, fallbezogen, und Sozialdaten bei den Krankenkassen
1501	Nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach ambulanten Operationen (Implantat-Operationen)	QS-Dokumentation, fallbezogen, und Sozialdaten bei den Krankenkassen
1502	Postoperative Wundinfektionen mit multi-resistenten Erregern (MRE) nach ambulanten Operationen (Nicht-Implantat-Operationen)	QS-Dokumentation, fallbezogen, und Sozialdaten bei den Krankenkassen
1503	Postoperative Wundinfektionen mit multi-resistenten Erregern (MRE) nach ambulanten Operationen (Implantat-Operationen)	QS-Dokumentation, fallbezogen, und Sozialdaten bei den Krankenkassen
332000	30-Tage-Sterblichkeit nach tiefen postoperativen Wundinfektionen (ambulante Operationen)*	QS-Dokumentation, fallbezogen, und Sozialdaten bei den Krankenkassen
Indikatoren zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen – stationär		
2500	Nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach stationären Operationen (Nicht-Implantat-Operationen)	QS-Dokumentation, fallbezogen, und Sozialdaten bei den Krankenkassen
2501	Nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach stationären Operationen (Implantat-Operationen)	QS-Dokumentation, fallbezogen, und Sozialdaten bei den Krankenkassen
2502	Tiefe nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach stationären Operationen (Nicht-Implantat-Operationen)	QS-Dokumentation, fallbezogen, und Sozialdaten bei den Krankenkassen
2503	Tiefe nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach stationären Operationen (Implantat-Operationen)	QS-Dokumentation, fallbezogen, und Sozialdaten bei den Krankenkassen
2504	Postoperative Wundinfektionen mit multi-resistenten Erregern (MRE) nach stationären Operationen (Nicht-Implantat-Operationen)	QS-Dokumentation, fallbezogen, und Sozialdaten bei den Krankenkassen
2505	Postoperative Wundinfektionen mit multi-resistenten Erregern (MRE) nach stationären Operationen (Implantat-Operationen)	QS-Dokumentation, fallbezogen, und Sozialdaten bei den Krankenkassen

ID	Indikator / Transparenzkennzahl	Datenquelle
342000	30-Tage-Sterblichkeit nach tiefen postoperativen Wundinfektionen (stationäre Operationen)*	QS-Dokumentation, fallbezogen, und Sozialdaten bei den Krankenkassen

* Transparenzkennzahl

2 Einordnung der Ergebnisse

2.1 Datengrundlage

Die Auswertungen des vorliegenden Bundesqualitätsberichts basieren auf zwei unterschiedlichen Datenquellen: QS-Dokumentationsdaten sowie Sozialdaten bei den Krankenkassen.

Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Tabelle 9 stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten (Erfassungsmodul NWIF) für das Erfassungsjahr 2020 dar. Die fallbezogenen QS-Dokumentationsdaten werden ausschließlich von Krankenhäusern übermittelt.

Die Vollständigkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Für das Erfassungsmodul NWIF im Verfahren QS WI erfolgt die Auswertung entsprechend dem entlassenden Standort.

Ab dem Erfassungsjahr 2020 wurde, gemäß Spezifikation, die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage sowie der Vollständigkeit in den Berichten erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens.

Belegärztliche Leistungen können in den Sozialdaten bei den Krankenkassen weiterhin nicht als solche identifiziert werden. Das IQTIG wird diesen Sachverhalt prüfen.

Tabelle 9: Übersicht über die Datengrundlage (Erfassungsmodul NWIF; EJ 2020)

		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	293.534	298.600	98,30
	Basisdatensatz	293.534		
	MDS	0		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		1.374	1.409	97.52
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		1.374		
Anzahl entlassener Standorte Bund (gesamt)		1.865		

Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen

Insgesamt wurden 2.764.310 Tracer-Operationen für die Auswertung zum Erfassungsjahr 2020 betrachtet. Es wurden 314.922 Datensätze zu Fällen mit potenzieller postoperativer Wundinfektion (Erfassungsmodul NWIFI) von Patientinnen und Patienten an das IQTIG übermittelt, die im Kalenderjahr 2020 aus einem Krankenhaus entlassen wurden.

Die Tabelle 10 zeigt die Anzahl der übermittelten Datensätze zu Tracer-Eingriffen und zu potentiellen postoperativen Wundinfektionen (Erfassungsmodule NWITR und NWIWI) des Erfassungsjahres 2020 aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen auf Leistungserbringer- und Bundesebene und Tabelle 11 die Anzahl der Leistungserbringer.

Tabelle 10: Anzahl übermittelter Datensätze zu Tracer-Eingriffen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen (EJ 2020)

EJ 2020	Anzahl Datensätze	Anzahl Leistungserbringer
Ambulantes Operieren	625.399	5.588
▪ Krankenhäuser	146.491	1.109
▪ Praxen/MVZ	478.908	4.479
Stationäres Operieren	2.138.911	1.242

Tabelle 11: Über Sozialdaten bei den Krankenkassen übermittelte Fälle mit potentieller postoperativer Wundinfektion (NWIWI)

EJ 2020	Anzahl Datensätze	Anzahl Leistungserbringer
Stationär behandelt	314.922	1.509

Verknüpfungsrates und Anteil der extern dokumentierten Wundinfektionsfälle

Für 76.119 der 83.503 Fälle (91,16 %), für die im QS-Dokumentationsbogen (NWIF) eine postoperative Wundinfektion dokumentiert wurde, konnten dazugehörige Sozialdaten aus NWIWI verknüpft werden. Diese Verknüpfung ist die Voraussetzung dafür, nach Tracer-Eingriffen zu einer diagnostizierten postoperativen Wundinfektion suchen zu können. Nach Überprüfung hinsichtlich der Seitenlokalisationen des Tracer-Eingriffs, fachlicher Plausibilität, der Einhaltung der Follow-up-Zeiträume und der Berücksichtigung weiterer Ausschlüsse konnten 8,82 % (25.885 aller 293.534 NWIF-Fälle mit Entlassdatum in 2020) mit einem Tracer-Eingriff verknüpft werden.

89,99 % (23.293 / 25.885) der mit Tracer-Eingriffen Wundinfektionsfälle wurden bei den selben (stationären) Leistungserbringern diagnostiziert, bei denen auch die dazugehörigen Tracer-Operationen stattgefunden haben. Die übrigen 10,01 % (2.592 / 25.885) der verknüpften Wundinfektionsfälle wurden bei Leistungserbringern diagnostiziert, die nicht die dazugehörige Tracer-Operation durchgeführt haben. Dies betrifft u.a. alle Tracer-Operationen, die in Praxen, ambulanten Operationszentren oder MVZ stattfanden.

Limitationen

Die Grundlage für die Berechnung der Qualitätsindikatoren und der Transparenzkennzahlen in diesem Bericht bilden die Daten der fallbezogenen QS-Dokumentation sowie die Sozialdaten bei

den Krankenkassen. Bei der Bewertung der Ergebnisse sind folgende Einschränkungen in der Datengrundlage zu beachten.

Nutzung von Sozialdaten bei den Krankenkassen

Die Nutzung von Sozialdaten bei den Krankenkassen kann zu Verzerrungen der Indikatorenergebnisse führen. So kommt es regelmäßig vor, dass nach Prüfungen durch den Medizinischer Dienst der Krankenversicherung (MDK) stationär durchgeführte Operationen rückwirkend ambulant abgerechnet werden müssen. Diese Operationen tauchen in den Auswertungen des IQTIG entsprechend als ambulante Operationen auf, obwohl sie stationär durchgeführt worden sind.

Das IQTIG geht derzeit davon aus, dass Verzerrungen aufgrund der Nutzung von Sozialdaten bei den Krankenkassen nur einen geringen Einfluss auf den Bundeswert der Qualitätsindikatoren haben. Sollte es noch unbekannte, größere Verzerrungen geben, so erwartet das IQTIG Hinweise auf solche aus dem Stellungnahmeverfahren.

Fehlende Datenvalidierung

Bisher wurde noch keine Datenvalidierung zu den über die fallbezogene QS-Dokumentation für die Qualitätsindikatoren zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen erfassten Daten (Erfassungsmodul NWIF) durchgeführt. Entsprechend stehen keine Informationen zur Verfügung, in welchem Ausmaß ggf. falsch dokumentiert wird.

Zusammenfassung von an einem Tag abgerechneten Tracer-OPS-Kodes zu einer Operation

Da die Operationen- und Prozedurenschlüssel (OPS) ohne Angabe einer Uhrzeit übermittelt werden und je Operation mehrere Kodes dokumentiert werden können, werden OPS-Kodes von Operationen, die an einem Tag durchgeführt werden, für die Auswertung der Qualitätsindikatoren zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen zu einer Operation zusammengefasst. Das bedeutet, dass zu sämtlichen OPS-Kodes, die an einem Tag abgerechnet werden, nur einen Nennerfall und entsprechend maximal ein Zählerfall generiert werden kann.

Die Zuordnung von postoperativer Wundinfektion zu auslösendem Prozeduren- bzw. Diagnosekode ist in sehr seltenen Fällen nicht eindeutig möglich

Der QS-Dokumentationsbogen, auf dem eine vorliegende postoperative Wundinfektion zu dokumentieren ist, kann durch eine Reihe von OPS- bzw. ICD-Kodes (Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*) ausgelöst werden. Die Angabe dazu, ob bei einem Fall eine postoperative Wundinfektion vorgelegen hat, kann jedoch nur einmal pro Bogen angegeben werden. Entsprechend kann es in sehr seltenen Fällen vorkommen, dass eine Zuordnung von einer Infektion zu einer Operation erfolgt, die mit dieser nicht in einem tatsächlichen Zusammenhang steht. Die Wahrscheinlichkeit, dass die Konstellation, die hierfür vorliegen muss, auftritt, ist jedoch gering. Darüber hinaus erfolgt vor der Zuordnung einer dokumentierten Wundinfektion zu einer Tracer-Operation eine Prüfung auf inhaltliche Sinnhaftigkeit, was die Menge der fälschlich zugeordneten Infektionen noch einmal reduziert.

Fehlende Fälle nach § 115b SGB V

Zum Erfassungsjahr 2020 wurden Teile der Sozialdaten bei den Krankenkassen nicht wie spezifiziert übermittelt. Es fehlen ca. 12 % der Fälle, die nach § 115b SGB V (ambulantes Operieren am Krankenhaus) abgerechnet wurden (Erfassungsmodule NWIWI und NWITR). Wenn Daten in NWIWI bzw. NWITR fehlen, wirkt sich dies auf die Zähler bzw. Nenner der Indikatoren aus. Eine fehlende Übermittlung von Daten nach § 115b SGB V im Erfassungsmodul NWIWI führt bei den Indikatoren zu unterschätzten Raten. Fehlen Tracer-Operationen bzw. Sozialdaten nach § 115b SGB V im Erfassungsmodul NWITR, führt dies bei den Indikatoren zu überschätzten Raten.

Identifikation belegärztlicher Leistungen

Belegärztliche Leistungen können in den Sozialdaten bei den Krankenkassen weiterhin nicht als solche identifiziert werden. In welche Indikatoren diese Leistungen eingehen (ambulant oder stationär) kann daher derzeit nicht gesteuert werden. Gegebenenfalls gehen diese Leistungen in ambulante und stationäre Indikatoren gleichzeitig ein. Das IQTIG wird diesen Sachverhalt prüfen.

Aussetzung der QS-Dokumentation im Erfassungsjahr 2021

Da die Datenerhebung im Erfassungsjahr 2021 ausgesetzt wurde, fehlen Informationen zu postoperativen Wundinfektionen aus Krankenhausaufenthalten mit Entlassung im Jahr 2021. Insbesondere für Tracer-Operationen aus den letzten Monaten des Jahres 2020 liegen damit nur eingeschränkt Informationen über Folgeereignisse vor. Die Ergebnisse sind aufgrund dessen mit den Vorjahresergebnissen nicht vergleichbar.

Von diesem Sachverhalt, der zu einer Unterschätzung der Wundinfektionsraten führt, sind alle Leistungserbringer in etwa in gleichem Maße betroffen.

2.2 Risikoadjustierung

Für die Risikoadjustierung der Qualitätsindikatoren zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen wurden folgende Einflussgrößen herangezogen:

- Alter
- Geschlecht
- Art der Operation
- Komorbiditäten

Da die Tracer-Eingriffen ausschließlich über Sozialdaten bei den Krankenkassen erhoben werden, stehen darüber hinaus keine weiteren Informationen zur Verfügung.

Die Art der Operation wird einerseits über die ersten drei Stellen der OPS-Kodes (entspricht in etwa der operierten Körperregion) und andererseits über die zusätzlichen Merkmale „Eingriffsart“ (laparoskopisch, offen-chirurgisch oder nicht zugeordnet) und „Revisionseingriff“ (ja oder nein) operationalisiert. Die jeweiligen Wundinfektionsrisiken der OPS-Dreisteller werden dabei über ein separates Modell aus den Daten geschätzt und je Qualitätsindikator den Kategorien „sehr niedriges“, „niedriges“, „mittleres“, „hohes“ und „sehr hohes Risiko“ zugeordnet. Diese Schätzung kann zukünftig durch Betrachtung mehrjähriger Daten noch verbessert werden.

Die Komorbiditäten werden analog zu den Kategorien im Elixhauser-Komorbiditätsindex gruppiert. Aufgrund der vorgenommenen Variablenselektion sind nicht alle Kategorien des Elixhauser-Komorbiditätsindex Bestandteil der Risikoadjustierungsmodelle.

Zur Schätzung der Modelle müssen die Sozialdaten aus den Modulen NWITR und NWIWI miteinander verknüpft werden, um allen Tracer-Eingriffen aus dem Modul NWITR die Information zuzuordnen, ob in ihrer Folge eine postoperative Wundinfektion im Sinne der Qualitätsindikatoren diagnostiziert wurde. Da es keine Möglichkeit der direkten Verknüpfung der beiden Datensätze (z. B. über eine Patienten- oder Fall-ID) gibt, erfolgt die Zuordnung hilfsweise über die in beiden Datensätzen vorhandenen Angaben zu Alter, Geschlecht, Leistungserbringer, Krankenkasse, Datumsangaben und OPS-Kodes.

Weitere Informationen zu den Risikoadjustierungsmodellen wie Regressionskoeffizienten und statistische Kennzahlen werden in den endgültigen Rechenregeln sowie den entsprechenden Modellsteckbriefen veröffentlicht.

2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens

Statistische Basisprüfung (Auffälligkeitskriterien)

Das Verfahren QS WI wird seit dem Erfassungsjahr 2019 unter der DeQS-RL geführt. Die Datenvalidierung gemäß § 16 DeQS-RL umfasst u. a. eine statistische Basisprüfung der Qualitätssicherungsdaten anhand festgelegter Auffälligkeitskriterien. Für dieses QS-Verfahren wurden für die statistische Basisprüfung noch keine Auffälligkeitskriterien entwickelt. Daher können im Bundesqualitätsbericht 2022 keine Ergebnisse berichtet werden.

2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren

Die Grundlage für die Berechnung der Qualitätsindikatoren und der Transparenzkennzahlen in diesem Bericht bilden die Daten der fallbezogenen QS-Dokumentation sowie die Sozialdaten bei den Krankenkassen. Bezogen auf die Bewertungen der Ergebnisse sind die unter „Limitationen“ aufgeführten Einschränkungen der Datengrundlage berücksichtigen.

Tabelle 12 Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen nach ambulanten Operationen (EJ 2020)

ID	Indikator/Transparenzkennzahl	Ergebnis 2020 (Referenzbereich)	Ergebnis 2019	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
1500	Nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach ambulanten Operationen (Nicht-Implantat-Operationen)	0,08 % (Sentinel Event)	0,10 %	Nicht vergleichbar

ID	Indikator/Transparenzkennzahl	Ergebnis 2020 (Referenzbereich)	Ergebnis 2019	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
1501	Nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach ambulanten Operationen (Implantat-Operationen)	0,17 % (Sentinel Event)	0,15 %	Nicht vergleichbar
1502	Postoperative Wundinfektionen mit multiresistenten Erregern (MRE) nach ambulanten Operationen (Nicht-Implantat-Operationen)	x %** (Sentinel Event)	0,00 %	Nicht vergleichbar
1503	Postoperative Wundinfektionen mit multiresistenten Erregern (MRE) nach ambulanten Operationen (Implantat-Operationen)	0,00 % (Sentinel Event)	0,00 %	Nicht vergleichbar
332000	30-Tage-Sterblichkeit nach tiefen postoperativen Wundinfektionen (ambulante Operationen)*	x %** (-)	x %**	Nicht vergleichbar

* Transparenzkennzahl

** Ergebnis wird aus datenschutzrechtlichen Gründen aufgrund von kleiner Fallzahl nicht dargestellt.

Tabelle 13 Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen nach stationären Operationen (EJ 2020)

ID	Indikator/Transparenzkennzahl	Ergebnis 2020 (Referenzbereich)	Ergebnis 2019	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
2500	Nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach stationären Operationen (Nicht-Implantat-Operationen)	1,00 (≤ 1,89; 95. Perzentil)	1,19	Nicht vergleichbar
2501	Nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach stationären Operationen (Implantat-Operationen)	1,00 (≤ 2,19; 95. Perzentil)	1,19	Nicht vergleichbar
2502	Tiefe nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach stationären Operationen (Nicht-Implantat-Operationen)	1,00 (≤ 1,99; 95. Perzentil)	1,19	Nicht vergleichbar
2503	Tiefe nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach	1,00 (≤ 2,22; 95. Perzentil)	1,18	Nicht vergleichbar

ID	Indikator/Transparenzkennzahl	Ergebnis 2020 (Referenzbereich)	Ergebnis 2019	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
	stationären Operationen (Implantat-Operationen)			
2504	Postoperative Wundinfektionen mit multiresistenten Erregern (MRE) nach stationären Operationen (Nicht-Implantat-Operationen)	0,01 % (Sentinel Event)	0,01 %	Nicht vergleichbar
2505	Postoperative Wundinfektionen mit multiresistenten Erregern (MRE) nach stationären Operationen (Implantat-Operationen)	0,01 % (Sentinel Event)	0,01 %	Nicht vergleichbar
342000	30-Tage-Sterblichkeit nach tiefen postoperativen Wundinfektionen (stationäre Operationen)*	8,80 % (-)	8,33 %	Nicht vergleichbar

* Transparenzkennzahl

Die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren bezüglich ambulanter und stationärer Operationen sind nicht miteinander vergleichbar, da jeweils andere Operationen in die Grundgesamtheiten einfließen. So werden beispielsweise ambulant weniger komplizierte und damit weniger risikobehaftete Operationen durchgeführt als stationär. Darüber hinaus werden oberflächliche Wundinfektionen (Infektionstiefe A1) nach ambulanten Operationen meist nur dann erfasst, wenn Patientinnen oder Patienten aus anderen Gründen stationär aufgenommen werden. Oberflächliche Wundinfektionen nach stationären Operationen fallen hingegen meist bereits während des stationären Aufenthalts auf und werden daher im Gegensatz zu oberflächlichen Wundinfektionen nach ambulanten Operationen öfter erfasst. Grund dafür ist, dass der Dokumentationsbogen NWIF, auf dem die nosokomialen postoperativen Wundinfektionen für dieses Verfahren festgehalten werden, nur in Krankenhäusern auslöst und dokumentiert wird.

Die bundesweiten Indikatorenergebnisse des ambulanten Bereichs liegen zwischen 0,00 % (ID 1503) und 0,17 % (ID 1501). Ein Vergleich der stationären Wundinfektionsraten des QS-Verfahrens mit den entsprechenden Ergebnissen aus dem Surveillance System postoperative Wundinfektionen (OP-KISS) im Jahr 2021 ergab, dass die Ergebnisse der Qualitätssicherung grundsätzlich realistisch erschienen. Ohne Datenvalidierung ist eine abschließende Einschätzung jedoch nicht möglich. Im Folgenden wird eine Übersicht über die Indikatoren- und Transparenzkennzahlen-ergebnisse für das Erfassungsjahr 2020 bezogen auf Erbringer ambulanter und stationärer Tracer-Operationen dargestellt.

Qualitätsindikatoren für Erbringer ambulanter Tracer-Operationen

Nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach ambulanten Operationen (Nicht-Implantat-Operationen) (ID 1500)

Dieser Qualitätsindikator misst, wie viele stationär behandelte, postoperative Wundinfektionen (Infektionstiefe A1 bis A3) innerhalb von 30 Tagen nach ambulanten Operationen ohne ein Implantat aufgetreten sind. Der Anteil postoperativer Wundinfektionen lag im Erfassungsjahr 2020 bei 0,08 %, wobei der Wert nach ambulanten Operationen in Krankenhäusern bei 0,22 % liegt und nach ambulanten Operationen im vertragsärztlichen Bereich bei 0,04 %. Das IQTIG wird prüfen, was die Hintergründe für diesen Unterschied sind und ob ggf. Änderungen an den Rechenregeln des Indikators notwendig sind.

Die mit Abstand meisten ambulanten Operationen ohne Implantat wurden im Bereich der Orthopädie/Unfallchirurgie erfasst (478.768 von 570.330 Operationen = 83,95 %). Der Anteil dokumentierter Wundinfektionen von 0,06 % in dieser Fachrichtung hat daher eine stärkere Gewichtung bei der Berechnung der Wundinfektionsrate des Indikatorergebnisses. Die anteilig meisten Wundinfektionen traten nach (allgemein-)chirurgischen (0,23 %) und nach urologischen Operationen (0,21 %) auf.

Vorbehaltlich der Limitationen bewertet das Expertengremium auf Bundesebene das Ergebnis als positiv niedrig.

Nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach ambulanten Operationen (Implantat-Operationen) (ID 1501)

Bei diesem Qualitätsindikator werden Fälle von stationär behandelten, postoperativen Wundinfektionen (Infektionstiefe A1 bis A3) erfasst, die innerhalb von 30 Tagen (Infektionstiefe A1) bzw. 90 Tagen (Infektionstiefe A2 bis A3) nach ambulanten Operationen mit einem Implantat aufgetreten sind. Der Anteil postoperativer Wundinfektionen lag im Erfassungsjahr 2020 bei 0,17 %. Wie beim Indikator 1500 (ohne Implantat) traten auch nach ambulanten Operationen mit Implantat am Krankenhaus (0,26 %) häufiger Wundinfektionen auf als bei niedergelassenen Vertragsärztinnen und Vertragsärzten (0,09 %).

Die meisten ambulanten Operationen mit Implantat wurden im Bereich Orthopädie/Unfallchirurgie durchgeführt (47.108 von 51.326 Operationen; 91,78 %). Der Anteil dokumentierter Wundinfektionen von 0,17 % hat daher eine starke Gewichtung bei der Berechnung des Indikatorergebnisses. Die anteilig meisten nosokomialen postoperativen Wundinfektionen in dem Indikator 1501 wurden nach (allgemein-)chirurgischen Operationen festgestellt (0,31 %).

Vorbehaltlich der Limitationen bewertet das Expertengremium auf Bundesebene das Ergebnis als positiv niedrig.

Postoperative Wundinfektionen mit multiresistenten Erregern (MRE) nach ambulanten Operationen (Nicht-Implantat-Operationen) (ID 1502)

Dieser Qualitätsindikator erfasst Fälle von stationär behandelten, postoperativen Wundinfektionen (Infektionstiefe A1 bis A3) mit MRE, die innerhalb von 30 Tagen nach ambulanten Operationen ohne ein Implantat aufgetreten sind. Im Erfassungsjahr 2020 betraf dies nur sehr wenige

Fälle ($n \leq 3$), daher liegt das Ergebnis sowohl auf Bundesebene als auch für die Leistungserbringergruppen bei 0,00 %.

Vorbehaltlich der Limitationen bewertet das Expertengremium auf Bundesebene das Ergebnis als positiv niedrig.

Postoperative Wundinfektionen mit multiresistenten Erregern (MRE) nach ambulanten Operationen (Implantat-Operationen) (ID 1503)

In diesem Qualitätsindikator werden stationär behandelte postoperative Wundinfektionen (Infektionstiefe A1 bis A3) mit MRE erfasst, die innerhalb von 30 Tagen (Infektionstiefe A1) bzw. 90 Tagen (Infektionstiefe A2 bis A3) nach ambulanten Operationen mit einem Implantat aufgetreten sind. Im Erfassungsjahr 2020 wurde kein Fall detektiert.

Vorbehaltlich der Limitationen bewertet das Expertengremium auf Bundesebene das Ergebnis als positiv niedrig.

30-Tage-Sterblichkeit nach tiefen postoperativen Wundinfektionen (ambulante Operationen) (ID 332000)

Im Abschlussbericht zur Entwicklung des Verfahrens QS WI wurde empfohlen, keinen Qualitätsindikator zur Sterblichkeit zu entwickeln, da ein inhaltlicher Bezug zwischen Operation und Versterben nicht immer gegeben ist (AQUA 2013). Die Auswertung einer Transparenzkennzahl zur Sterblichkeit wurde dennoch als sinnvoll erachtet, da diese auf schwerwiegende Probleme hinweisen kann. Auch wenn es nach ambulanten Operationen nur wenige Fälle gibt, können diese hochrelevant sein, wenn ein inhaltlicher Zusammenhang zu einer Wundinfektion besteht. Stellungnahmeverfahren oder Veröffentlichungen auf Leistungserbringerebene sind nicht vorgesehen. Für diese Transparenzkennzahl ist kein zusätzlicher Dokumentationsaufwand notwendig, sodass jeder zusätzliche Nutzen dieser Transparenzkennzahl keinerlei zusätzlichem Aufwand für die Leistungserbringer gegenübersteht.

Zu dieser Transparenzkennzahl wurden im Erfassungsjahr 2020 weniger als vier Fälle ($n \leq 3$) erfasst.

Qualitätsindikatoren für Erbringer stationärer Tracer-Operationen

Nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach stationären Operationen (Nicht-Implantat-Operationen) (ID 2500)

Dieser Qualitätsindikator misst, wie viele stationär behandelte postoperative Wundinfektionen (Infektionstiefe A1 bis A3) innerhalb von 30 Tagen nach stationären Operationen ohne ein Implantat aufgetreten sind.

Im Erfassungsjahr 2020 traten bei 16.845 von 1.192.205 Operationen (1,41 %), die über diesen Qualitätsindikator adressiert werden, postoperative, stationär behandlungsbedürftige Wundinfektionen (Infektionstiefe A1 bis A3) auf.

Die meisten der 1.192.205 stationären Operationen ohne Implantat wurden in den Bereichen Gynäkologie und Geburtshilfe ($n = 473.076$) und Chirurgie/Allgemeinchirurgie ($n = 351.112$) durchgeführt. Im Letzteren sind anteilig die meisten Wundinfektionen aufgetreten (3,03 %; $10.625 / 351.112$).

Vorbehaltlich der Limitationen bewertet das Expertengremium auf Bundesebene das Ergebnis als positiv niedrig.

Nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach stationären Operationen (Implantat-Operationen) (ID 2501)

In diesem Qualitätsindikator werden stationär behandelte postoperative Wundinfektionen (Infektionstiefe A1 bis A3) erfasst, die innerhalb von 30 Tagen (Infektionstiefe A1) bzw. 90 Tagen (Infektionstiefe A2 bis A3) nach stationären Operationen mit einem Implantat aufgetreten sind.

Im Erfassungsjahr 2020 traten bei 8.274 von 939.123 Operationen (0,88 %) dieser Art stationär behandlungsbedürftige postoperative Wundinfektionen (Infektionstiefe A1 bis A3) auf.

Die mit Abstand meisten der 939.123 stationären Operationen mit Implantat sind dem Fachgebiet Orthopädie/Unfallchirurgie (n = 748.033) zuzuordnen. Die anteilig meisten Wundinfektionen traten im Fachgebiet Gefäßchirurgie (2,53 %; 224/8.864) auf.

Vorbehaltlich der Limitationen bewertet das Expertengremium auf Bundesebene das Ergebnis als positiv niedrig.

Tiefe nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach stationären Operationen (Nicht-Implantat-Operationen) (ID 2502)

Dieser Qualitätsindikator erfasst stationär behandelte, postoperative Wundinfektionen der Tiefe A2 bis A3, die innerhalb von 30 Tagen nach stationären Operationen ohne ein Implantat aufgetreten sind.

Im Erfassungsjahr 2020 traten bei 11.281 von 1.192.205 Operationen (0,95 %) dieser Art stationär behandlungsbedürftige tiefe postoperative Wundinfektionen (A2 bis A3) auf.

Vorbehaltlich der Limitationen bewertet das Expertengremium auf Bundesebene das Ergebnis als positiv niedrig.

Tiefe nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach stationären Operationen (Implantat-Operationen) (ID 2503)

Dieser Qualitätsindikator erfasst stationär behandelte, postoperative Wundinfektionen der Tiefe A2 bis A3, die innerhalb von 90 Tagen nach stationären Operationen mit einem Implantat aufgetreten sind.

Im Erfassungsjahr 2020 traten bei 6.622 von 939.123 Operationen (0,71 %) dieser Art stationär behandlungsbedürftige tiefe postoperative Wundinfektionen (A2 bis A3) auf.

Vorbehaltlich der Limitationen bewertet das Expertengremium auf Bundesebene das Ergebnis als positiv niedrig.

Postoperative Wundinfektionen mit multiresistenten Erregern (MRE) nach stationären Operationen (Nicht-Implantat-Operationen) (ID 2504)

In diesem Qualitätsindikator werden stationär behandelte postoperative Wundinfektionen (Infektionstiefe A1 bis A3) mit MRE erfasst, die innerhalb von 30 Tagen (Infektionstiefe A1) bzw. 90 Tagen (Infektionstiefe A2 bis A3) nach stationären Operationen ohne ein Implantat aufgetreten sind.

Im Erfassungsjahr 2020 war dies bei 86 von 1.192.205 Operationen der Fall (0,01 %).

Vorbehaltlich der Limitationen bewertet das Expertengremium auf Bundesebene das Ergebnis als positiv niedrig.

Postoperative Wundinfektionen mit multiresistenten Erregern (MRE) nach stationären Operationen (Implantat-Operationen) (ID 2505)

In diesem Qualitätsindikator werden stationär behandelte postoperative Wundinfektionen (Infektionstiefe A1 bis A3) mit MRE erfasst, die innerhalb von 30 Tagen (Infektionstiefe A1) bzw. 90 Tagen (Infektionstiefe A2 bis A3) nach stationären Operationen mit einem Implantat aufgetreten sind. Dies war im Erfassungsjahr 2020 bei 0,01 % (106 von 939.123) der Fall.

Vorbehaltlich der Limitationen bewertet das Expertengremium auf Bundesebene das Ergebnis als positiv niedrig.

30-Tage-Sterblichkeit nach tiefen postoperativen Wundinfektionen (stationäre Operationen) (342000)

Diese Transparenzkennzahl misst, wie viele Patientinnen und Patienten innerhalb von 30 Tagen nach einer stationär behandelten tiefen Wundinfektion (A2 bis A3), die nach einer stationären Operation entstanden ist, verstorben sind.

Bei dieser Transparenzkennzahl liegt das Ergebnis im Erfassungsjahr 2020 bei 8,80 % (1.576 von 17.903).

Im Abschlussbericht zur Entwicklung des Verfahrens QS WI wurde empfohlen, keinen Qualitätsindikator zur Sterblichkeit zu entwickeln, da ein inhaltlicher Bezug zwischen Operation und Versterben nicht immer gegeben ist (AQUA 2013). Die Auswertung einer Transparenzkennzahl zur Sterblichkeit wurde dennoch als sinnvoll erachtet, da diese auf schwerwiegende Probleme hinweisen kann. Stellungnahmeverfahren oder Veröffentlichungen auf Leistungserbringerebene sind nicht vorgesehen. Für diese Transparenzkennzahl muss außerdem kein zusätzlicher Dokumentationsaufwand erfolgen, sodass jeder zusätzliche Nutzen dieser Transparenzkennzahl keinerlei zusätzlichen Aufwand für die Leistungserbringer gegenübersteht.

2.5 Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf

Für die Qualitätsindikatoren zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen wurde für das Erfassungsjahr 2021 kein besonderer Handlungsbedarf festgestellt.

3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen

3.1 Hintergrund

Dieses Kapitel stellt die Ergebnisse des Stellungnahmeverfahrens und der durchgeführten qualitätssichernden Maßnahmen gemäß § 17 Teil 1 DeQS-RL im Jahr 2021 dar. Die entsprechenden Informationen werden dem IQTIG in den länderbezogenen Verfahren in den Qualitätssicherungsergebnisberichten (QSEB) gemäß § 19 Teil 1 DeQS-RL durch die Landesarbeitsgemeinschaften für Qualitätssicherung übermittelt. In den bundesbezogenen Verfahren erstellt das IQTIG als durchführende Stelle diese Informationen ebenfalls in diesem Format.

2021 wurden erstmalig Indikatorenergebnisse berichtet, und zwar zu den Erfassungsjahren 2018 und 2019. Da für die Erfassungsjahre 2018 und 2019 jedoch noch nicht sämtliche Sozialdaten bei den Krankenkassen wie spezifiziert übermittelt worden sind und auch keine Risikoadjustierung entwickelt werden konnte, waren die Interpretierbarkeit und die Vergleichbarkeit der Indikatorenergebnisse zwischen den beiden Erfassungsjahren eingeschränkt. Das IQTIG hat aufgrund dessen im ersten Auswertungsjahr keine Referenzbereiche empfohlen. Stellungnahmeverfahren konnten gemäß der DeQS-RL nach Ermessen der Landesarbeitsgemeinschaften durchgeführt werden.

3.2 Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Auffälligkeitskriterien (statistische Basisprüfung)

Das Verfahren QS WI wird seit dem Erfassungsjahr 2019 unter der DeQS-RL geführt. Die Datenvalidierung gemäß § 16 DeQS-RL umfasst u. a. eine statistische Basisprüfung der Qualitätssicherungsdaten anhand festgelegter Auffälligkeitskriterien. Für dieses QS-Verfahren wurden für die statistische Basisprüfung noch keine Auffälligkeitskriterien entwickelt. Daher können im Bundesqualitätsbericht 2022 keine Ergebnisse berichtet werden.

3.3 Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Qualitätsindikatoren

Das Stellungnahmeverfahren zu den Ergebnissen der Qualitätsindikatoren zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen (EJ 2019) wurden nach Ermessen der Landesarbeitsgemeinschaften durchgeführt. Drei LAG haben Informationen zum Stellungnahmeverfahren an das IQTIG übermittelt. Die LAG, die Stellungnahmeverfahren durchgeführt haben, haben folgende Rückmeldungen an das IQTIG übermittelt:

Eine LAG hat Stellungnahmen von allen Leistungserbringern mit Zählerfällen angefordert, die Leistungserbringer jedoch nicht bewertet.

Die zweite LAG hat Leistungserbringer, deren Indikatorenergebnisse von den landesweit definierten Referenzbereichen abwichen, angeschrieben und um eine eingehende Analyse gebeten. Eine Bewertung dieser Rückmeldung durch die LAG erfolgte jedoch nicht.

Die dritte LAG hat Leistungserbringer um eine schriftliche Stellungnahme gebeten, dem IQTIG jedoch nicht berichtet, aufgrund welcher Kriterien diese Leistungserbringer angeschrieben wurden. Sämtliche angeschriebenen Leistungserbringer wurden als qualitativ unauffällig bewertet. Laut der LAG konnte mit einem Leistungserbringer kein Stellungnahmeverfahren geführt werden, da dieser durch die Datenannahmestelle der Kassenärztlichen Vereinigung nicht depseudonymisiert werden konnte. Die LAG hat in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, dass weiterhin keine Vorgangsnummer vom IQTIG zur Einzelfallbewertung zur Verfügung gestellt werden konnten.

4 Wissenschaftliche Begleitung der Erprobung

Die Zusammenfassung des Berichts zur wissenschaftlichen Begleitung der Erprobung kann dem Abschnitt 4 des Teils zum Hygiene- und Infektionsmanagement entnommen werden.

5 Fazit und Ausblick

Das Expertengremium auf Bundesebene schätzt die aktuellen Ergebnisse der Qualitätsindikatoren unter der Annahme, dass diese valide sind, als erfreulich niedrig ein. Eine abschließende Aussage über die Validität der Daten kann jedoch derzeit noch nicht getroffen werden. In der Zukunft sollten weitere Prüfungen der Datenvalidität erfolgen. Unter anderem sollte dazu eine Datenvalidierung der fallbezogenen QS-Dokumentation angestoßen werden.

Im Jahr 2022 wurden drei besonders wichtige Meilensteine im Verfahren *QS WI* bezogen auf die Indikatoren zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen erreicht. Erstens konnte erstmals eine Datengrundlage ohne große systematische Verzerrungen generiert werden. Zweitens wurden den teilnehmenden Einrichtungen erstmals risikoadjustierte Ergebnisse zu den Indikatoren, für die eine Risikoadjustierung vorgesehen ist, berichtet. Drittens wurden den LAG die vollständigen ATR-Listen für die Qualitätsindikatoren mit rechnerischen Auffälligkeiten übermittelt, sodass das Stellungnahmeverfahren uneingeschränkt durchgeführt werden kann. Das IQTIG erwartet daher erstmals repräsentative Rückmeldungen aus dem Stellungnahmeverfahren über die Qualitätssicherungsergebnisberichte und zum Bericht zur wissenschaftlichen Begleitung der Erprobung. Auf dieser Basis können voraussichtlich gut fundierte Empfehlungen zum weiteren Umgang mit dem Verfahren *QS WI* gegeben werden.

Glossar

Begriff	Erläuterung
Auffälligkeit, qualitative (auffälliger Indikatorwert)	Bewertung der Versorgungsqualität von Leistungserbringerergebnissen auf Grundlage eines Stellungnahmeverfahrens und einer Begutachtung durch Expertinnen und Experten, wenn diese Versorgungsqualität ein Qualitätsziel verfehlt. Stellungnahmeverfahren werden mit Leistungserbringern geführt, die rechnerisch auffällige Ergebnisse aufweisen.
Auffälligkeit, rechnerische (auffälliger Indikatorwert)	Bewertung der Versorgungsqualität eines Leistungserbringers auf Grundlage des Ergebnisses eines Qualitätsindikators für diesen Leistungserbringer, wenn dieses außerhalb des Referenzbereichs liegt. Ist die Abweichung vom Referenzbereich statistisch signifikant, wird das Ergebnis auch als „statistisch auffällig“ bezeichnet.
Auffälligkeitskriterien	Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Die Daten jedes Leistungserbringers werden anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten QS-Daten geprüft. Es werden zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden: Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit und Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.
Basisdatensatz	Der Basisdatensatz stellt einen dokumentationspflichten Behandlungsfall dar, welcher kein Minimaldatensatz ist. Ein Basisdatensatz kann pro Patientin oder Patient je Krankenhausaufenthalt (stationär) bzw. Behandlungsquartal (ambulant) einmal dokumentiert werden, auch wenn die Patientin oder der Patient in diesem Zeitraum mehrere Prozeduren erhält.
Datenquelle	Stelle, an der Daten für die Qualitätssicherung generiert oder erfasst werden. Zurzeit stehen folgende Datenquellen zur Verfügung: Dokumentation der Leistungserbringer (fallbezogen und einrichtungsbezogen), Sozialdaten bei den Krankenkassen und Befragung von Patientinnen und Patienten.
Datensatz	Der Begriff wird im Kontext der Qualitätssicherung unterschiedlich verwendet: 1. als eine in einer direkten Beziehung zueinander stehende Menge von Daten(-feldern), die einem Behandlungsfall bzw. einer Prozedur zuordenbar ist (bspw. ein Dokumentationsbogen); 2. als Datei, die mehrere Einzeldatensätze übergreift, bspw. ein von einer Krankenkasse übermittelter Sozialdatensatz; 3. als Spezifizierung der Auswahl und ggf. Verknüpfung zu erfassender Daten (bspw. hinsichtlich QS-Dokumentation, Sozialdaten, Klinische Krebsregister).

Begriff	Erläuterung
Erfassungsjahr	Jahr, dem (fall- bzw. einrichtungsbezogen) erfasste Daten für die Auswertung zugeordnet werden. Bei den meisten Verfahren entspricht dies dem Jahr, in dem eine Patientin oder ein Patient entlassen wurde; bei ambulanten Fällen sind Aufnahmejahr und Entlassungsjahr identisch, weil Aufnahme und Entlassung am selben Tag erfolgt.
Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA)	Oberstes Beschlussgremium der gemeinsamen Selbstverwaltung der Ärzte und Ärztinnen, Zahnärzte und Zahnärztinnen, Psychotherapeuten und Psychotherapeutinnen, Krankenhäuser und Krankenkassen in Deutschland. Er bestimmt unter anderem den Leistungskatalog der Gesetzlichen Krankenversicherung und beschließt die Qualitätssicherungsmaßnahmen nach §§ 136 ff. SGB V.
Grundgesamtheit	Die Grundgesamtheit gibt alle für die Auswertung eines Indikators relevanten Behandlungsfälle an, für welche die Dokumentationspflicht ausgelöst wurde (ohne Minimaldatensätze). Die Grundgesamtheit kann von Indikator zu Indikator variieren, weil sich die Indikatoren jeweils auf eine ausgewählte Patientengruppe beziehen und nur diese in die Auswertung eingeschlossen wird. In die Grundgesamtheit können Daten aus verschiedenen Quellen (Qualitätssicherungsdaten, Sozialdaten bei den Krankenkassen oder Daten aus der Patientenbefragung) eingehen.
Indikatorwert	Das numerische Ergebnis, das durch Anwendung der Rechenregeln eines Qualitätsindikators auf die qualitätsbezogenen Daten resultiert.
Kennzahl	In Ergänzung zu Qualitätsindikatoren geben Kennzahlen zusätzliche Informationen, zum Beispiel zu Teilpopulationen der Grundgesamtheit an. Im Gegensatz zu Qualitätsindikatoren haben Kennzahlen keinen Referenzbereich; daher findet keine Bewertung der Versorgungsqualität statt.
Leistungserbringer	Einrichtungen (z. B. Krankenhäuser, Praxen, Medizinische Versorgungszentren) oder Personen (z. B. Ärztinnen und Ärzte, Pflegekräfte), die Patientinnen und Patienten medizinisch-pflegerisch versorgen.
Minimaldatensatz (MDS)	Ein Behandlungsfall kann als dokumentationspflichtig ausgelöst werden, obwohl eine abschlussfähige Dokumentation nicht möglich ist, weil z. B. der Eingriff abgebrochen wurde. Für diesen Fall wird anstatt der vollen Dokumentation nur ein sogenannter Minimaldatensatz fällig. Minimaldatensätze werden in der Auswertung der Qualitätsindikatoren nicht berücksichtigt und dienen lediglich dem Fallzahlabgleich.

Begriff	Erläuterung
<p>O, E, N (O / N, O / E, E / N)</p>	<p>O (observed) bezeichnet die Anzahl der beobachteten Zählerereignisse. Der Quotient O / N ist die beobachtete Rate (z. B. Anteil der Fälle mit Komplikationen) und wird in Prozent ausgedrückt. Das Ergebnis eines ratenbasierten Qualitätsindikators ist eine solche beobachtete Rate.</p> <p>E (expected) bezeichnet bei risikoadjustierten Indikatoren die erwartete Anzahl an interessierenden Ereignissen (z. B. Komplikationen). Das Ergebnis des Qualitätsindikators ist in diesem Fall der Quotient O / E aus beobachteter und erwarteter Anzahl an Ereignissen. Ein Wert von $O / E = 2$ bedeutet, dass doppelt so viele Ereignisse eingetreten sind, wie unter Berücksichtigung der Patientencharakteristika erwartet. Zusätzlich zu O / N und O / E wird auch der Quotient E / N dargestellt, also die erwartete Rate an interessierenden Ereignissen (in Prozent). E / N ist ein Maß für das durchschnittliche Risiko der behandelten Patientinnen und Patienten.</p> <p>N bezeichnet die Anzahl der Fälle in der Grundgesamtheit.</p>
<p>Perzentile</p>	<p>Perzentile werden zur Beschreibung der Lage einzelner Leistungserbringerergebnisse relativ zu den Ergebnissen aller anderen Leistungserbringer verwendet. Die Perzentile untergliedern die der Größe nach sortierten Werte in 100 gleich große Bereiche. Das x-te Perzentil der Leistungserbringerergebnisse ist der kleinste Wert, für den gilt, dass mindestens x % der Leistungserbringerergebnisse kleiner oder gleich diesem Wert sind. Liegen beispielsweise 1.000 der Größe nach geordnete Ergebniswerte vor, so entspricht der 250. Wert dem 25. Perzentil.</p>
<p>Qualitätsindikator</p>	<p>Qualitätsindikatoren sind quantitative Größen, die Aussagen über die Erfüllung konkreter Qualitätsanforderungen mittels eines Messverfahrens und eines Bewertungskonzepts ermöglichen. Qualitätsindikatoren umfassen die drei Komponenten Qualitätsziel, Messverfahren und Bewertungskonzept.</p>
<p>Qualität</p>	<p>Grad, in dem Merkmale eines Objekts Anforderungen erfüllen. Mit Objekt sind dabei beispielsweise auch Dienstleistungen wie eine medizinische Behandlung gemeint. Siehe auch: Versorgungsqualität.</p>
<p>Qualitätsmessung</p>	<p>Empirische Beschreibung der Erfüllung von Anforderungen anhand von Qualitätsindikatoren.</p>
<p>Qualitätsmodell</p>	<p>Die Summe der zur Beschreibung der Qualität eines Versorgungsbereichs ausgewählten Qualitätsaspekte (siehe Qualitätsaspekte). Für jeden Versorgungsbereich, in dem ein neues QS-Verfahren entworfen wird, wird ein individuelles Qualitätsmodell entwickelt, welches als Basis für die Entwicklung von Qualitätsindikatoren dient.</p>

Begriff	Erläuterung
Qualitätssicherung	Unter Qualitätssicherung im Gesundheitswesen werden hier alle Prozesse und Maßnahmen verstanden, durch die die Qualität der Versorgung gewährleistet oder verbessert werden soll.
Qualitätssicherung, externe	Prozesse und Maßnahmen, durch die für ausgewählte Versorgungsbereiche die Qualität der teilnehmenden Einrichtungen bewertet wird und ggf. Handlungskonsequenzen aus den Ergebnissen initiiert werden. Externe Qualitätssicherung wird in der Regel einrichtungsübergreifend durchgeführt und mit einem Feedback an die teilnehmenden Einrichtungen verbunden.
Qualitätssicherungsverfahren (QS-Verfahren)	Vom G-BA in Richtlinien festgelegtes Bündel an Maßnahmen der externen Qualitätssicherung in Bezug auf bestimmte medizinisch-pflegerische Leistungen und Leistungsbereiche. Dazu gehören im Wesentlichen die Festlegung der einbezogenen Leistungen oder Leistungsbereiche, Qualitätsindikatoren (mit Qualitätszielen, Mess- und Auswertungsmethoden sowie Regeln zur Bewertung), Spezifikationen (bspw. der QS-Dokumentation, des QS-Filters oder der Nutzung von Sozialdaten, sowie der zugehörigen Datenflüsse), die Auswertung, die Vorgehensweise zur Bewertung sowie die Regelung qualitätsverbessernder Maßnahmen.
Qualitätsziel	Anforderung an Strukturen, Prozesse oder Ergebnisse einer medizinischen Versorgungsleistung. Ein Qualitätsziel gibt die gewünschte Richtung der Ergebnisse eines Qualitätsindikators vor (z. B. „Die Sterblichkeit nach elektiver Hüftendoprothesenversorgung soll möglichst niedrig sein“).
Referenzbereich	Der Bereich auf der Messskala eines Qualitätsindikators, der ein bestimmtes Qualitätsniveau repräsentiert. Ein Referenzbereich stellt die konkret zu erfüllende Anforderung für ein Qualitätsmerkmal dar (z. B. „Eine Komplikationsrate unter 5 % entspricht erwartbarer Qualität“).
Referenzwert	Der Referenzwert eines Indikators ist die Grenze des Referenzbereiches, die die Indikatorergebnisse in rechnerisch auffällige und unauffällige Ergebnisse unterteilt. Referenzwerte werden entweder evidenzbasiert als feste Größe oder datengestützt auf Basis der Verteilung der Ergebnisse (als Perzentil – perzentilbasierte Referenzbereiche) festgelegt
Sentinel Event	Sentinel-Event-Indikatoren erfassen seltene, schwerwiegende Ereignisse (Sentinel Events) von besonderer Bedeutung. Jeder Fall stellt eine Auffälligkeit dar, die eine Einzelfallanalyse im Stellungsverfahren nach sich zieht.
Sollstatistik	In der Sollstatistik wird die Vollständigkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) überprüft. Gezeigt werden dokumentationspflichtige Fälle von einem Leistungserbringer der externen Qualitätssicherung in

Begriff	Erläuterung
	einem Erfassungsjahr und die vom Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter.
Sozialdaten bei den Krankenkassen	Daten, die die Krankenkassen nach § 284 SGB V erheben und speichern. Dazu gehören u. a. Abrechnungsdaten für medizinische Behandlungen und Versichertenstammdaten. Nach § 299 Abs. 1a SGB V dürfen diese in pseudonymisierter Form für die Qualitätssicherung genutzt werden.
Stellungnahmeverfahren	Liegen die Ergebnisse eines Leistungserbringers für einen Qualitätsindikator außerhalb des dafür festgelegten Referenzbereichs, wird das Stellungnahmeverfahren von der jeweils zuständigen Landesarbeitsgemeinschaft eingeleitet. Darin soll überprüft werden, ob neben der rechnerischen Auffälligkeit auch eine qualitative Auffälligkeit vorliegt. Das Stellungnahmeverfahren kann in Form einer angeforderten schriftlichen Stellungnahme, eines Gespräches sowie einer Begehung der Einrichtung durchgeführt werden.
Tracer-Operationen	<p>Als Tracer-Eingriffe werden jene Eingriffe bezeichnet, die im Rahmen des Verfahrens QS WI nachbeobachtet werden, um die Rate der nosokomialen postoperativen Wundinfektionen eines Leistungserbringers zu ermitteln. Für das QS-Verfahren wurden Tracer-Eingriffe aus den folgenden acht Fachgebieten ausgewählt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Chirurgie/Allgemeinchirurgie ▪ Gefäßchirurgie ▪ Viszeralchirurgie ▪ Orthopädie/Unfallchirurgie ▪ plastische Chirurgie ▪ Gynäkologie und Geburtshilfe ▪ Urologie ▪ Herzchirurgie (ausschließlich stationär).
Versorgungsqualität	Grad, in dem die Gesundheitsversorgung von Einzelpersonen und Populationen Anforderungen erfüllt, die patientenzentriert sind und mit professionellem Wissen übereinstimmen
Vertrauensbereich (Konfidenzintervall)	Bereich um einen empirisch bestimmten Wert (z. B. Indikatorwert), innerhalb dessen unter Berücksichtigung aller zufälligen Einflüsse mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit (meist festgelegt als 95 %) der zugrunde liegende Wert liegt.
Zähler	Der Zähler gibt an, bei wie vielen Fällen aus der Grundgesamtheit das für die Auswertung des Indikators interessierende Ereignis (zum Beispiel das Auftreten von Komplikationen) zutrifft.

Literatur

- AQUA [Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen] (2013): Vermeidung nosokomialer Infektionen: Postoperative Wundinfektionen. Abschlussbericht. Stand: 28.06.2013. Göttingen: AQUA. Signatur: 12-SQG-013. URL: https://www.sgg.de/sgg/upload/CONTENT/Neue-Verfahren/Nosokomiale-Infektionen/Abschlussbericht_Vermeidung_nosokomialer_Infektionen_Postoperative_Wundinfektionen.pdf (abgerufen am: 16.08.2018).
- Behnke, M; Aghdassi, SJ; Hansen, S; Peña Diaz, LA; Gastmeier, P; Piening, B (2017): Prävalenz von nosokomialen Infektionen und Antibiotika-Anwendung in deutschen Krankenhäusern. *Deutsches Ärzteblatt* 114(50): 851-857. DOI: 10.3238/arztebl.2017.0851.
- G-BA [Gemeinsamer Bundesausschuss] (2020): Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Änderung der Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung (DeQS-RL): Änderung des Verfahrens 2 (QS WI): Änderungen in § 20 (Aussetzung), Anlage I sowie Anlage II (einrichtungsbezogene QS-Dokumentation zum Erfassungsjahr 2021). [Stand:] 17.12.2020. Berlin: G-BA. BAnz AT 22.02.2021 B2. URL: https://www.g-ba.de/downloads/39-261-4640/2020-12-17_DeQS-RL_Teil-2-Aenderung-QS-WI_BAnz.pdf (abgerufen am: 09.08.2021).
- G-BA [Gemeinsamer Bundesausschuss] (2021): Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Änderung der Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung (DeQS-RL): Änderungen in Teil 1 zum Erfassungsjahr 2021 bzw. 2022. [Stand:] 16.09.2021. Berlin: G-BA. BAnz AT 21.12.2021 B1. URL: https://www.g-ba.de/downloads/39-261-5053/2021-09-16_DeQS-RL_Teil-1-Aenderung-2020-2021_BAnz.pdf (abgerufen am: 08.08.2022).
- G-BA [Gemeinsamer Bundesausschuss] (2022a): Begleitende Kommentierung zum Beschluss des G-BA über die Freigabe zur Veröffentlichung des IQTIG-Abschlussberichts „Weiterentwicklung des Strukturierten Dialogs mit Krankenhäusern (Stufe 1 und Stufe 2)“ gemäß Beauftragung vom 18. Januar 2018 [Anlage 2 zum Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Freigabe des Berichts des IQTIG zur Weiterentwicklung des Strukturierten Dialogs mit Krankenhäusern zur Veröffentlichung]. Berlin: G-BA. URL: https://www.g-ba.de/downloads/39-261-5501/2022-06-16_DeQS-RL_Freigabe-IQTIG-Bericht>Weiterentwicklung-strukturierter-Dialog-Krankenhaeuser.pdf (abgerufen am: 09.08.2022).
- G-BA [Gemeinsamer Bundesausschuss] (2022b): Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Freigabe des Berichts des IQTIG zur Weiterentwicklung des Strukturierten Dialogs mit Krankenhäusern zur Veröffentlichung. [Stand:] 16.06.2022. Berlin: G-BA. URL: https://www.g-ba.de/downloads/39-261-5501/2022-06-16_DeQS-RL_Freigabe-IQTIG-Bericht>Weiterentwicklung-strukturierter-Dialog-Krankenhaeuser.pdf (abgerufen am: 08.08.2022).

IQTIG [Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen] (2020): Weiterentwicklung des Strukturierten Dialogs mit Krankenhäusern. Abschlussbericht zu Stufe 1 und Stufe 2. Stand: 11.02.2020. Berlin: IQTIG. URL: https://iqtig.org/downloads/berichte/2020/IQTIG_Weiterentwicklung-Strukturierter-Dialog-Stufe-1-u-2_Abschlussbericht_2020-02-11.pdf (abgerufen am: 25.07.2022).

Mielke, M; Bölt, U; Geffers, C (2010): Basisdaten der stationären Krankenhausversorgung in Deutschland – nosokomiale Infektionen. *Epidemiologisches Bulletin*, Nr. 36: 359-364. URL: https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2010/Ausgaben/36_10.pdf?blob=publicationFile (abgerufen am: 15.08.2018).



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

**QS WI – Hygiene- und
Infektionsmanagement – amb. Operieren
– Verfahren in Erprobung**

Erfassungsjahr 2021

Veröffentlichungsdatum: 21. Oktober 2022

Impressum

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340
Telefax: (030) 58 58 26-341

verfahrensupport@iqtig.org
<https://www.iqtig.org/>

Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht	4
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021	5
Einleitung	6
Datengrundlagen	8
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten	8
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen	9
1000: Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen	9
Details zu den Ergebnissen	11
Basisauswertung	12
Basisdokumentation - einrichtungsbezogen	12
Art der ambulant operierenden Einrichtung	12
Entwicklung, Aktualisierung und Überprüfung einer internen Leitlinie zur perioperativen Antibiotikaphylaxe in der ambulanten Versorgung	12
Entwicklung und Aktualisierung einer internen Leitlinie zur Antibiotikatherapie in der ambulanten Versorgung	14
Geeignete Haarentfernung vor operativem Eingriff	15
Validierung der Sterilgutaufbereitung von OP-Instrumenten und OP-Materialien	16
Entwicklung einer Arbeitsanweisung zur präoperativen Antiseptik des OP-Feldes	23
Entwicklung und Aktualisierung eines internen Standards zu Wundversorgung und Verbandswechsel	24
Teilnahme an Informationsveranstaltungen zur Antibiotikaresistenzlage und -therapie	25
Teilnahme an Informationsveranstaltungen zur Hygiene und Infektionsprävention	26
Patienteninformation zur Hygiene bei MRSA-Besiedlung/Infektion	30
Durchführung von Compliance-Beobachtungen in der ambulanten Versorgung	30

Ergebnisübersicht

Der vorliegende Bericht enthält ausschließlich die Ergebnisse zum Qualitätsindikator zum Hygiene- und Infektionsmanagement bezogen auf ambulant operierende Leistungserbringer. Die Ergebnisse zum Indikator zum Hygiene- und Infektionsmanagement bezogen auf stationär operierende Leistungserbringer sowie zu den Indikatoren zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen können den hierzu separat bereitgestellten Berichten entnommen werden.

Bitte beachten Sie Folgendes zu den Ergebnissen:

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zum Ende der Lieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen unterscheiden können.
- Da zum EJ 2020 keine Daten zum Hygiene- und Infektionsmanagement erfasst wurden und aufgrund von umfangreichen Änderungen in den einrichtungsbezogenen QS-Dokumentationsbögen zur zuletzt eingesetzten Version und der dadurch nicht gegebenen Vergleichbarkeit, enthält der vorliegende Bericht keine QI-Ergebnisse der Vorjahre.

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren finden Sie im Kapitel „Detailergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen“.

Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren QS WI finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-wi/>. Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Die nachfolgende Tabelle stellt das Ergebnis des Qualitätsindikators zum Hygiene- und Infektionsmanagement (ambulantes Operieren) basierend auf den Daten zum Erfassungsjahr 2021 dar.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
1000	Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen	≥ 32,98 / 100 Punkte (5. Perzentil über alle Leistungserbringer)	70,07 / 100 Punkte N = 2.941	-

Einleitung

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat in seiner Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung – (DeQS-RL) (<https://www.g-ba.de/richtlinien/105/>) das QS-Verfahren QS WI als sektorenübergreifendes Verfahren festgelegt. Im QS-Verfahren QS WI wird entsprechend sowohl die Qualität von Leistungserbringern aus dem niedergelassenen Bereich als auch von Krankenhäusern gemessen und verglichen. So gehen beispielsweise ambulant durchgeführte Operationen in dieselben Qualitätsindikatoren ein, unabhängig davon ob diese am Krankenhaus oder von einem niedergelassenen Leistungserbringer durchgeführt wurden.

Aktuell befindet sich das QS-Verfahren gemäß § 19 der themenspezifischen Bestimmungen zum QS-Verfahren QS WI der DeQS-Richtlinie in Erprobung. In diesem Zeitraum soll die Funktionalität des QS-Verfahrens geprüft und optimiert werden. Dies wurde insbesondere aufgrund der komplexen Datenzusammenführung und der neuartigen Datenquellen bzw. Erhebungsmethoden (Sozialdaten bei den Krankenkassen und einrichtungsbezogene QS-Dokumentation) als sinnvoll erachtet.

Das QS-Verfahren QS WI soll niedergelassene Leistungserbringer und Krankenhäuser dabei unterstützen, nosokomiale postoperative Wundinfektionen zu reduzieren. Dazu werden jedem Leistungserbringer, durch den Tracer-Operationen erbracht wurden, die Raten von nosokomialen postoperativen Wundinfektionen in seiner Einrichtung im Vergleich zum Gesamtergebnis jeweils aller teilnehmenden Leistungserbringer getrennt nach ambulanten und stationären Operationen mitgeteilt sowie die Ergebnisse zu den Indikatoren zum Hygiene- und Infektionsmanagement.

Das QS-Verfahren QS WI umfasst insgesamt 12 Qualitätsindikatoren, 2 zum Hygiene- und Infektionsmanagement und 10 zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen und zu ambulanten und stationären Eingriffen jeweils die Transparenzkennzahl „30-Tage-Sterblichkeit nach tiefen postoperativen Wundinfektionen“.

Die vorliegende Bericht enthält ausschließlich die Ergebnisse zu Qualitätsindikatoren zum Hygiene- und Infektionsmanagement bezogen auf ambulant operierende Leistungserbringer. Die Indikatorergebnisse zum Hygiene- und Infektionsmanagement bezogen auf stationär operierende Leistungserbringer sowie zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen können den hierzu separat bereitgestellten Bundesauswertungen entnommen werden.

Die Ermittlung der Indikatorergebnisse zum Hygiene- und Infektionsmanagement basiert auf einer jährlich von allen teilnehmenden Leistungserbringern auszufüllenden einrichtungsbezogenen QS-Dokumentation (Erfassungsmodule NWIES bzw. NWIEA).

Dokumentationspflichtig sind Leistungserbringer, die mindestens eine Tracer-Operation in den ersten zwei Quartalen des Erfassungsjahrs durchgeführt haben. Es werden retrospektiv Daten für ein vollständiges Kalenderjahr pro Einrichtung (abgegrenzt durch die jeweilige IKNR bzw. BSNR) abgefragt.

Rechnerisch auffällig werden bei diesen Qualitätsindikatoren jeweils die Einrichtungen mit den 5 % niedrigsten Indikatorergebnissen.

Detaillierte Informationen zu den Qualitätsindikatoren können den endgültigen Rechenregeln zum EJ 2021 entnommen werden, sobald sie vom G-BA beschlossen wurden. Darüber hinaus hat das IQTIG den LAG eine Leseanleitung zu den Qualitätsindikatoren zum Hygiene- und Infektionsmanagement bereitgestellt.

Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren QS WI finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-wi/>. Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

Spezifische Hinweise zu dieser Jahresauswertung:

Qualitätsindikator zum Hygiene- und Infektionsmanagement:

Aufgrund von umfangreichen Änderungen in den einrichtungsbezogenen QS-Dokumentationsbögen und der dadurch nicht gegebenen Vergleichbarkeit der QI-Ergebnisse enthält der vorliegende Bericht keine QI-Ergebnisse der Vorjahre.

Kennzahlen zum Hygiene- und Infektionsmanagement:

Vergleichsgruppenergebnisse (Vertragsärzte und Krankenhäuser) auf Kennzahlebene werden im Gegensatz zum letzten Bericht bezüglich des Hygiene- und Infektionsmanagements im Jahr 2020 nicht dargestellt, da die Rückmeldeberichte auf ein einheitliches Format für alle DeQS-Verfahren umgestellt wurden.

Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf der einrichtungsbezogenen QS-Dokumentation zum Hygiene- und Infektionsmanagement (ambulant) des Erfassungsjahrs 2021.

Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die Vollständigkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Soll-Ist-Abgleichs überprüft. Der Soll-Ist-Abgleich zeigt anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter, ob mindestens ein Fall bei einem Leistungserbringer für die externe Qualitätssicherung in einem der ersten beiden Quartale des Erfassungsjahres den Filterkriterien entspricht. Diese Informationen werden zusätzlich zu den QS-Dokumentationsdaten an das IQTIG übermittelt. Die übermittelten Daten zum Soll-Ist-Abgleich bilden die Grundlage für die Ermittlung der Vollständigkeit bei den Leistungserbringern.

Für die Indikatoren zum Hygiene- und Infektionsmanagement im QS-Verfahren QS WI erfolgt die Auswertung entsprechend der IKNR bzw. der BSNR.

Für das Erfassungsjahr 2021 wurden 3.872 Datensätze erwartet und 2.941 Datensätze übermittelt, sodass die Vollständigkeit bundesweit bei 75,96 % liegt.

Erfassungsjahr 2021		geliefert
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	2.941
	Basisdatensatz	2.941
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		2.941

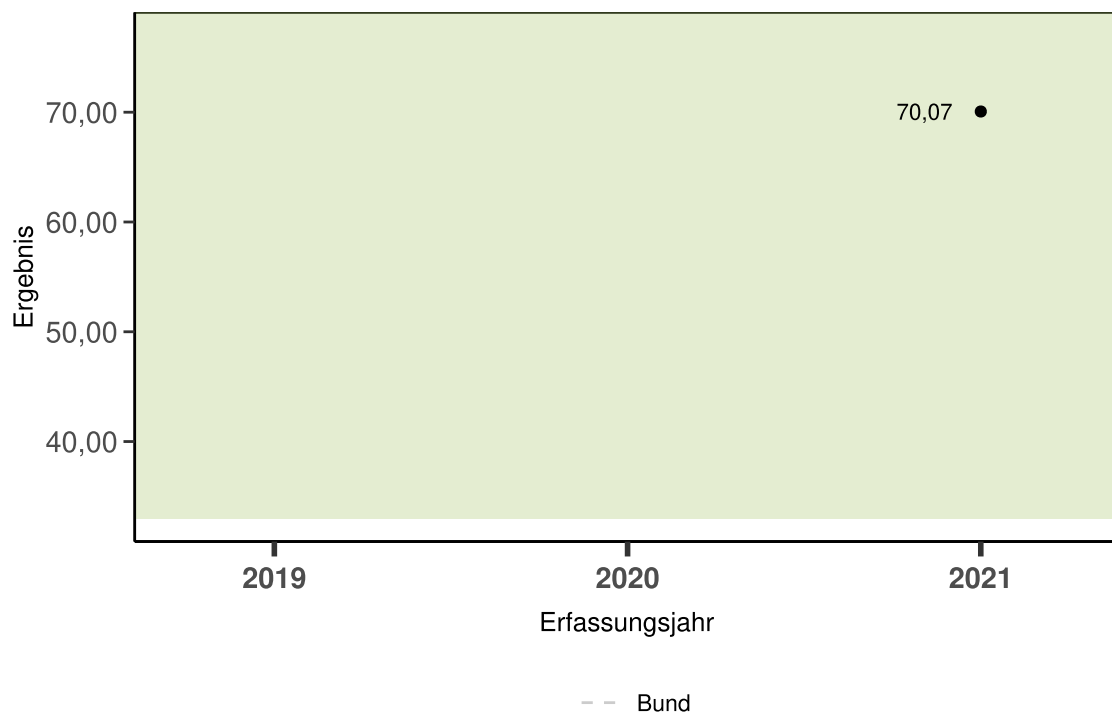
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

1000: Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Einrichtungen

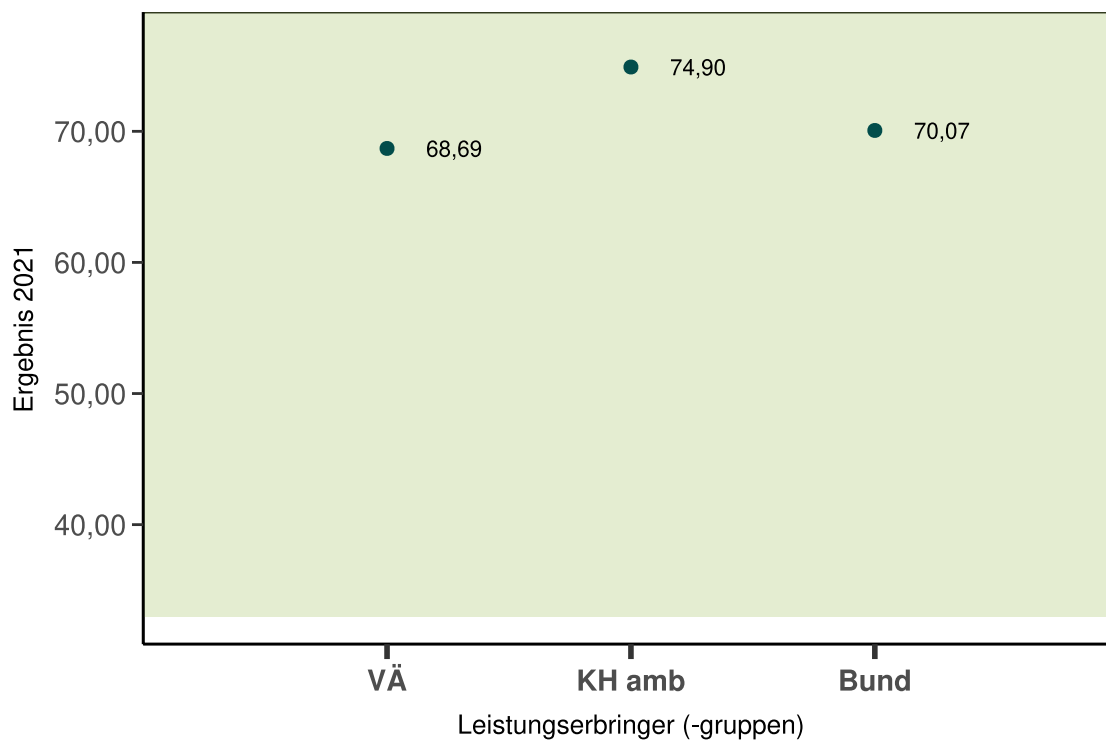
Qualitätsziel	Möglichst gutes Hygiene- und Infektionsmanagement, gekennzeichnet durch die Umsetzung der Qualitätsziele der Kennzahlen, die in den Indikator eingehen.
ID	1000
Grundgesamtheit	Das Ergebnis des Indikators ist der im Zähler berechnete Indexwert
Zähler	Mittelwert der Ergebnisse der 10 Kennzahlen zur Beurteilung des Hygiene- und Infektionsmanagements bei ambulanter Versorgung
Referenzbereich	≥ 32,98 / 100 Punkte (5. Perzentil über alle Leistungserbringer)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse nach Vergleichsgruppen



Detailergebnisse

EJ 2021		Ergebnis	Vertrauensbereich
Ambulant	VÄ	2019: - / - 2020: - / - 2021: 68,69 / 100 Punkte	2019: - 2020: - 2021: -
	KH	2019: - / - 2020: - / - 2021: 74,90 / 100 Punkte	2019: - 2020: - 2021: -
Bund		2019: - / - 2020: - / - 2021: 70,07 / 100 Punkte	2019: - 2020: - 2021: -

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	Hygiene- und Infektionsmanagement – ambulante Versorgung	70,07 / 100 Punkte
1.1.1	Entwicklung, Aktualisierung und Umsetzungsüberprüfung einer internen Leitlinie zur perioperativen Antibiotikaphylaxe	56,78 / 100 Punkte
1.1.2	Entwicklung und Aktualisierung einer internen Leitlinie zur Antibiotika-Initialtherapie	66,27 / 100 Punkte
1.1.3	Geeignete Haarentfernung vor operativem Eingriff	74,46 / 100 Punkte
1.1.4	Validierung der Sterilgutaufbereitung von OP-Instrumenten und OP-Materialien	89,39 / 100 Punkte
1.1.5	Entwicklung einer Arbeitsanweisung zur präoperativen Antiseptik des OP-Feldes	91,73 / 100 Punkte
1.1.6	Entwicklung und Aktualisierung eines internen Standards zu Wundversorgung und Verbandwechsel	82,50 / 100 Punkte
1.1.7	Teilnahme an Informationsveranstaltungen zur Antibiotikaresistenzlage und -therapie	49,93 / 100 Punkte
1.1.8	Teilnahme an Informationsveranstaltungen zur Hygiene und Infektionsprävention	42,33 / 100 Punkte
1.1.9	Patienteninformation zur Hygiene bei MRSA-Besiedlung/Infektion	79,46 / 100 Punkte
1.1.10	Durchführung von Compliance-Überprüfungen	67,80 / 100 Punkte

Basisauswertung

Basisdokumentation - einrichtungsbezogen

Art der ambulant operierenden Einrichtung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Einrichtungen	N = 2.941	
Status des Leistungserbringers		
(1) Krankenhaus	650	22,10
(2) vertragsärztlicher Leistungserbringer	2.291	77,90

	Bund (gesamt)	
	n	%
Status des Leistungserbringers: vertragsärztlicher Leistungserbringer	N = 2.291	
Grundlage der Leistungserbringung		
(1) kollektivvertragliche Leistung	1.104	48,19
(2) ermächtigte vertragsärztliche Leistung	1.187	51,81

Entwicklung, Aktualisierung und Überprüfung einer internen Leitlinie zur perioperativen Antibiotikaphylaxe in der ambulanten Versorgung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Einrichtungen	N = 2.941	
Galt im gesamten Jahr 2021 eine in schriftlicher Form vorliegende leitlinienbasierte Empfehlung/interne Leitlinie zur perioperativen Antibiotikaphylaxe?		
(0) nein	274	9,32
(1) ja	1.943	66,07
(2) aufgrund des Behandlungsspektrums keine perioperative Antibiotikaphylaxe erforderlich	724	24,62

Bund (gesamt)		
	n	%
Leitlinienbasierte Empfehlung/interne Leitlinie zur perioperativen Antibiotikaprofylaxe: ja		N = 1.943
Wurde darin die Indikationsstellung zur Antibiotikaprofylaxe thematisiert?		
(0) nein	18	0,93
(1) ja	1.925	99,07
Wurden darin die zu verwendenden Antibiotika (unter Berücksichtigung des zu erwartenden Keimspektrums und der lokalen/regionalen Resistenzlage) thematisiert?		
(0) nein	51	2,62
(1) ja	1.892	97,38
Wurde darin der Zeitpunkt/die Dauer der Antibiotikaprofylaxe thematisiert?		
(0) nein	28	1,44
(1) ja	1.915	98,56
Konnte jeder operierende Arzt jederzeit und aufwandsarm darauf zugreifen?		
(0) nein	10	0,51
(1) ja	1.933	99,49

Bund (gesamt)	
Wann erfolgte die letzte Überprüfung der Aktualität und ggf. eine notwendige Aktualisierung vor Ablauf des Jahres 2021?	
Anzahl Einrichtungen mit leitlinienbasierter Empfehlung/interner Leitlinie zur perioperativen Antibiotikaprofylaxe: ja und Angabe eines Datums	1.943
Monat	7
Jahr	2020

Bund (gesamt)		
	n	%
Leitlinienbasierte Empfehlung/interne Leitlinie zur perioperativen Antibiotikaprofylaxe: ja		N = 1.943
Erfolgte eine Freigabe des Dokuments?		
(0) nein	65	3,35
(1) ja	1.878	96,65

		Bund (gesamt)	
		n	%
Leitlinienbasierte Empfehlung/interne Leitlinie zur perioperativen Antibiotikaphylaxe: ja		N = 1.943	
Wurde der Zeitpunkt der Antibiotikaphylaxe bei allen operierten Patienten, bei denen dies indiziert war, mittels Checkliste strukturiert überprüft?¹			
(0) nein		434	22,34
(1) ja		1.509	77,66

¹ z.B. anhand der "WHO Surgical Checklist" oder anhand eigener/adaptierter Checklisten

		Bund (gesamt)	
		n	%
Leitlinienbasierte Empfehlung/interne Leitlinie zur perioperativen Antibiotikaphylaxe: ja		N = 1.509	
Überprüfung des Zeitpunktes der Antibiotikaphylaxe mittels Checkliste: ja			
Wurden die Anwendung der Checkliste und die eingetragenen Angaben stichprobenartig ausgewertet?			
(0) nein		429	28,43
(1) ja		1.080	71,57

Entwicklung und Aktualisierung einer internen Leitlinie zur Antibiotikatherapie in der ambulanten Versorgung

		Bund (gesamt)	
		n	%
Alle Einrichtungen		N = 2.941	
Galt im gesamten Jahr 2021 eine in schriftlicher Form vorliegende leitlinienbasierte Empfehlung/interne Leitlinie zur allgemeinen Antibiotikatherapie?			
(0) nein		844	28,70
(1) ja		2.097	71,30

		Bund (gesamt)	
		n	%
Leitlinienbasierte Empfehlung/interne Leitlinie zur allgemeinen Antibiotikatherapie: ja		N = 2.097	
Konnte jeder Arzt jederzeit und aufwandsarm darauf zugreifen?			
(0) nein		7	0,33
(1) ja		2.090	99,67

		Bund (gesamt)	
Wann erfolgte die letzte Überprüfung der Aktualität und ggf. eine notwendige Aktualisierung vor Ablauf des Jahres 2021?			
Anzahl Einrichtungen mit leitlinienbasierter Empfehlung/interner Leitlinie zur allgemeinen Antibiotikatherapie: ja und Angabe eines Datums		2.097	
Monat		7	
Jahr		2020	

		Bund (gesamt)	
		n	%
Leitlinienbasierte Empfehlung/interne Leitlinie zur allgemeinen Antibiotikatherapie: ja		N = 2.097	
Erfolgte eine Freigabe des Dokuments?			
(0) nein		59	2,81
(1) ja		2.038	97,19

Geeignete Haarentfernung vor operativem Eingriff

		Bund (gesamt)	
		n	%
Alle Einrichtungen		N = 2.941	
Wurde bei ambulanten Operationen eine präoperative Haarentfernung des Operationsfeldes durchgeführt?			
(0) nein		579	19,69
(1) ja		2.362	80,31

	Bund (gesamt)	
	n	%
Präoperative Haarentfernung: ja	N = 2.362	
Wurde dazu ein Klingenrasierer genutzt?		
(0) nein	1.620	68,59
(1) ja	742	31,41
Wurde dazu eine Schere genutzt?		
(0) nein	2.068	87,55
(1) ja	294	12,45
Wurde dazu ein Haarschneider (Clipper) genutzt?		
(0) nein	651	27,56
(1) ja	1.711	72,44
Wurde dazu eine Enthaarungscreme genutzt?		
(0) nein	2.248	95,17
(1) ja	114	4,83

Validierung der Sterilgutaufbereitung von OP-Instrumenten und OP-Materialien

	Bund (gesamt)	
	n	%
Status des Leistungserbringers: vertragsärztlicher Leistungserbringer	N = 2.291	
Wurde im Jahr 2021 ausschließlich Einmalsterilgut verwendet, das nicht wiederaufbereitet wird?		
(0) nein	2.054	89,66
(1) ja	237	10,34

	Bund (gesamt)	
	n	%
Status des Leistungserbringers: vertragsärztlicher Leistungserbringer und ausschließliche Verwendung von Einmalsterilgut: nein oder ausschließliche Verwendung von Einmalsterilgut: keine Angabe	N = 2.704	
Erfolgte eine schriftliche Risikoeinstufung für alle bei Operationen verwendeten Arten steriler Medizinprodukte?		
(0) nein	234	8,65
(1) ja	2.470	91,35
Übernahmen im Jahr 2021 ein externer oder mehrere externe Dienstleister die Aufbereitung des Sterilguts?		
(0) nein	1.766	65,31
(1) ja	755	27,92
(2) teilweise	183	6,77

	Bund (gesamt)	
	n	%
Status des Leistungserbringers: vertragsärztlicher Leistungserbringer und ausschließliche Verwendung von Einmalsterilgut: nein oder ausschließliche Verwendung von Einmalsterilgut: keine Angabe	N = 938	
Aufbereitung des Sterilguts durch externe Dienstleister: ja/teilweise		
Lag im Jahr 2021 ein Vertrag mit dem/den externen Dienstleister/n vor, in dem die Rechte und Pflichten der Vertragspartner geregelt waren?		
(0) nein	69	7,36
(1) ja	869	92,64

	Bund (gesamt)	
	n	%
Status des Leistungserbringers: vertragsärztlicher Leistungserbringer und ausschließliche Verwendung von Einmalsterilgut: nein oder ausschließliche Verwendung von Einmalsterilgut: keine Angabe Aufbereitung des Sterilguts durch externe Dienstleister: nein/teilweise	N = 1.949	
Wurden für alle in der Anlage 1 der KRINKO-Empfehlung "Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten" aufgeführten Teilschritte der Aufbereitung Standardarbeitsanweisungen erstellt?		
(0) nein	32	1,64
(1) ja	1.917	98,36

	Bund (gesamt)	
	n	%
Status des Leistungserbringers: vertragsärztlicher Leistungserbringer und ausschließliche Verwendung von Einmalsterilgut: nein oder ausschließliche Verwendung von Einmalsterilgut: keine Angabe Aufbereitung des Sterilguts durch externe Dienstleister: nein/teilweise Erstellung von Standardarbeitsanweisungen: ja	N = 1.917	
Konnte jede Person, die an dem Aufbereitungsprozess beteiligt war, jederzeit und aufwandsarm auf die Standardarbeitsanweisungen zugreifen?		
(0) nein	4	0,21
(1) ja	1.913	99,79

	Bund (gesamt)	
	n	%
Status des Leistungserbringers: vertragsärztlicher Leistungserbringer und ausschließliche Verwendung von Einmalsterilgut: nein oder ausschließliche Verwendung von Einmalsterilgut: keine Angabe Aufbereitung des Sterilguts durch externe Dienstleister: nein/teilweise	N = 1.949	
Wie erfolgte die Aufbereitung des Sterilguts?		
(1) ausschließlich mittels manueller Reinigung und Desinfektion (ggf. inkl. Ultraschallbad)	39	2,00
(2) mittels manueller Reinigung und Desinfektion (ggf. inkl. Ultraschallbad) sowie mittels automatisiertem Reinigungs- und Desinfektionsgerät (RDG)	27	1,39
(3) mittels manueller Reinigung und Desinfektion (ggf. inkl. Ultraschallbad) sowie mittels automatisiertem Reinigungs- und Desinfektionsgerät (RDG) sowie mittels Sterilisator	611	31,35
(4) mittels manueller Reinigung und Desinfektion (ggf. inkl. Ultraschallbad) sowie mittels Sterilisator	372	19,09
(5) ausschließlich mittels automatisiertem Reinigungs- und Desinfektionsgerät (RDG)	91	4,67
(6) ausschließlich mittels Sterilisator	5	0,26
(7) mittels automatisiertem Reinigungs- und Desinfektionsgerät (RDG) sowie mittels Sterilisator	804	41,25

	Bund (gesamt)	
	n	%
Status des Leistungserbringers: vertragsärztlicher Leistungserbringer und ausschließliche Verwendung von Einmalsterilgut: nein oder ausschließliche Verwendung von Einmalsterilgut: keine Angabe Aufbereitung des Sterilguts durch externe Dienstleister: nein/teilweise Erstellung von Standardarbeitsanweisungen: ja Aufbereitung des Sterilguts: (2), (3), (5) oder (7)	N = 1.513	
Wurden die Beladungsmuster des Reinigungs-/Desinfektionsgeräts (RDG) in den Standardarbeitsanweisungen definiert?		
(0) nein	19	1,26
(1) ja	1.494	98,74

Bund (gesamt)	
Wann erfolgte die letzte Wartung des/der Reinigungs-/Desinfektionsgeräte/s (RDG) vor Ablauf des Jahres 2021?²	
Anzahl Einrichtungen mit Status des Leistungserbringers: vertragsärztlicher Leistungserbringer und ausschließliche Verwendung von Einmalsterilgut: nein oder ausschließliche Verwendung von Einmalsterilgut: keine Angabe und Aufbereitung des Sterilguts durch externe Dienstleister: nein/teilweise und Aufbereitung des Sterilguts: (2), (3), (5) oder (7) und Angabe eines Datums	1.533
Monat	7
Jahr	2020
Wann erfolgte die letzte periodische oder ereignisbezogene Leistungsbeurteilung des Reinigungs- und Desinfektionsgeräts (RDG) zur Sicherstellung der Einhaltung der in der Validierung festgelegten Prozessparameter vor Ablauf des Jahres 2021?³	
Anzahl Einrichtungen mit Status des Leistungserbringers: vertragsärztlicher Leistungserbringer und ausschließliche Verwendung von Einmalsterilgut: nein oder ausschließliche Verwendung von Einmalsterilgut: keine Angabe und Aufbereitung des Sterilguts durch externe Dienstleister: nein/teilweise und Aufbereitung des Sterilguts: (2), (3), (5) oder (7) und Angabe eines Datums	1.533
Monat	7
Jahr	2020

² Bei mehreren Geräten: Bezogen auf das Gerät, dessen letzte Wartung am längsten zurückliegt.

³ Bei mehreren Geräten: Bezogen auf das Gerät, dessen letzte periodische oder ereignisbezogene Leistungsbeurteilung am längsten zurückliegt.

		Bund (gesamt)	
		n	%
Status des Leistungserbringers: vertragsärztlicher Leistungserbringer und ausschließliche Verwendung von Einmalsterilgut: nein oder ausschließliche Verwendung von Einmalsterilgut: keine Angabe		N = 1.949	
Aufbereitung des Sterilguts durch externe Dienstleister: nein/teilweise			
Wurde das OP-Sterilgut mittels Siegelnahtverpackung verpackt?			
(0) nein		179	9,18
(1) ja		1.770	90,82
Wurde das OP-Sterilgut mittels Containerverpackung verpackt?			
(0) nein		400	20,52
(1) ja		1.549	79,48
Wurde das OP-Sterilgut mittels Klebebeutel verpackt?			
(0) nein		1.619	83,07
(1) ja		330	16,93
Wurde das OP-Sterilgut mittels Sterilisationsbogen verpackt?⁴			
(0) nein		844	43,30
(1) ja		1.105	56,70

⁴ Neben der Verwendung von Vliesverpackung als Sterilisationsbogen ist ebenfalls bei Krepp- und Polypropylenverpackungen „ja“ anzugeben

		Bund (gesamt)
Wann erfolgte die letzte Wartung des Siegelnahtgerätes vor Ablauf des Jahres 2021?⁵		
Anzahl Einrichtungen mit Status des Leistungserbringers: vertragsärztlicher Leistungserbringer und ausschließliche Verwendung von Einmalsterilgut: nein oder ausschließliche Verwendung von Einmalsterilgut: keine Angabe und Aufbereitung des Sterilguts durch externe Dienstleister: nein/teilweise und Verpackung des Sterilguts: Siegelnahtverpackung und Angabe eines Datums		1.770
Monat		7
Jahr		2020

⁵ Bei mehreren Geräten: Bezogen auf das Gerät, dessen letzte Wartung am längsten zurückliegt.

	Bund (gesamt)	
	n	%
Status des Leistungserbringers: vertragsärztlicher Leistungserbringer und ausschließliche Verwendung von Einmalsterilgut: nein oder ausschließliche Verwendung von Einmalsterilgut: keine Angabe Aufbereitung des Sterilguts durch externe Dienstleister: nein/teilweise Erstellung von Standardarbeitsanweisungen: ja Aufbereitung des Sterilguts: (3), (4), (6) oder (7)	N = 1.763	
Waren die Beladungsmuster des Sterilisators in den Standardarbeitsanweisungen definiert?		
(0) nein	31	1,76
(1) ja	1.732	98,24

Bund (gesamt)	
Wann erfolgte die letzte Wartung des Sterilisators vor Ablauf des Jahres 2021?⁶	
Anzahl Einrichtungen mit Status des Leistungserbringers: vertragsärztlicher Leistungserbringer und ausschließliche Verwendung von Einmalsterilgut: nein oder ausschließliche Verwendung von Einmalsterilgut: keine Angabe und Aufbereitung des Sterilguts durch externe Dienstleister: nein/teilweise und Aufbereitung des Sterilguts: (3), (4), (6) oder (7) und Angabe eines Datums	1.792
Monat	7
Jahr	2020

Wann erfolgte die letzte periodische oder ereignisbezogene Leistungsbeurteilung des Sterilisators zur Sicherstellung der Einhaltung der in der Validierung festgelegten Prozessparameter vor Ablauf des Jahres 2021?⁷	
Anzahl Einrichtungen mit Status des Leistungserbringers: vertragsärztlicher Leistungserbringer und ausschließliche Verwendung von Einmalsterilgut: nein oder ausschließliche Verwendung von Einmalsterilgut: keine Angabe und Aufbereitung des Sterilguts durch externe Dienstleister: nein/teilweise und Aufbereitung des Sterilguts: (3), (4), (6) oder (7) und Angabe eines Datums	1.792
Monat	7
Jahr	2020

⁶ Bei mehreren Geräten: Bezogen auf das Gerät, dessen letzte Wartung am längsten zurückliegt.

⁷ Bei mehreren Geräten: Bezogen auf das Gerät, dessen letzte periodische oder ereignisbezogene Leistungsbeurteilung am längsten zurückliegt.

Entwicklung einer Arbeitsanweisung zur präoperativen Antiseptik des OP-Feldes

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Einrichtungen	N = 2.941	
Galt im gesamten Jahr 2021 eine in schriftlicher Form vorliegende Arbeitsanweisung zur präoperativen Antiseptik des OP-Feldes?		
(0) nein	222	7,55
(1) ja	2.719	92,45
Bund (gesamt)		
n		
%		
Arbeitsanweisung zur präoperativen Antiseptik des OP-Feldes: ja	N = 2.719	
Wurde darin das zu verwendende Desinfektionsmittel je nach Eingriffsregion thematisiert?		
(0) nein	57	2,10
(1) ja	2.662	97,90
Wurde darin die Einwirkzeit des jeweiligen Desinfektionsmittels thematisiert?		
(0) nein	20	0,74
(1) ja	2.699	99,26
Wurde darin die Durchführung der präoperativen Antiseptik des OP-Feldes unter sterilen Bedingungen thematisiert?		
(0) nein	34	1,25
(1) ja	2.685	98,75
Konnten die operierenden Ärzte und das operative Assistenzpersonal jederzeit und aufwandsarm darauf zugreifen?		
(0) nein	4	0,15
(1) ja	2.715	99,85
Erfolgte eine Freigabe des Dokuments?		
(0) nein	44	1,62
(1) ja	2.675	98,38

Entwicklung und Aktualisierung eines internen Standards zu Wundversorgung und Verbandswechsel

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Einrichtungen	N = 2.941	
Galt im gesamten Jahr 2021 ein in schriftlicher Form vorliegender interner Standard zu Wundversorgung und Verbandswechsel?		
(0) nein	361	12,27
(1) ja	2.580	87,73
Bund (gesamt)		
	n	%
Interner Standard zu Wundversorgung und Verbandswechsel: ja	N = 2.580	
Wurde darin die hygienische Händedesinfektion (vor, ggf. während und nach dem Verbandswechsel) thematisiert?		
(0) nein	6	0,23
(1) ja	2.574	99,77
Wurde darin der Verbandswechsel unter aseptischen Bedingungen thematisiert?⁸		
(0) nein	22	0,85
(1) ja	2.558	99,15
Wurde darin die antiseptische Behandlung von infizierten Wunden thematisiert?		
(0) nein	74	2,87
(1) ja	2.506	97,13
Wurde darin die stete Prüfung der Notwendigkeit einer sterilen Wundaufgabe thematisiert?		
(0) nein	108	4,19
(1) ja	2.472	95,81
Wurde darin die Meldung an den behandelnden Arzt und die Dokumentation bei Verdacht auf eine postoperative Wundinfektion thematisiert?		
(0) nein	172	6,67
(1) ja	2.408	93,33

		Bund (gesamt)	
		n	%
Interner Standard zu Wundversorgung und Verbandswechsel: ja		N = 2.580	
Konnten Ärzte und das an der Patientenbehandlung unmittelbar beteiligte Personal jederzeit und aufwandsarm darauf zugreifen?⁹			
(0) nein		7	0,27
(1) ja		2.573	99,73

⁸ aseptische Bedingungen: Anwendung aseptischer Arbeitstechniken (Non-Touch-Technik, sterile Einmalhandschuhe)

⁹ Ärzte, Pflegepersonal, medizinische Fachangestellte, ...

		Bund (gesamt)
Wann erfolgte die letzte Überprüfung der Aktualität und ggf. eine notwendige Aktualisierung vor Ablauf des Jahres 2021?		
Anzahl Einrichtungen mit internem Standard zu Wundversorgung und Verbandswechsel: ja und Angabe eines Datums		2.580
Monat		7
Jahr		2020

		Bund (gesamt)	
		n	%
Interner Standard zu Wundversorgung und Verbandswechsel: ja		N = 2.580	
Erfolgte eine Freigabe des Dokuments?			
(0) nein		69	2,67
(1) ja		2.511	97,33

Teilnahme an Informationsveranstaltungen zur Antibiotikaresistenzlage und -therapie

		Bund (gesamt)
Wie hoch ist der Anteil der Ärzte, die im Jahr 2021 mindestens an einer Informationsveranstaltung oder an einem E-Learning-Programm zur Thematik "Antibiotikaresistenzlage und -therapie" teilgenommen haben? (%)		
Anzahl Einrichtungen mit Angabe von Werten		2.135
Angabe		66,15

		Bund (gesamt)	
		n	%
Alle Einrichtungen		N = 2.941	
ärztliches Personal nicht vorhanden oder nicht ganzjährig tätig			
(1) ja		56	1,90
Daten wurden nicht oder nicht in der geforderten Form erhoben			
(1) ja		750	25,50

Teilnahme an Informationsveranstaltungen zur Hygiene und Infektionsprävention

		Bund (gesamt)	
		n	%
Alle Einrichtungen		N = 2.941	
Liegen Daten zur Teilnahme des Personals an Informationsveranstaltungen oder E-Learning-Programmen zur Thematik "Hygiene und Infektionsprävention", die im Jahr 2021 stattgefunden haben, vor?			
(0) nein		999	33,97
(1) ja		1.837	62,46
Daten wurden nicht in der geforderten Form erhoben			
(1) ja		105	3,57

		Bund (gesamt)	
Ärzte (%)¹⁰			
Anzahl Einrichtungen mit erhobenen Daten zur Teilnahme des Personals und Angabe von Werten zu Ärzten		1.666	
Angabe		78,19	

¹⁰ Anteil der Ärzte, die im Jahr 2021 an mindestens einer Informationsveranstaltung oder an einem E-Learning-Programm zur Thematik „Hygiene und Infektionsprävention“ teilgenommen haben

		Bund (gesamt)	
		n	%
Anzahl Einrichtungen mit erhobenen Daten zur Teilnahme des Personals		N = 1.837	
ärztliches Personal nicht vorhanden oder nicht ganzjährig tätig			
(1) ja		19	1,03
Daten wurden nicht oder nicht in der geforderten Form erhoben			
(1) ja		152	8,27

		Bund (gesamt)	
		n	%
Pflegepersonal (%)¹¹			
Anzahl Einrichtungen mit erhobenen Daten zur Teilnahme des Personals und Angabe von Werten zu Pflegepersonal		1.037	
Angabe		71,64	

¹¹ Anteil des Pflegepersonals, das im Jahr 2021 an mindestens einer Informationsveranstaltung oder an einem E-Learning-Programm zur Thematik „Hygiene und Infektionsprävention“ teilgenommen hat

		Bund (gesamt)	
		n	%
Anzahl Einrichtungen mit erhobenen Daten zur Teilnahme des Personals		N = 1.837	
Pflegepersonal nicht vorhanden oder nicht ganzjährig tätig			
(1) ja		644	35,06
Daten wurden nicht oder nicht in der geforderten Form erhoben			
(1) ja		156	8,49

		Bund (gesamt)	
		n	%
Mitarbeiter des medizinisch-technischen Dienstes (%)¹²			
Anzahl Einrichtungen mit erhobenen Daten zur Teilnahme des Personals und Angabe von Werten zu Mitarbeitern des medizinisch-technischen Dienstes		737	
Angabe		63,02	

¹² Anteil der Mitarbeiter des medizinisch-technischen Dienstes, die im Jahr 2021 an mindestens einer Informationsveranstaltung oder an einem E-Learning-Programm zur Thematik „Hygiene und Infektionsprävention“ teilgenommen haben

		Bund (gesamt)	
		n	%
Anzahl Einrichtungen mit erhobenen Daten zur Teilnahme des Personals		N = 1.837	
Mitarbeiter des medizinisch-technischen Dienstes nicht vorhanden oder nicht ganzjährig tätig			
(1) ja		888	48,34
Daten wurden nicht oder nicht in der geforderten Form erhoben			
(1) ja		212	11,54

		Bund (gesamt)	
Medizinische Fachangestellte (%)¹³			
Anzahl Einrichtungen mit erhobenen Daten zur Teilnahme des Personals und Angabe von Werten zu medizinischen Fachangestellten		1.501	
Angabe		78,06	

¹³ Anteil der Medizinischen Fachangestellten, die im Jahr 2021 an mindestens einer Informationsveranstaltung oder an einem E-Learning-Programm zur Thematik „Hygiene und Infektionsprävention“ teilgenommen haben

		Bund (gesamt)	
		n	%
Anzahl Einrichtungen mit erhobenen Daten zur Teilnahme des Personals		N = 1.837	
Medizinische Fachangestellte nicht vorhanden oder nicht ganzjährig tätig			
(1) ja		78	4,25
Daten wurden nicht oder nicht in der geforderten Form erhoben			
(1) ja		258	14,04

		Bund (gesamt)	
Reinigungspersonal (%)¹⁴			
Anzahl Einrichtungen mit erhobenen Daten zur Teilnahme des Personals und Angabe von Werten zum Reinigungspersonal		1.258	
Angabe		76,47	

¹⁴ Anteil des Reinigungspersonals, das im Jahr 2021 an mindestens einer Informationsveranstaltung oder an einem E-Learning-Programm zur Thematik „Hygiene und Infektionsprävention“ teilgenommen hat

		Bund (gesamt)	
		n	%
Anzahl Einrichtungen mit erhobenen Daten zur Teilnahme des Personals		N = 1.837	
Reinigungspersonal nicht vorhanden oder nicht ganzjährig tätig			
(1) ja		272	14,81
Daten wurden nicht oder nicht in der geforderten Form erhoben			
(1) ja		299	16,28

		Bund (gesamt)	
Mitarbeiter der Sterilgutaufbereitung (OP-Sterilgut) (%)¹⁵			
Anzahl Einrichtungen mit erhobenen Daten zur Teilnahme des Personals und Angabe von Werten zu Mitarbeitern der Sterilgutaufbereitung		1.267	
Angabe		84,65	

¹⁵ Anteil der Mitarbeiter der Sterilgutaufbereitung (OP-Sterilgut), die im Jahr 2021 an mindestens einer Informationsveranstaltung oder an einem E-Learning-Programm zur Thematik „Hygiene und Infektionsprävention“ teilgenommen haben

		Bund (gesamt)	
		n	%
Anzahl Einrichtungen mit erhobenen Daten zur Teilnahme des Personals		N = 1.837	
Mitarbeiter der Sterilgutaufbereitung (OP-Sterilgut) nicht vorhanden oder nicht ganzjährig tätig			
(1) ja		407	22,16
Daten wurden nicht oder nicht in der geforderten Form erhoben			
(1) ja		151	8,22

Patienteninformation zur Hygiene bei MRSA-Besiedlung/Infektion

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Einrichtungen	N = 2.941	
Wurde ein Informationsblatt zum speziellen Hygieneverhalten für Patienten mit einer bekannten Besiedlung oder Infektion durch Methicillin-resistenten Staphylococcus aureus (MRSA) vorgehalten?¹⁶		
(0) nein	604	20,54
(1) ja	2.337	79,46

¹⁶ Thematisierung aller folgenden Inhalte:

- Informationen zu MRSA im Allgemeinen
- Risiken der MRSA-Besiedlung/-Infektion für Kontaktpersonen
- Anwendung antibakterieller und desinfizierender Präparate
- Barrieremaßnahmen während des Krankenhausaufenthaltes

Durchführung von Compliance-Beobachtungen in der ambulanten Versorgung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Einrichtungen	N = 2.941	
Wurden Compliance-Beobachtungen hinsichtlich der hygienischen Händedesinfektion durchgeführt?		
(0) nein	947	32,20
(1) ja	1.994	67,80



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

QS WI – Hygiene- und Infektionsmanagement – stat. Operieren – Verfahren in Erprobung

Erfassungsjahr 2021

Veröffentlichungsdatum: 21. Oktober 2022

Impressum

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340
Telefax: (030) 58 58 26-341

verfahrensupport@iqtig.org
<https://www.iqtig.org/>

Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht	4
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021	5
Einleitung	6
Datengrundlagen	8
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten	8
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen	9
2000: Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen	9
Details zu den Ergebnissen	10
Basisauswertung	11
Basisdokumentation - einrichtungsbezogen	11
Art der stationär operierenden Einrichtung	11
Entwicklung, Aktualisierung und Umsetzungsüberprüfung einer internen Leitlinie zur perioperativen Antibiotikaphylaxe in der stationären Versorgung	11
Entwicklung und Aktualisierung einer internen Leitlinie zur Antibiotikatherapie in der stationären Versorgung	13
Geeignete Haarentfernung vor operativem Eingriff	14
Validierung der Sterilgutaufbereitung von OP-Instrumenten und OP-Materialien	15
Entwicklung einer Arbeitsanweisung zur präoperativen Antiseptik des OP-Feldes	20
Entwicklung und Aktualisierung eines internen Standards zu Wundversorgung und Verbandswechsel	21
Teilnahme an Informationsveranstaltungen zur Antibiotikaresistenzlage und -therapie	23
Teilnahme an Informationsveranstaltungen zur Hygiene und Infektionsprävention	23
Patienteninformation zur Hygiene bei MRSA-Besiedlung/Infektion	27
Durchführung von Compliance-Beobachtungen in der stationären Versorgung	28

Ergebnisübersicht

Der vorliegende Bericht enthält ausschließlich die Ergebnisse zum Qualitätsindikator zum Hygiene- und Infektionsmanagement bezogen auf stationär operierende Leistungserbringer. Die Ergebnisse zum Indikator zum Hygiene- und Infektionsmanagement bezogen auf ambulant operierende Leistungserbringer sowie zu den Indikatoren zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen können den hierzu separat bereitgestellten Berichten entnommen werden.

Bitte beachten Sie Folgendes zu den Ergebnissen:

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zum Ende der Lieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen unterscheiden können.
- Da zum EJ 2020 keine Daten zum Hygiene- und Infektionsmanagement erfasst wurden und aufgrund von umfangreichen Änderungen in den einrichtungsbezogenen QS-Dokumentationsbögen zur zuletzt eingesetzten Version und der dadurch nicht gegebenen Vergleichbarkeit, enthält der vorliegende Bericht keine QI-Ergebnisse der Vorjahre.

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren finden Sie im Kapitel „Detailergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen“.

Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren QS WI finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-wi/>. Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Die nachfolgende Tabelle stellt das Ergebnis des Qualitätsindikators zum Hygiene- und Infektionsmanagement (stationäres Operieren) basierend auf den Daten zum Erfassungsjahr 2021 dar.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
2000	Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen	≥ 53,24 / 100 Punkte (5. Perzentil über alle Leistungserbringer)	73,10 / 100 Punkte N = 1.213	-

Einleitung

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat in seiner Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung – (DeQS-RL) (<https://www.g-ba.de/richtlinien/105/>) das QS-Verfahren QS WI als sektorenübergreifendes Verfahren festgelegt. Im QS-Verfahren QS WI wird entsprechend sowohl die Qualität von Leistungserbringern aus dem niedergelassenen Bereich als auch von Krankenhäusern gemessen und verglichen. So gehen beispielsweise ambulant durchgeführte Operationen in dieselben Qualitätsindikatoren ein, unabhängig davon ob diese am Krankenhaus oder von einem niedergelassenen Leistungserbringer durchgeführt wurden.

Aktuell befindet sich das QS-Verfahren gemäß § 19 der themenspezifischen Bestimmungen zum QS-Verfahren QS WI der DeQS-Richtlinie in Erprobung. In diesem Zeitraum soll die Funktionalität des QS-Verfahrens geprüft und optimiert werden. Dies wurde insbesondere aufgrund der komplexen Datenzusammenführung und der neuartigen Datenquellen bzw. Erhebungsmethoden (Sozialdaten bei den Krankenkassen und einrichtungsbezogene QS-Dokumentation) als sinnvoll erachtet.

Das QS-Verfahren QS WI soll niedergelassene Leistungserbringer und Krankenhäuser dabei unterstützen, nosokomiale postoperative Wundinfektionen zu reduzieren. Dazu werden jedem Leistungserbringer, durch den Tracer-Operationen erbracht wurden, die Raten von nosokomialen postoperativen Wundinfektionen in seiner Einrichtung im Vergleich zum Gesamtergebnis jeweils aller teilnehmenden Leistungserbringer getrennt nach ambulanten und stationären Operationen mitgeteilt sowie die Ergebnisse zu den Indikatoren zum Hygiene- und Infektionsmanagement.

Das QS-Verfahren QS WI umfasst insgesamt 12 Qualitätsindikatoren, 2 zum Hygiene- und Infektionsmanagement und 10 zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen und zu ambulanten und stationären Eingriffen jeweils die Transparenzkennzahl „30-Tage-Sterblichkeit nach tiefen postoperativen Wundinfektionen“.

Die vorliegende Bericht enthält ausschließlich die Ergebnisse zu Qualitätsindikatoren zum Hygiene- und Infektionsmanagement bezogen auf stationär operierende Leistungserbringer. Die Indikatorergebnisse zum Hygiene- und Infektionsmanagement bezogen auf ambulant operierende Leistungserbringer sowie zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen können den hierzu separat bereitgestellten Bundesauswertungen entnommen werden.

Die Ermittlung der Indikatorergebnisse zum Hygiene- und Infektionsmanagement basiert auf einer jährlich von allen teilnehmenden Leistungserbringern auszufüllenden einrichtungsbezogenen QS-Dokumentation (Erfassungsmodule NWIES bzw. NWIEA).

Dokumentationspflichtig sind Leistungserbringer, die mindestens eine Tracer-Operation in den ersten zwei Quartalen des Erfassungsjahrs durchgeführt haben. Es werden retrospektiv Daten für ein vollständiges Kalenderjahr pro Einrichtung (abgegrenzt durch die jeweilige IKNR bzw. BSNR) abgefragt.

Rechnerisch auffällig werden bei diesen Qualitätsindikatoren jeweils die Einrichtungen mit den 5 % niedrigsten Indikatorergebnissen.

Detaillierte Informationen zu den Qualitätsindikatoren können den endgültigen Rechenregeln zum EJ 2021 entnommen werden, sobald sie vom G-BA beschlossen wurden. Darüber hinaus hat das IQTIG den LAG eine Leseanleitung zu den Qualitätsindikatoren zum Hygiene- und Infektionsmanagement bereitgestellt.

Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren QS WI finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-wi/>. Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

Spezifische Hinweise zu dieser Jahresauswertung:

Qualitätsindikator zum Hygiene- und Infektionsmanagement:

Aufgrund von umfangreichen Änderungen in den einrichtungsbezogenen QS-Dokumentationsbögen und der dadurch nicht gegebenen Vergleichbarkeit der QI-Ergebnisse enthält der vorliegende Bericht keine QI-Ergebnisse der Vorjahre.

Kennzahlen zum Hygiene- und Infektionsmanagement:

Vergleichsgruppenergebnisse (Vertragsärzte und Krankenhäuser) auf Kennzahlebene werden im Gegensatz zum letzten Bericht bezüglich des Hygiene- und Infektionsmanagements im Jahr 2020 nicht dargestellt, da die Rückmeldeberichte auf ein einheitliches Format für alle DeQS-Verfahren umgestellt wurden.

Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf der einrichtungsbezogenen QS-Dokumentation zum Hygiene- und Infektionsmanagement (stationär) des Erfassungsjahres 2021.

Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die Vollständigkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Soll-Ist-Abgleichs überprüft. Der Soll-Ist-Abgleich zeigt anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter, ob mindestens ein Fall bei einem Leistungserbringer für die externe Qualitätssicherung in einem der ersten beiden Quartale des Erfassungsjahres den Filterkriterien entspricht. Diese Informationen werden zusätzlich zu den QS-Dokumentationsdaten an das IQTIG übermittelt. Die übermittelten Daten zum Soll-Ist-Abgleich bilden die Grundlage für die Ermittlung der Vollständigkeit bei den Leistungserbringern.

Für die Indikatoren zum Hygiene- und Infektionsmanagement im QS-Verfahren QS WI erfolgt die Auswertung entsprechend der IKNR bzw. der BSNR.

Für das Erfassungsjahr 2021 wurden 1.834 Datensätze erwartet und 1.213 Datensätze übermittelt, sodass die Vollständigkeit bundesweit bei 66,14 % liegt.

Erfassungsjahr 2021		geliefert
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	1.213
	Basisdatensatz	1.213
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		1.213

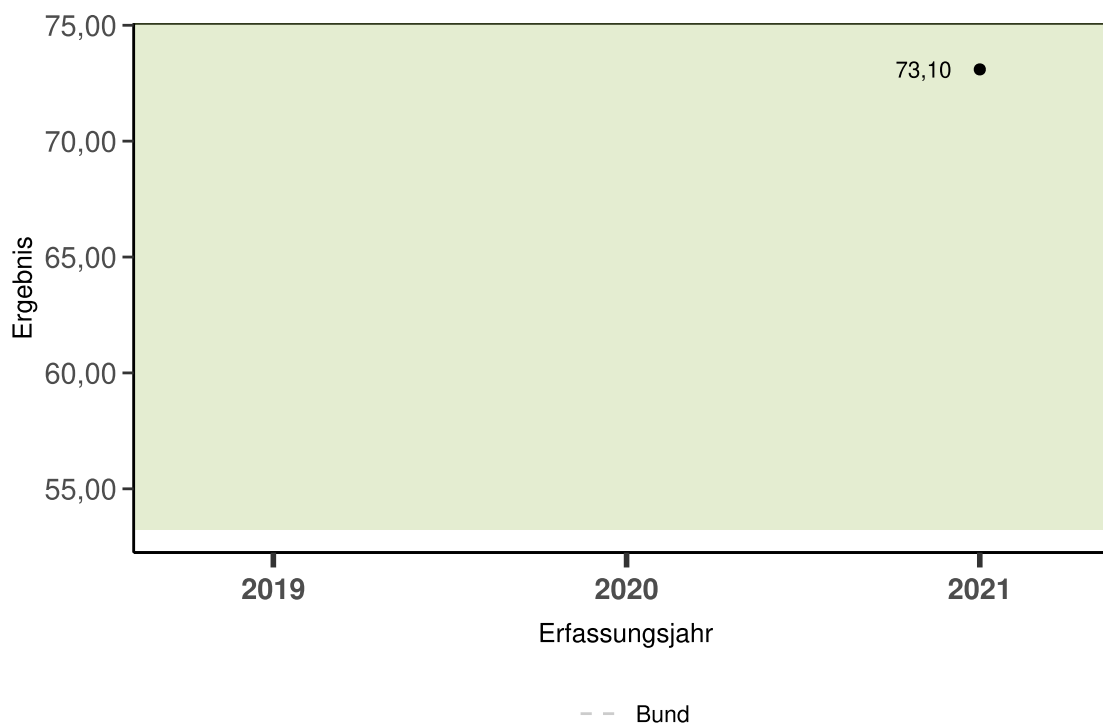
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

2000: Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Einrichtungen

Qualitätsziel	Möglichst gutes Hygiene- und Infektionsmanagement, gekennzeichnet durch die Umsetzung der Qualitätsziele der Kennzahlen, die in den Indikator eingehen.
ID	2000
Grundgesamtheit	Das Ergebnis des Indikators ist der im Zähler berechnete Indexwert
Zähler	Mittelwert der Ergebnisse der 10 Kennzahlen zur Beurteilung des Hygiene- und Infektionsmanagements bei stationärer Versorgung
Referenzbereich	≥ 53,24 / 100 Punkte (5. Perzentil über alle Leistungserbringer)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis	Vertrauensbereich
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 73,10 / 100 Punkte	2019: - 2020: - 2021: -

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	Hygiene- und Infektionsmanagement – stationäre Versorgung	73,10 / 100 Punkte
1.1.1	Entwicklung, Aktualisierung und Umsetzungsüberprüfung einer internen Leitlinie zur perioperativen Antibiotikaphylaxe	80,19 / 100 Punkte
1.1.2	Entwicklung und Aktualisierung einer internen Leitlinie zur Antibiotika-Initialtherapie	81,97 / 100 Punkte
1.1.3	Geeignete Haarentfernung vor operativem Eingriff	88,13 / 100 Punkte
1.1.4	Validierung der Sterilgutaufbereitung von OP-Instrumenten und OP-Materialien	95,87 / 100 Punkte
1.1.5	Entwicklung einer Arbeitsanweisung zur präoperativen Antiseptik des OP-Feldes	96,03 / 100 Punkte
1.1.6	Entwicklung und Aktualisierung eines internen Standards zu Wundversorgung und Verbandwechsel	88,77 / 100 Punkte
1.1.7	Teilnahme an Informationsveranstaltungen zur Antibiotikaresistenzlage und -therapie	28,95 / 100 Punkte
1.1.8	Teilnahme an Informationsveranstaltungen zur Hygiene und Infektionsprävention	47,95 / 100 Punkte
1.1.9	Patienteninformation zur Hygiene bei MRSA-Besiedlung/Infektion	97,44 / 100 Punkte
1.1.10	Durchführung von Compliance-Überprüfungen	25,67 / 100 Punkte

Basisauswertung

Basisdokumentation - einrichtungsbezogen

Art der stationär operierenden Einrichtung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Krankenhäuser	N = 1.213	
Status des Leistungserbringers		
(1) Krankenhaus nach § 108 SGB V	989	81,53
(2) Belegarzt nach § 121 Abs. 2 SGB V	224	18,47

Entwicklung, Aktualisierung und Umsetzungsüberprüfung einer internen Leitlinie zur perioperativen Antibiotikaphylaxe in der stationären Versorgung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Krankenhäuser	N = 1.213	
Galt im gesamten Jahr 2021 eine in schriftlicher Form vorliegende leitlinienbasierte Empfehlung/interne Leitlinie zur perioperativen Antibiotikaphylaxe?		
(0) nein	69	5,69
(1) ja	1.144	94,31

	Bund (gesamt)	
	n	%
Leitlinienbasierte Empfehlung/interne Leitlinie zur perioperativen Antibiotikaphylaxe: ja	N = 1.144	
Wurde darin die Indikationsstellung zur Antibiotikaphylaxe thematisiert?		
(0) nein	11	0,96
(1) ja	1.133	99,04

		Bund (gesamt)	
		n	%
Leitlinienbasierte Empfehlung/interne Leitlinie zur perioperativen Antibiotikaprofylaxe: ja		N = 1.144	
Wurden darin die zu verwendenden Antibiotika (unter Berücksichtigung des zu erwartenden Keimspektrums und der lokalen/regionalen Resistenzlage) thematisiert?			
(0) nein		19	1,66
(1) ja		1.125	98,34
Wurde darin der Zeitpunkt/die Dauer der Antibiotikaprofylaxe thematisiert?			
(0) nein		15	1,31
(1) ja		1.129	98,69
Konnte jeder operierende Arzt jederzeit und aufwandsarm darauf zugreifen?			
(0) nein		8	0,70
(1) ja		1.136	99,30

		Bund (gesamt)	
Wann erfolgte die letzte Überprüfung der Aktualität und ggf. eine notwendige Aktualisierung vor Ablauf des Jahres 2021?			
Anzahl Krankenhäuser mit leitlinienbasierter Empfehlung/interner Leitlinie zur perioperativen Antibiotikaprofylaxe: ja und Angabe eines Datums		1.144	
Monat		7	
Jahr		2020	

		Bund (gesamt)	
		n	%
Leitlinienbasierte Empfehlung/interne Leitlinie zur perioperativen Antibiotikaprofylaxe: ja		N = 1.144	
Erfolgte eine Freigabe des Dokuments?			
(0) nein		35	3,06
(1) ja		1.109	96,94

		Bund (gesamt)	
		n	%
Leitlinienbasierte Empfehlung/interne Leitlinie zur perioperativen Antibiotikaphylaxe: ja		N = 1.144	
Wurde der Zeitpunkt der Antibiotikaphylaxe bei allen operierten Patienten, bei denen dies indiziert war, mittels Checkliste strukturiert überprüft?¹			
(0) nein		213	18,62
(1) ja		931	81,38

¹ z.B. anhand der "WHO Surgical Checklist" oder anhand eigener/adaptierter Checklisten

		Bund (gesamt)	
		n	%
Leitlinienbasierte Empfehlung/interne Leitlinie zur perioperativen Antibiotikaphylaxe: ja		N = 931	
Überprüfung des Zeitpunktes der Antibiotikaphylaxe mittels Checkliste: ja			
Wurden die Anwendung der Checkliste und die eingetragenen Angaben stichprobenartig ausgewertet?			
(0) nein		247	26,53
(1) ja		684	73,47

Entwicklung und Aktualisierung einer internen Leitlinie zur Antibiotikatherapie in der stationären Versorgung

		Bund (gesamt)	
		n	%
Alle Krankenhäuser		N = 1.213	
Galt im gesamten Jahr 2021 eine in schriftlicher Form vorliegende leitlinienbasierte Empfehlung/interne Leitlinie zur allgemeinen Antibiotikatherapie?			
(0) nein		100	8,24
(1) ja		1.113	91,76

Bund (gesamt)		
	n	%
Leitlinienbasierte Empfehlung/interne Leitlinie zur allgemeinen Antibiotikatherapie: ja	N = 1.113	
Konnte jeder operierende Arzt jederzeit und aufwandsarm darauf zugreifen?		
(0) nein	7	0,63
(1) ja	1.106	99,37

Bund (gesamt)	
Wann erfolgte die letzte Überprüfung der Aktualität und ggf. eine notwendige Aktualisierung vor Ablauf des Jahres 2021?	
Anzahl Krankenhäuser mit leitlinienbasierter Empfehlung/interner Leitlinie zur allgemeinen Antibiotikatherapie: ja und Angabe eines Datums	1.113
Monat	7
Jahr	2020

Bund (gesamt)		
	n	%
Leitlinienbasierte Empfehlung/interne Leitlinie zur allgemeinen Antibiotikatherapie: ja	N = 1.113	
Erfolgte eine Freigabe des Dokuments?		
(0) nein	29	2,61
(1) ja	1.084	97,39

Geeignete Haarentfernung vor operativem Eingriff

Bund (gesamt)		
	n	%
Alle Krankenhäuser	N = 1.213	
Wurde bei stationären Operationen eine präoperative Haarentfernung des Operationsfeldes durchgeführt?		
(0) nein	33	2,72
(1) ja	1.180	97,28

	Bund (gesamt)	
	n	%
Präoperative Haarentfernung: ja	N = 1.180	
Wurde dazu ein Klingenrasierer genutzt?		
(0) nein	1.037	87,88
(1) ja	143	12,12
Wurde dazu eine Schere genutzt?		
(0) nein	1.135	96,19
(1) ja	45	3,81
Wurde dazu ein Haarschneider (Clipper) genutzt?		
(0) nein	44	3,73
(1) ja	1.136	96,27
Wurde dazu eine Enthaarungscreme genutzt?		
(0) nein	1.092	92,54
(1) ja	88	7,46

Validierung der Sterilgutaufbereitung von OP-Instrumenten und OP-Materialien

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Krankenhäuser	N = 1.213	
Erfolgte eine schriftliche Risikoeinstufung für alle bei Operationen genutzten Arten steriler Medizinprodukte?		
(0) nein	47	3,87
(1) ja	1.166	96,13
Übernahmen im Jahr 2021 ein externer oder mehrere externe Dienstleister die Aufbereitung des Sterilguts?		
(0) nein	756	62,32
(1) ja	297	24,48
(2) teilweise	160	13,19

		Bund (gesamt)	
		n	%
Aufbereitung des Sterilguts durch externe Dienstleister: ja/teilweise		N = 457	
Lag im Jahr 2021 ein Vertrag mit dem/den externen Dienstleister/n vor, in dem die Rechte und Pflichten der Vertragspartner geregelt waren?			
(0) nein		14	3,06
(1) ja		443	96,94

		Bund (gesamt)	
		n	%
Aufbereitung des Sterilguts durch externe Dienstleister: nein/teilweise		N = 916	
Wurden für alle in der Anlage 1 der KRINKO-Empfehlung "Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten" aufgeführten Teilschritte der Aufbereitung Standardarbeitsanweisungen erstellt?			
(0) nein		19	2,07
(1) ja		897	97,93

		Bund (gesamt)	
		n	%
Aufbereitung des Sterilguts durch externe Dienstleister: nein/teilweise		N = 897	
Erstellung von Standardarbeitsanweisungen: ja			
Konnte jede Person, die an dem Aufbereitungsprozess beteiligt war, jederzeit und aufwandsarm auf die Standardarbeitsanweisungen zugreifen?			
(0) nein		≤3	x
(1) ja		895	99,78

		Bund (gesamt)	
		n	%
Aufbereitung des Sterilguts durch externe Dienstleister: nein/teilweise		N = 916	
Wie erfolgte die Aufbereitung des Sterilguts?			
(1) ausschließlich mittels manueller Reinigung und Desinfektion (ggf. inkl. Ultraschallbad)		≤3	x
(2) mittels manueller Reinigung und Desinfektion (ggf. inkl. Ultraschallbad) sowie mittels automatisiertem Reinigungs- und Desinfektionsgerät (RDG)		8	0,87
(3) mittels manueller Reinigung und Desinfektion (ggf. inkl. Ultraschallbad) sowie mittels automatisiertem Reinigungs- und Desinfektionsgerät (RDG) sowie mittels Sterilisator		374	40,83
(4) mittels manueller Reinigung und Desinfektion (ggf. inkl. Ultraschallbad) sowie mittels Sterilisator		6	0,66
(5) ausschließlich mittels automatisiertem Reinigungs- und Desinfektionsgerät (RDG)		30	3,28
(6) ausschließlich mittels Sterilisator		≤3	x
(7) mittels automatisiertem Reinigungs- und Desinfektionsgerät (RDG) sowie mittels Sterilisator		494	53,93

		Bund (gesamt)	
		n	%
Aufbereitung des Sterilguts durch externe Dienstleister: nein/teilweise		N = 888	
Erstellung von Standardarbeitsanweisungen: ja			
Aufbereitung des Sterilguts: (2), (3), (5) oder (7)			
Waren die Beladungsmuster des Reinigungs-/Desinfektionsgeräts (RDG) in den Standardarbeitsanweisungen definiert?			
(0) nein		19	2,14
(1) ja		869	97,86

Bund (gesamt)	
Wann erfolgte die letzte Wartung des/der Reinigungs-/Desinfektionsgeräte/s (RDG) vor Ablauf des Jahres 2021?²	
Anzahl Krankenhäuser mit Aufbereitung des Sterilguts durch externe Dienstleister: nein/teilweise und Aufbereitung des Sterilguts: (2), (3), (5) oder (7) und Angabe eines Datums	906
Monat	7
Jahr	2020
Wann erfolgte die letzte periodische oder ereignisbezogene Leistungsbeurteilung des Reinigungs- und Desinfektionsgeräts (RDG) zur Sicherstellung der Einhaltung der in der Validierung festgelegten Prozessparameter vor Ablauf des Jahres 2021?³	
Anzahl Krankenhäuser mit Aufbereitung des Sterilguts durch externe Dienstleister: nein/teilweise und Aufbereitung des Sterilguts: (2), (3), (5) oder (7) und Angabe eines Datums	906
Monat	6
Jahr	2020

² Bei mehreren Geräten: Bezogen auf das Gerät, dessen letzte Wartung am längsten zurückliegt.

³ Bei mehreren Geräten: Bezogen auf das Gerät, dessen letzte periodische oder ereignisbezogene Leistungsbeurteilung am längsten zurückliegt.

Bund (gesamt)	
Wann erfolgte die letzte Wartung des Siegelnahtgerätes vor Ablauf des Jahres 2021?⁴	
Anzahl Krankenhäuser mit Aufbereitung des Sterilguts durch externe Dienstleister: nein/teilweise und Angabe eines Datums	899
Monat	6
Jahr	2020

⁴ Bei mehreren Geräten: Bezogen auf das Gerät, dessen letzte Wartung am längsten zurückliegt.

Bund (gesamt)		
	n	%
Aufbereitung des Sterilguts durch externe Dienstleister: nein/teilweise	N = 916	
Siegelnahtgerät nicht vorhanden		
(1) ja	17	1,86

	Bund (gesamt)	
	n	%
Aufbereitung des Sterilguts durch externe Dienstleister: nein/teilweise	N = 859	
Erstellung von Standardarbeitsanweisungen: ja		
Aufbereitung des Sterilguts: (3), (4), (6) oder (7)		
Wurden die Beladungsmuster des Sterilisators in den Standardarbeitsanweisungen definiert?		
(0) nein	21	2,44
(1) ja	838	97,56

Bund (gesamt)	
Wann erfolgte die letzte Wartung des Sterilisators vor Ablauf des Jahres 2021?⁵	
Anzahl Krankenhäuser mit Aufbereitung des Sterilguts durch externe Dienstleister: nein/teilweise und Aufbereitung des Sterilguts: (3), (4), (6) oder (7) und Angabe eines Datums	877
Monat	7
Jahr	2020

Wann erfolgte die letzte periodische oder ereignisbezogene Leistungsbeurteilung des Sterilisators zur Sicherstellung der Einhaltung der in der Validierung festgelegten Prozessparameter vor Ablauf des Jahres 2021?⁶	
Anzahl Krankenhäuser mit Aufbereitung des Sterilguts durch externe Dienstleister: nein/teilweise und Aufbereitung des Sterilguts: (3), (4), (6) oder (7) und Angabe eines Datums	877
Monat	6
Jahr	2020

⁵ Bei mehreren Geräten: Bezogen auf das Gerät, dessen letzte Wartung am längsten zurückliegt.

⁶ Bei mehreren Geräten: Bezogen auf das Gerät, dessen letzte periodische oder ereignisbezogene Leistungsbeurteilung am längsten zurückliegt.

	Bund (gesamt)	
	n	%
Aufbereitung des Sterilguts durch externe Dienstleister: nein/teilweise	N = 916	
Wurden die an der Sterilgutaufbereitung beteiligten Mitarbeiter bzgl. der Anforderungen an den Aufbereitungsprozess geschult?		
(0) nein	7	0,76
(1) ja	909	99,24

	Bund (gesamt)	
	n	%
Aufbereitung des Sterilguts durch externe Dienstleister: nein/teilweise	N = 916	
Galt im gesamten Jahr 2021 ein systematisches Fehlermanagement im Sterilgutbereich?		
(0) nein	61	6,66
(1) ja	855	93,34

Entwicklung einer Arbeitsanweisung zur präoperativen Antiseptik des OP-Feldes

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Krankenhäuser	N = 1.213	
Galt im gesamten Jahr 2021 eine in schriftlicher Form vorliegende Arbeitsanweisung zur präoperativen Antiseptik des OP-Feldes?		
(0) nein	39	3,22
(1) ja	1.174	96,78

	Bund (gesamt)	
	n	%
Arbeitsanweisung zur präoperativen Antiseptik des OP-Feldes: ja	N = 1.174	
Wurde darin das zu verwendende Desinfektionsmittel je nach Eingriffsregion thematisiert?		
(0) nein	26	2,21
(1) ja	1.148	97,79
Wurde darin die Einwirkzeit des jeweiligen Desinfektionsmittels thematisiert?		
(0) nein	19	1,62
(1) ja	1.155	98,38
Wurde darin die Durchführung der präoperativen Antiseptik des OP-Feldes unter sterilen Bedingungen thematisiert?		
(0) nein	17	1,45
(1) ja	1.157	98,55

		Bund (gesamt)	
		n	%
Arbeitsanweisung zur präoperativen Antiseptik des OP-Feldes: ja		N = 1.174	
Konnten die operierenden Ärzte und das operative Pflegepersonal jederzeit und aufwandsarm darauf zugreifen?			
(0) nein		≤3	x
(1) ja		1.171	99,74
Erfolgte eine Freigabe des Dokuments?			
(0) nein		13	1,11
(1) ja		1.161	98,89

Entwicklung und Aktualisierung eines internen Standards zu Wundversorgung und Verbandswechsel

		Bund (gesamt)	
		n	%
Alle Krankenhäuser		N = 1.213	
Galt im gesamten Jahr 2021 ein in schriftlicher Form vorliegender interner Standard zu Wundversorgung und Verbandswechsel?			
(0) nein		26	2,14
(1) ja		1.187	97,86

		Bund (gesamt)	
		n	%
Interner Standard zu Wundversorgung und Verbandswechsel: ja		N = 1.187	
Wurde darin die hygienische Händedesinfektion (vor, ggf. während und nach dem Verbandswechsel) thematisiert?			
(0) nein		≤3	x
(1) ja		1.185	99,83
Wurde darin der Verbandswechsel unter aseptischen Bedingungen thematisiert?7			
(0) nein		≤3	x
(1) ja		1.184	99,75

		Bund (gesamt)	
		n	%
Interner Standard zu Wundversorgung und Verbandswechsel: ja		N = 1.187	
Wurde darin die antiseptische Behandlung von infizierten Wunden thematisiert?			
(0) nein		29	2,44
(1) ja		1.158	97,56
Wurde darin die stete Prüfung der Notwendigkeit einer sterilen Wundaufgabe thematisiert?			
(0) nein		73	6,15
(1) ja		1.114	93,85
Wurde darin die Meldung an den behandelnden Arzt und die Dokumentation bei Verdacht auf eine postoperative Wundinfektion thematisiert?			
(0) nein		140	11,79
(1) ja		1.047	88,21
Konnten Ärzte und das an der Patientenbehandlung unmittelbar beteiligte Personal jederzeit und aufwandsarm darauf zugreifen?			
(0) nein		4	0,34
(1) ja		1.183	99,66

⁷ aseptische Bedingungen: Anwendung aseptischer Arbeitstechniken (Non-Touch-Technik, sterile Einmalhandschuhe)

		Bund (gesamt)	
Wann erfolgte die letzte Überprüfung der Aktualität und ggf. eine notwendige Aktualisierung vor Ablauf des Jahres 2021?			
Anzahl Krankenhäuser mit internem Standard zu Wundversorgung und Verbandswechsel: ja und Angabe eines Datums		1.187	
Monat		7	
Jahr		2020	

		Bund (gesamt)	
		n	%
Interner Standard zu Wundversorgung und Verbandswechsel: ja		N = 1.187	
Erfolgte eine Freigabe des Dokuments?			
(0) nein		24	2,02
(1) ja		1.163	97,98

Teilnahme an Informationsveranstaltungen zur Antibiotikaresistenzlage und -therapie

Bund (gesamt)	
Wie hoch ist der Anteil der Ärzte, die im Jahr 2021 mindestens an einer Informationsveranstaltung oder an einem E-Learning-Programm zur Thematik "Antibiotikaresistenzlage und -therapie" teilgenommen haben? (%)	
Anzahl Krankenhäuser mit Angabe von Werten	607
Angabe	54,40

Bund (gesamt)		n	%
Alle Krankenhäuser		N = 1.213	
ärztliches Personal nicht vorhanden oder nicht ganzjährig tätig			
(1) ja		21	1,73
Daten wurden nicht oder nicht in der geforderten Form erhoben			
(1) ja		585	48,23

Teilnahme an Informationsveranstaltungen zur Hygiene und Infektionsprävention

Bund (gesamt)		n	%
Alle Krankenhäuser		N = 1.213	
Liegen Daten zur Teilnahme des Personals an Informationsveranstaltungen oder E-Learning-Programmen zur Thematik "Hygiene und Infektionsprävention", die im Jahr 2021 stattgefunden haben, vor?			
(0) nein		156	12,86
(1) ja		943	77,74
Daten wurden nicht in der geforderten Form erhoben			
(1) ja		114	9,40

Bund (gesamt)	
Ärzte (%)⁸	
Anzahl Krankenhäuser mit erhobenen Daten zur Teilnahme des Personals und Angabe von Werten zu Ärzten	779
Angabe	65,71

⁸ Anteil der Ärzte, die im Jahr 2021 an mindestens einer Informationsveranstaltung oder an einem E-Learning-Programm zur Thematik „Hygiene und Infektionsprävention“ teilgenommen haben

Bund (gesamt)		
	n	%
Anzahl Krankenhäuser mit erhobenen Daten zur Teilnahme des Personals	N = 943	
ärztliches Personal nicht vorhanden oder nicht ganzjährig tätig		
(1) ja	6	0,64
Daten wurden nicht oder nicht in der geforderten Form erhoben		
(1) ja	158	16,76

Bund (gesamt)	
Pflegepersonal (%)⁹	
Anzahl Krankenhäuser mit erhobenen Daten zur Teilnahme des Personals und Angabe von Werten zu Pflegepersonal	796
Angabe	74,80

⁹ Anteil des Pflegepersonals, das im Jahr 2021 an mindestens einer Informationsveranstaltung oder an einem E-Learning-Programm zur Thematik „Hygiene und Infektionsprävention“ teilgenommen hat

Bund (gesamt)		
	n	%
Anzahl Krankenhäuser mit erhobenen Daten zur Teilnahme des Personals	N = 943	
Pflegepersonal nicht vorhanden oder nicht ganzjährig tätig		
(1) ja	7	0,74
Daten wurden nicht oder nicht in der geforderten Form erhoben		
(1) ja	140	14,85

Bund (gesamt)	
Mitarbeiter des medizinisch-technischen Dienstes (%)¹⁰	
Anzahl Krankenhäuser mit erhobenen Daten zur Teilnahme des Personals und Angabe von Werten zu Mitarbeitern des medizinisch-technischen Dienstes	664
Angabe	72,67

¹⁰ Anteil der Mitarbeiter des medizinisch-technischen Dienstes, die im Jahr 2021 an mindestens einer Informationsveranstaltung oder an einem E-Learning-Programm zur Thematik „Hygiene und Infektionsprävention“ teilgenommen haben

Bund (gesamt)		
	n	%
Anzahl Krankenhäuser mit erhobenen Daten zur Teilnahme des Personals	N = 943	
Mitarbeiter des medizinisch-technischen Dienstes nicht vorhanden oder nicht ganzjährig tätig		
(1) ja	75	7,95
Daten wurden nicht oder nicht in der geforderten Form erhoben		
(1) ja	204	21,63

Bund (gesamt)	
Medizinische Fachangestellte (%)¹¹	
Anzahl Krankenhäuser mit erhobenen Daten zur Teilnahme des Personals und Angabe von Werten zu medizinischen Fachangestellten	591
Angabe	74,14

¹¹ Anteil der Medizinischen Fachangestellten, die im Jahr 2021 an mindestens einer Informationsveranstaltung oder an einem E-Learning-Programm zur Thematik „Hygiene und Infektionsprävention“ teilgenommen haben

Bund (gesamt)		
	n	%
Anzahl Krankenhäuser mit erhobenen Daten zur Teilnahme des Personals	N = 943	
Medizinische Fachangestellte nicht vorhanden oder nicht ganzjährig tätig		
(1) ja	83	8,80
Daten wurden nicht oder nicht in der geforderten Form erhoben		
(1) ja	269	28,53

Bund (gesamt)	
Reinigungspersonal (%)¹²	
Anzahl Krankenhäuser mit erhobenen Daten zur Teilnahme des Personals und Angabe von Werten zum Reinigungspersonal	692
Angabe	82,34

¹² Anteil des Reinigungspersonals, das im Jahr 2021 an mindestens einer Informationsveranstaltung oder an einem E-Learning-Programm zur Thematik „Hygiene und Infektionsprävention“ teilgenommen hat

Bund (gesamt)		
	n	%
Anzahl Krankenhäuser mit erhobenen Daten zur Teilnahme des Personals	N = 943	
Reinigungspersonal nicht vorhanden oder nicht ganzjährig tätig		
(1) ja	55	5,83
Daten wurden nicht oder nicht in der geforderten Form erhoben		
(1) ja	181	19,19

Bund (gesamt)	
Mitarbeiter der Sterilgutaufbereitung (OP-Sterilgut) (%)¹³	
Anzahl Krankenhäuser mit erhobenen Daten zur Teilnahme des Personals und Angabe von Werten zu Mitarbeitern der Sterilgutaufbereitung	697
Angabe	86,94

¹³ Anteil der Mitarbeiter der Sterilgutaufbereitung (OP-Sterilgut), die im Jahr 2021 an mindestens einer Informationsveranstaltung oder an einem E-Learning-Programm zur Thematik „Hygiene und Infektionsprävention“ teilgenommen haben

Bund (gesamt)		
	n	%
Anzahl Krankenhäuser mit erhobenen Daten zur Teilnahme des Personals	N = 943	
Mitarbeiter der Sterilgutaufbereitung (OP-Sterilgut) nicht vorhanden oder nicht ganzjährig tätig		
(1) ja	80	8,48
Daten wurden nicht oder nicht in der geforderten Form erhoben		
(1) ja	143	15,16

Bund (gesamt)	
Küchenpersonal (%)¹⁴	
Anzahl Krankenhäuser mit erhobenen Daten zur Teilnahme des Personals und Angabe von Werten zum Küchenpersonal	550
Angabe	86,93

¹⁴ Anteil des Küchenpersonals, das im Jahr 2021 an mindestens einer Informationsveranstaltung oder an einem E-Learning-Programm zur Thematik „Hygiene und Infektionsprävention“ teilgenommen hat

Bund (gesamt)		
	n	%
Anzahl Krankenhäuser mit erhobenen Daten zur Teilnahme des Personals	N = 943	
Küchenpersonal nicht vorhanden oder nicht ganzjährig tätig		
(1) ja	110	11,66
Daten wurden nicht oder nicht in der geforderten Form erhoben		
(1) ja	146	15,48

Patienteninformation zur Hygiene bei MRSA-Besiedlung/Infektion

Bund (gesamt)		
	n	%
Alle Krankenhäuser	N = 1.213	
Wurde im Krankenhaus ein Informationsblatt zum speziellen Hygieneverhalten für Patienten mit einer bekannten Besiedlung oder Infektion durch Methicillin-resistenten Staphylococcus aureus (MRSA) vorgehalten?¹⁵		
(0) nein	31	2,56
(1) ja	1.182	97,44

¹⁵ Thematisierung aller folgenden Inhalte:
 - Informationen zu MRSA im Allgemeinen
 - Risiken der MRSA-Besiedlung/-Infektion für Kontaktpersonen
 - Anwendung antibakterieller und desinfizierender Präparate
 - Barrieremaßnahmen während des Krankenhausaufenthaltes
 - Kontrolluntersuchungen

Durchführung von Compliance-Beobachtungen in der stationären Versorgung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Krankenhäuser	N = 1.213	
Wurden bei den Mitarbeitern im Krankenhaus Compliance-Beobachtungen zur hygienischen Händedesinfektion durchgeführt, die in einer Beobachtungsperiode mindestens 150 beobachtete Indikationen auf mindestens einer Station umfassten?		
(0) nein	659	54,33
(1) ja	554	45,67

Bund (gesamt)	
Wie hoch war der Anteil von Normalstationen (an allen Normalstationen des Krankenhauses), auf denen die Compliance-Beobachtungen zur hygienischen Händedesinfektion bei mindestens 150 Indikationen in einer Beobachtungsperiode durchgeführt wurden? (%)	
Anzahl Krankenhäuser mit durchgeführten Compliance-Beobachtungen der Mitarbeiter und Angabe von Werten zum Anteil von Normalstationen	543
Angabe	52,29

	Bund (gesamt)	
	n	%
Anzahl Krankenhäuser mit durchgeführten Compliance-Beobachtungen der Mitarbeiter	N = 554	
keine Normalstation vorhanden		
(1) ja	11	1,99

Bund (gesamt)	
Wie hoch war der Anteil von IMC/Aufwachstationen (an allen IMC/Aufwachstationen des Krankenhauses), auf denen die Compliance-Beobachtungen zur hygienischen Händedesinfektion bei mindestens 150 Indikationen in einer Beobachtungsperiode durchgeführt wurden? (%)	
Anzahl Krankenhäuser mit durchgeführten Compliance-Beobachtungen der Mitarbeiter und Angabe von Werten zum Anteil von IMC/Aufwachstationen	398
Angabe	58,68

		Bund (gesamt)	
		n	%
Anzahl Krankenhäuser mit durchgeführten Compliance-Beobachtungen der Mitarbeiter		N = 554	
keine IMC/Aufwachstation vorhanden			
(1) ja		156	28,16

		Bund (gesamt)	
Wie hoch war der Anteil von Intensivstationen (an allen Intensivstationen des Krankenhauses), auf denen die Compliance-Beobachtungen zur hygienischen Händedesinfektion bei mindestens 150 Indikationen in einer Beobachtungsperiode durchgeführt wurden? (%)			
Anzahl Krankenhäuser mit durchgeführten Compliance-Beobachtungen der Mitarbeiter und Angabe von Werten zum Anteil von Intensivstationen		475	
Angabe		80,90	

		Bund (gesamt)	
		n	%
Anzahl Krankenhäuser mit durchgeführten Compliance-Beobachtungen der Mitarbeiter		N = 554	
keine Intensivstation vorhanden			
(1) ja		79	14,26

		Bund (gesamt)	
Wie hoch war der prozentuale Anteil durchgeführter Compliance-Beobachtungen zur hygienischen Händedesinfektion der Indikationsgruppe 2 (vor aseptischen Tätigkeiten) an allen beobachteten Indikationen zur hygienischen Händedesinfektion? (%)			
Anzahl Krankenhäuser mit durchgeführten Compliance-Beobachtungen der Mitarbeiter und Angabe von Werten zum prozentualen Anteil der Indikationsgruppe 2		471	
Angabe		42,73	

	Bund (gesamt)	
	n	%
Anzahl Krankenhäuser mit durchgeführten Compliance-Beobachtungen der Mitarbeiter	N = 554	
Die Arten der beobachteten Indikationen wurden nicht oder nicht in der erforderlichen Form erfasst		
(1) ja	83	14,98



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

**QS WI – Nosokomiale postop.
Wundinfektionen – amb. Operieren –
Verfahren in Erprobung**

Erfassungsjahr 2020

Veröffentlichungsdatum: 30. Juni 2022

Impressum

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340

Telefax: (030) 58 58 26-341

verfahrensupport@iqtig.org

<https://www.iqtig.org/>

Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht.....	4
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2020.....	5
Einleitung.....	6
Datengrundlagen.....	10
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....	10
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....	12
1500: Nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach ambulanten Operationen (Nicht-Implantat-Operationen).....	12
Details zu den Ergebnissen.....	15
1501: Nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach ambulanten Operationen (Implantat-Operationen).....	16
Details zu den Ergebnissen.....	19
1502: Postoperative Wundinfektionen mit multiresistenten Erregern (MRE) nach ambulanten Operationen (Nicht-Implantat-Operationen).....	20
1503: Postoperative Wundinfektionen mit multiresistenten Erregern (MRE) nach ambulanten Operationen (Implantat-Operationen).....	23
332000: 30-Tage-Sterblichkeit nach tiefen postoperativen Wundinfektionen (ambulante Operationen).....	26

Ergebnisübersicht

Der vorliegende Bericht enthält ausschließlich die Ergebnisse zu Qualitätsindikatoren zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen bezogen auf ambulant operierende Leistungserbringer. Indikatorergebnisse zu den Indikatoren zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen bezogen auf stationär operierende Leistungserbringer sowie zum Hygiene- und Infektionsmanagement können den hierzu separat bereitgestellten Berichten entnommen werden.

Bitte beachten Sie Folgendes zu den Ergebnissen:

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bezogen auf das Erfassungsjahr 2020 an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Aufgrund von Limitationen in der Datenbasis sind die QI-Ergebnisse des EJ 2020 nicht vergleichbar mit den Vorjahresergebnissen. Die Vorjahresergebnisse werden daher in diesem Bericht nicht dargestellt. Näheres zu den Limitationen der Datenbasis können dem Begleitschreiben entnommen werden.
- Die Auswertungen der Indikatoren zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen beziehen sich auf Tracer-Operationen, die innerhalb des jeweiligen Erfassungsjahres durchgeführt worden sind.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen unterscheiden können.
- Werden Ergebnisse von zwei oder mehr Jahren miteinander verglichen, so werden für alle Erfassungsjahre die aktuellsten Rechenregeln und auch Referenzbereiche angewandt.
- Die Berichterstattung findet mit einem zeitlichen Versatz statt. Qualitätsindikatorenergebnisse, die auf Sozialdaten bei den Krankenkassen basieren, können erst im Jahr zwei nach dem Erfassungsjahr bereitgestellt werden. Entsprechend werden in diesem Bericht die Ergebnisse zum Erfassungsjahr 2020 dargestellt.

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren inklusive der Vorjahresergebnisse finden Sie im Kapitel „Detailergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen“.

Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren QS WI finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-wi/>. Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2020

Die nachfolgende Tabelle stellt die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen (ambulante Operationen) zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2020 dar.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
1500	Nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach ambulanten Operationen (Nicht-Implantat-Operationen)	Sentinel Event	0,08 % N = 570.330	0,07 % - 0,09 %
1501	Nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach ambulanten Operationen (Implantat-Operationen)	Sentinel Event	0,17 % N = 51.326	0,14 % - 0,21 %
1502	Postoperative Wundinfektionen mit multiresistenten Erregern (MRE) nach ambulanten Operationen (Nicht-Implantat-Operationen)	Sentinel Event	0,00 % N = 570.330	0,00 % - 0,00 %
1503	Postoperative Wundinfektionen mit multiresistenten Erregern (MRE) nach ambulanten Operationen (Implantat-Operationen)	Sentinel Event	0,00 % N = 51.326	0,00 % - 0,01 %
332000	30-Tage-Sterblichkeit nach tiefen postoperativen Wundinfektionen (ambulante Operationen)	Transparenzkennzahl	0,84 % N = 359	0,28 % - 2,43 %

Einleitung

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat in seiner Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung – (DeQS-RL) (<https://www.g-ba.de/richtlinien/105/>) das QS-Verfahren QS WI als sektorenübergreifendes Verfahren festgelegt. Im QS-Verfahren QS WI wird entsprechend sowohl die Qualität von Leistungserbringern aus dem niedergelassenen Bereich als auch von Krankenhäusern gemessen und verglichen. So gehen beispielsweise ambulant durchgeführte Operationen in dieselben Qualitätsindikatoren ein, unabhängig davon ob diese am Krankenhaus oder von einem niedergelassenen Leistungserbringer durchgeführt wurden.

Aktuell befindet sich das QS-Verfahren gemäß § 19 der themenspezifischen Bestimmungen zum QS-Verfahren QS WI der DeQS-Richtlinie in Erprobung. In diesem Zeitraum soll die Funktionalität des QS-Verfahrens geprüft und optimiert werden. Dies wurde insbesondere aufgrund der komplexen Datenzusammenführung und der neuartigen Datenquellen bzw. Erhebungsmethoden (Sozialdaten bei den Krankenkassen und einrichtungsbezogene QS-Dokumentation) als sinnvoll erachtet.

Das QS-Verfahren QS WI soll niedergelassene Leistungserbringer und Krankenhäuser dabei unterstützen, nosokomiale postoperative Wundinfektionen zu reduzieren. Dazu werden jedem Leistungserbringer, durch den Tracer-Operationen erbracht wurden, die Raten von nosokomialen postoperativen Wundinfektionen in seiner Einrichtung im Vergleich zum Gesamtergebnis jeweils aller teilnehmenden Leistungserbringer getrennt nach ambulanten und stationären Operationen mitgeteilt sowie die Ergebnisse zu den Indikatoren zum Hygiene- und Infektionsmanagement.

Das QS-Verfahren QS WI umfasst insgesamt 12 Qualitätsindikatoren, 2 zum Hygiene- und Infektionsmanagement und 10 zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen und zu ambulanten und stationären Eingriffen jeweils die Transparenzkennzahl „30-Tage-Sterblichkeit nach tiefen postoperativen Wundinfektionen“.

Von den 10 Qualitätsindikatoren zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen beziehen sich 4 auf ambulante und 6 auf stationäre Operationen. 2 der 6 Qualitätsindikatoren zu stationären Operationen beziehen sich auf tiefe Wundinfektionen (A2 und A3).

Der vorliegende Bericht enthält ausschließlich die Ergebnisse zu Qualitätsindikatoren zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen bezogen auf ambulant operierende Leistungserbringer. Indikatorergebnisse zu den Indikatoren zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen bezogen auf stationär operierende Leistungserbringer sowie zum Hygiene- und Infektionsmanagement können den hierzu separat bereitgestellten Bundesauswertungen

entnommen werden.

Zur Ermittlung der Indikatorergebnisse zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen werden Tracer-Eingriffe, entweder 30 Tage oder 90 Tage dahingehend nachbeobachtet, ob im Anschluss eine postoperative Wundinfektion diagnostiziert wird. Die Tracer-Operationen stammen aus Chirurgie/Allgemeinchirurgie, Gefäßchirurgie, Viszeralchirurgie, Plastische Chirurgie, Orthopädie/Unfallchirurgie, Gynäkologie und Geburtshilfe, Urologie und für den stationären Bereich zusätzlich aus der Herzchirurgie.

Im Krankenhaus wird bei Kodekonstellationen, die auf postoperative Wundinfektionen hinweisen können, ein kurzer fallbezogener QS-Dokumentationsbogen (Erfassungsmodul NWIF) ausgelöst, der vom behandelnden Krankenhaus auszufüllen ist. Wird eine postoperative Wundinfektion diagnostiziert, so ist diese im Dokumentationsbogen vom jeweiligen Krankenhaus zu dokumentieren. Die Informationen aus dem Dokumentationsbogen werden an das IQTIG übermittelt. Erst wenn diese Informationen am IQTIG mit den Datensätzen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen zusammengeführt werden, wird nach Berücksichtigung von Ausschlussgründen und Prüfung auf Passung, insb. des Follow-up-Zeitraumes, ermittelt, ob es sich bei einer von der Ärztin oder vom Arzt bestätigten postoperativen Wundinfektion um eine nosokomiale postoperative Wundinfektion nach Festlegung der DeQS-RL handelt. Hierbei werden nur postoperative Wundinfektionen (nach ambulanten und stationären Operationen im Krankenhaus oder im niedergelassenen Bereich) berücksichtigt, die stationär diagnostiziert wurden.

Die Information zur nosokomialen postoperativen Wundinfektion geht in den Zähler des Indikators ein, dessen Ergebnis wiederum an die Einrichtung zurückgespiegelt wird, die die Tracer-Operation durchgeführt hat. Im Nenner steht die über die Sozialdaten bei den Krankenkassen ermittelte Gesamtzahl der Tracer-Operationen des jeweiligen Leistungserbringers.

Dieses Vorgehen hat den Vorteil, dass die ca. 3 Mio. Tracer-Operationen nicht gesondert dokumentiert werden müssen. Gleichzeitig müssen über den QS-Dokumentationsfilter in Krankenhäusern möglichst viele Fälle mit postoperativer Wundinfektion ausgelöst werden, damit möglichst sämtliche postoperativen Wundinfektionen, die zu einer der Tracer-Operationen gehören können, an das IQTIG übermittelt werden. Da es keinen Code gibt, der hierzu ausreichend spezifisch ist, wird ein Filter genutzt, der beim potentiellen Vorliegen einer postoperativen Wundinfektion auslöst. Dieser Filter löst ca. 300.000-mal einen QS-Dokumentationsbogen aus. Liegt keine postoperative Wundinfektion vor, muss in der Regel nur die Frage nach der postoperativen Wundinfektion mit „nein“ beantwortet werden. Ca. 100.000-mal wird diese Frage mit „ja“ beantwortet, also eine postoperative Wundinfektion bestätigt. Ca. 33 % dieser dokumentierten postoperativen Wundinfektionen können mit einer

Tracer-Operation verknüpft werden und gehen in einen der Indikatoren als Zählerfall ein. Das Verfahren ist somit sehr effizient. Denn auf der einen Seite müssen zwar ca. 270.000 Bögen dokumentiert werden, die am Ende nicht für die QIs genutzt werden können (wobei in den meisten Fällen nur eine Frage beantwortet werden muss). Damit wird jedoch auf der anderen Seite ermöglicht, dass zu ca. 3 Mio. Operationen keine zusätzliche Dokumentation (neben der Dokumentation für die Abrechnung) anfällt. Da es im niedergelassenen Bereich keine QS-Dokumentation gibt, müssen hier gar keine Daten zusätzlich erfasst werden. Niedergelassene Leistungserbringer erhalten so in diesem QS-Verfahren Ergebnisse zu Indikatoren zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen gänzlich ohne QS-bezogenen Dokumentationsaufwand.

Möglich ist die Verknüpfung von Sozialdaten und Dokumentationsdaten der Leistungserbringer über ein in beiden Datenpools vorliegendes, je Patient gleichlautendes Patientenpseudonym. Das Zusammenführen der Datensätze erfolgt unabhängig davon, ob Operation und Wundinfektionsdiagnose in derselben oder in unterschiedlichen Einrichtungen erfolgten, und auch unabhängig davon, ob die Tracer-Operation ambulant oder stationär durchgeführt wurde.

Informationen zu den je Leistungserbringer ermittelten Patienten, zu denen in den Daten eine oder mehrere Tracer-Operationen mit einer postoperativen Wundinfektion verknüpft wurden, sind in den separat bereitgestellten ATR-Listen aufgeführt. Weitere Informationen zu der ATR-Listen können dem Begleitdokument entnommen werden.

Detaillierte Informationen zu den Qualitätsindikatoren können den endgültigen Rechenregeln zum EJ 2021 entnommen werden, sobald sie vom G-BA beschlossen wurden.

Auf der Verfahrensseite (<https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-wi/>) sind Zusatzinformationen zu den endgültigen Rechenregeln für die Indikatoren am Beispiel des EJ 2019 zur Verfügung gestellt. Diese umfassen eine Übersicht über die im QS-Verfahren betrachteten Tracer-Operationen (inklusive Fachgebietszuordnung und Nachbeobachtungszeitraum) und eine Übersicht über die Kombinationen aus Tracer und Wundinfektion, die in die QI-Berechnungen eingehen.

Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren QS WI finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-wi/>. Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

Spezifische Hinweise zu dieser Jahresauswertung:

Qualitätsindikatoren zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen:

Da die Traceroperationen (ein oder mehrere OPS-Kodes) teilweise mehreren Fachgebieten zugeordnet werden, entspricht die Summe der einzelnen Operationen pro Fachgebiet u. U. nicht der Anzahl der im QI berücksichtigten Fälle.

Aufgrund von Limitationen in der Datenbasis sind die QI-Ergebnisse des EJ 2020 nicht vergleichbar mit den Vorjahresergebnissen. Die Vorjahresergebnisse werden daher in diesem Bericht nicht dargestellt. Näheres zu den Limitationen der Datenbasis können dem Begleitschreiben entnommen werden.

Basisauswertung:

Für die Darstellung einer Basisauswertung für sozialdatenbasierten QI ist ein verfahrensübergreifendes Konzept erforderlich. Da dies noch nicht entwickelt werden konnte, kann im aktuellen Bericht noch keine Basisauswertung für die QI zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen zur Verfügung gestellt werden. Eine Altersverteilung kann dem Begleitdokument entnommen werden.

Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf zwei unterschiedlichen Datenquellen. Die Datengrundlage für diesen Bericht umfasst folgende Datenquellen:

- QS-Dokumentationsdaten
- Sozialdaten bei den Krankenkassen

Informationen zur Verknüpfungsrate und zum Anteil der extern dokumentierten Wundinfektionsfälle können dem Begleitschreiben entnommen werden.

Limitationen der Datenbasis

Die Grundlage für die Berechnung der Indikatoren und der Transparenzkennzahlen in diesem Bericht bilden die Daten der fallbezogenen QS-Dokumentation sowie die Sozialdaten bei den Krankenkassen. Bei der Bewertung der Ergebnisse sind jedoch Einschränkungen in der Datengrundlage zu beachten. Die Einschränkungen können dem Begleitdokument entnommen werden.

Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten (NWIF) für das Erfassungsjahr 2020 dar. Die fallbezogenen QS-Dokumentationsdaten werden ausschließlich von Krankenhäusern übermittelt.

Die Vollständigkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter, wie viele Fälle bei einem Leistungserbringer für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren. Diese Informationen werden zusätzlich zu den QS-Dokumentationsdaten an das IQTIG übermittelt. Die übermittelten Daten zur Sollstatistik bilden die Grundlage für die Ermittlung der Vollständigkeit bei den Leistungserbringern. Für das Erfassungsmodul NWIF im QS-Verfahren QS WI erfolgt die Auswertung entsprechend dem entlassenden Standort.

Ab dem Erfassungsjahr 2020 wurde, gemäß Spezifikation, die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage, sowie die Vollständigkeit in den Berichten, erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens. Der Bericht enthält Qualitätsindikatoren, die auch auf QS-Dokumentationsdaten basieren. Die Tabelle zeigt den Datenbestand, der QS-

Dokumentationsdaten, die in die Ihnen vorliegenden Auswertungen der Indikatoren zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen eingegangen ist.

Erfassungsjahr 2020		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	293.534	298.600	98,30
	Basisdatensatz	293.534		
	MDS	0		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		1.374	1.409	97,52
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		1.374		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		1.865		

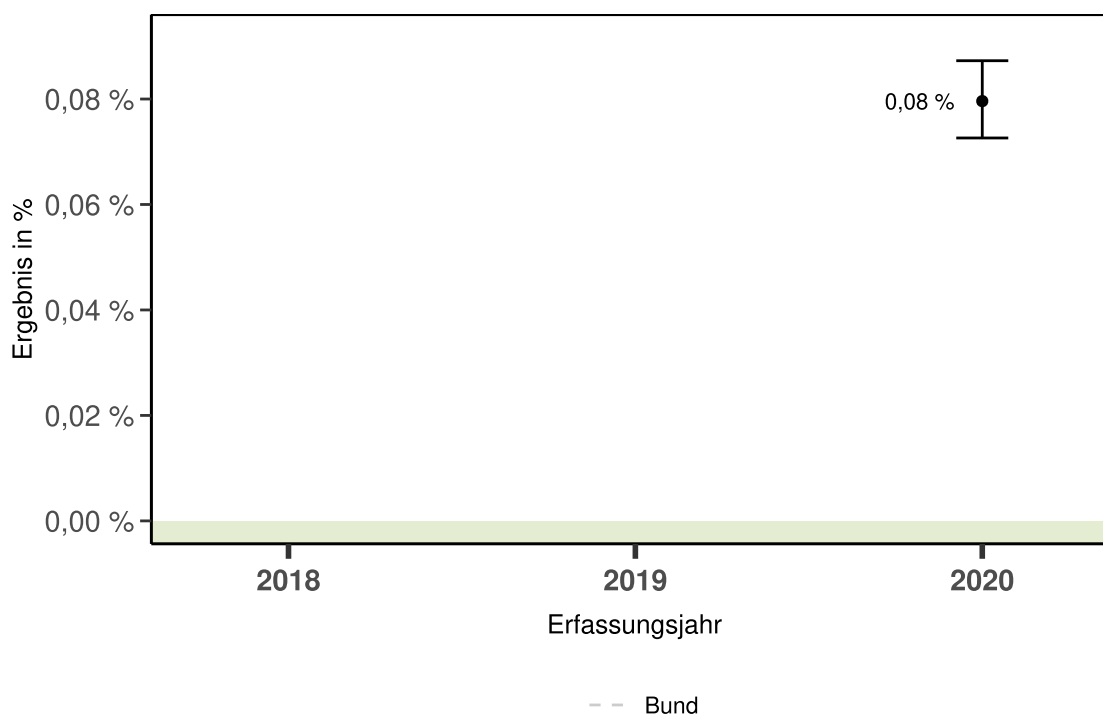
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

1500: Nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach ambulanten Operationen (Nicht-Implantat-Operationen)

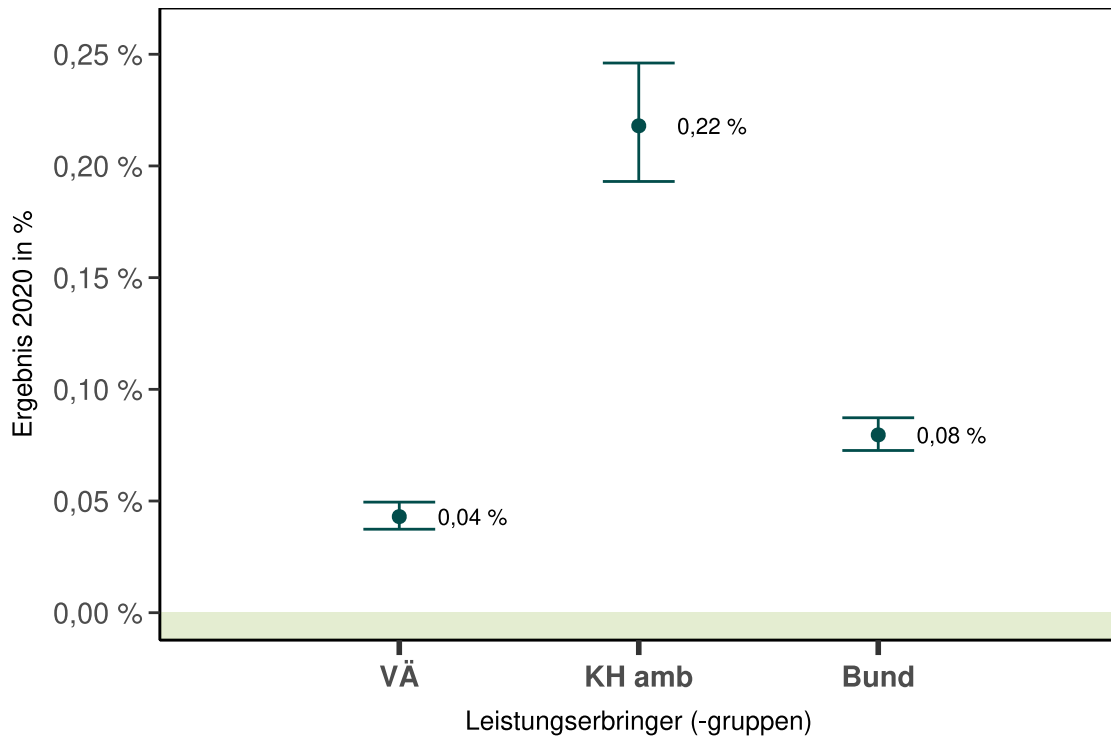
Qualitätsziel	Die Rate an nosokomialen, postoperativen Wundinfektionen soll gering sein.
ID	1500
Grundgesamtheit	Alle ambulanten Nicht-Implantat-Operationen als Tracer-Eingriffe
Zähler	Ambulante Nicht-Implantat-Operationen als Tracer-Eingriffe, denen eine stationär behandelte, postoperative Wundinfektion (A1 bis A3) innerhalb von 30 Tagen nach dem Operationsdatum zugeordnet werden kann
Referenzbereich	Sentinel Event
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

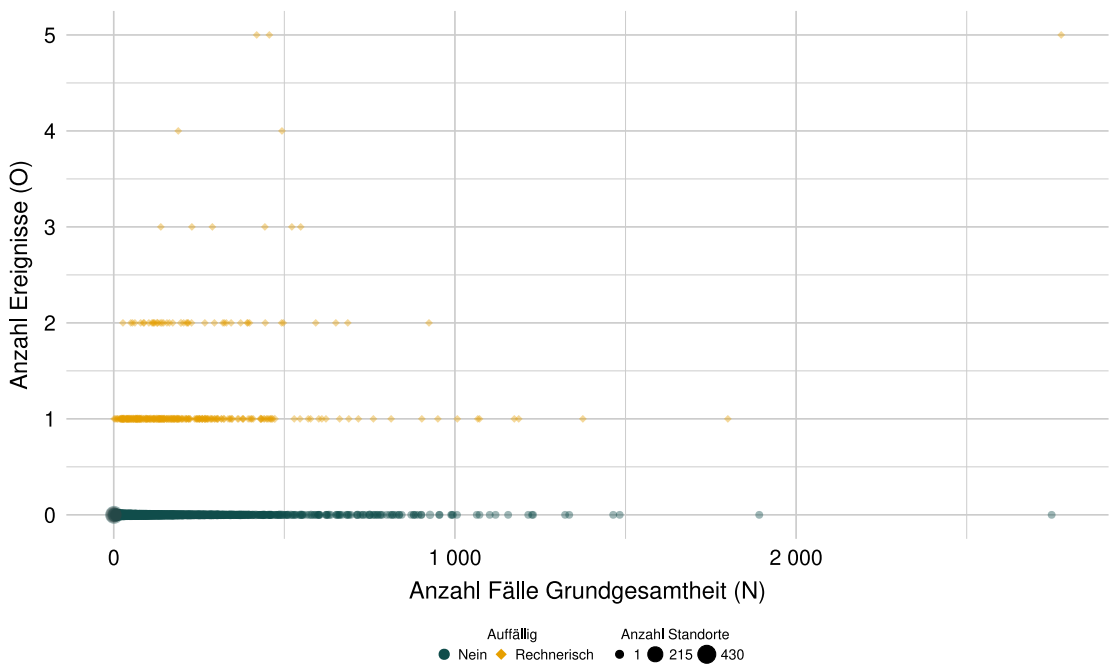
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse nach Vergleichsgruppen



Verteilung der Anzahl der Ereignisse nach Fallzahl der Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2020		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Ambulant	VÄ	2018: 295 / 425.246 2019: 273 / 447.808 2020: 194 / 451.041	2018: 0,07 % 2019: 0,06 % 2020: 0,04 %	2018: 0,06 % - 0,08 % 2019: 0,05 % - 0,07 % 2020: 0,04 % - 0,05 %
	KH	2018: 291 / 134.006 2019: 316 / 134.306 2020: 260 / 119.289	2018: 0,22 % 2019: 0,24 % 2020: 0,22 %	2018: 0,19 % - 0,24 % 2019: 0,21 % - 0,26 % 2020: 0,19 % - 0,25 %
Bund		2018: 586 / 559.252 2019: 589 / 582.114 2020: 454 / 570.330	2018: 0,10 % 2019: 0,10 % 2020: 0,08 %	2018: 0,10 % - 0,11 % 2019: 0,09 % - 0,11 % 2020: 0,07 % - 0,09 %

Details zu den Ergebnissen

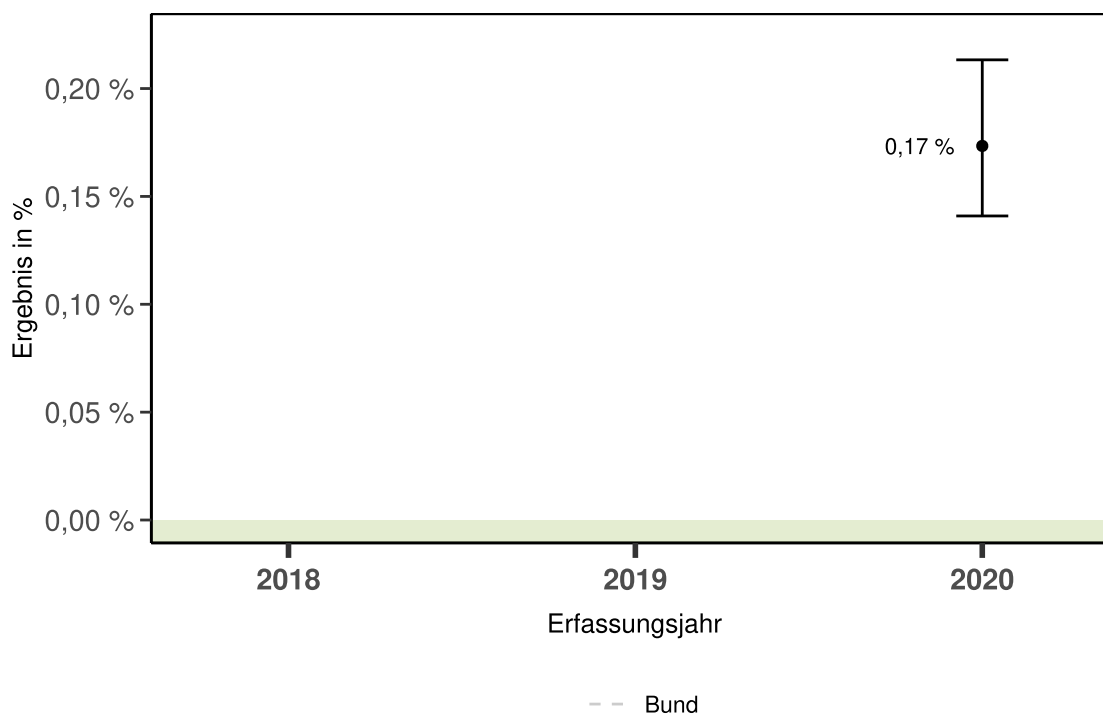
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	Nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach ambulanten Operationen (Nicht-Implantat-Operationen)	0,08 % 454/570.330
1.1.1	Chirurgie/Allgemeinchirurgie	0,23 % 51/21.750
1.1.2	Gefäßchirurgie	0,17 % 74/44.741
1.1.3	Gynäkologie und Geburtshilfe	0,10 % 24/23.994
1.1.4	Plastische Chirurgie	0,20 % 14/7.079
1.1.5	Orthopädie/Unfallchirurgie	0,06 % 301/478.768
1.1.6	Urologie	0,21 % 7/3.408

1501: Nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach ambulanten Operationen (Implantat-Operationen)

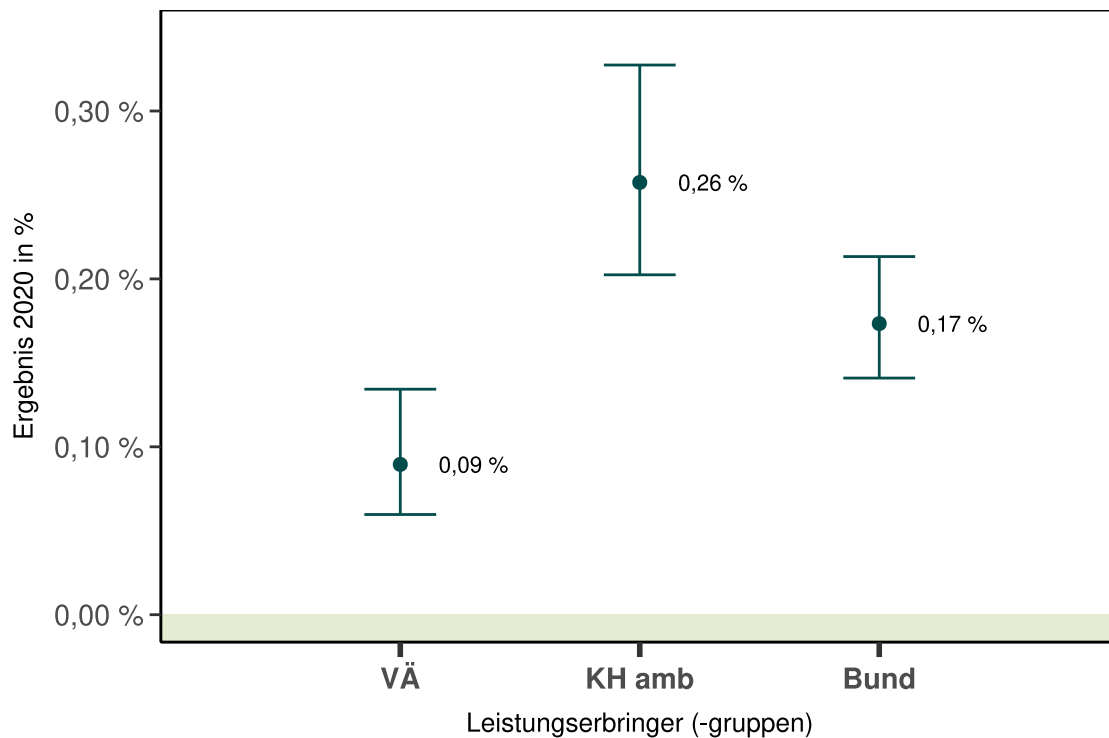
Qualitätsziel	Die Rate an nosokomialen, postoperativen Wundinfektionen soll gering sein.
ID	1501
Grundgesamtheit	Alle ambulanten Implantat-Operationen als Tracer-Eingriffe
Zähler	Ambulante Implantat-Operationen als Tracer-Eingriffe, denen eine stationär behandelte, postoperative Wundinfektion (A1 bis A3) innerhalb von 30 Tagen (Infektionstiefe A1) bzw. 90 Tagen (Infektionstiefe A2 bis A3) nach dem Operationsdatum zugeordnet werden kann
Referenzbereich	Sentinel Event
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

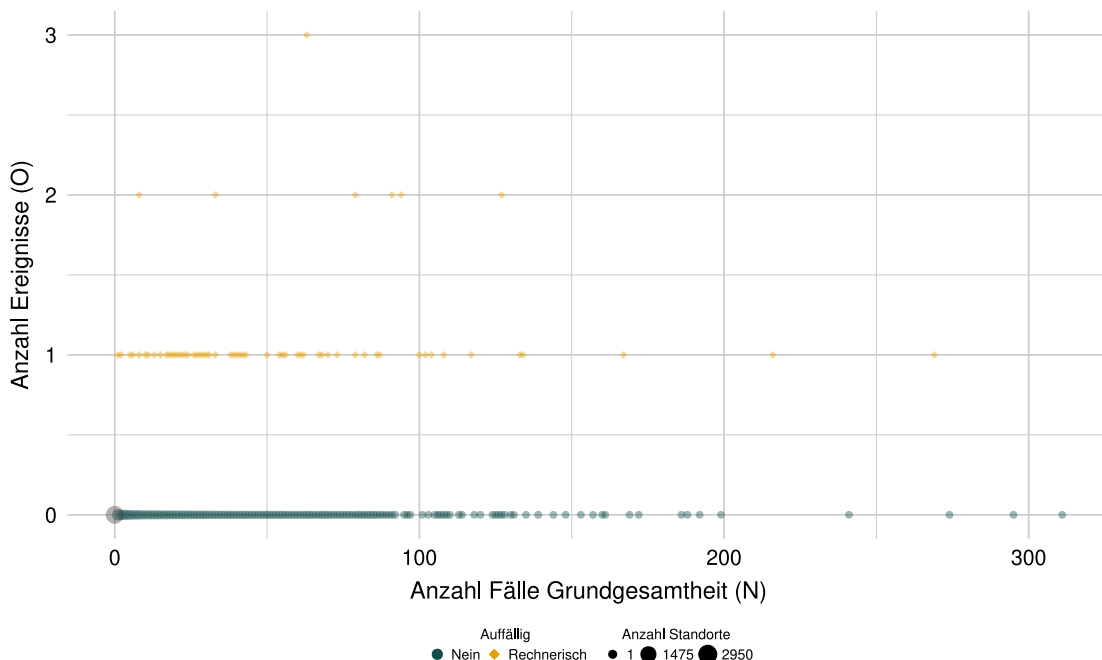
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse nach Vergleichsgruppen



Verteilung der Anzahl der Ereignisse nach Fallzahl der Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2020		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Ambulant	VÄ	2018: 27 / 24.966 2019: 23 / 26.469 2020: 23 / 25.691	2018: 0,11 % 2019: 0,09 % 2020: 0,09 %	2018: 0,07 % - 0,16 % 2019: 0,06 % - 0,13 % 2020: 0,06 % - 0,13 %
	KH	2018: 48 / 26.182 2019: 57 / 27.195 2020: 66 / 25.635	2018: 0,18 % 2019: 0,21 % 2020: 0,26 %	2018: 0,14 % - 0,24 % 2019: 0,16 % - 0,27 % 2020: 0,20 % - 0,33 %
Bund		2018: 75 / 51.148 2019: 80 / 53.664 2020: 89 / 51.326	2018: 0,15 % 2019: 0,15 % 2020: 0,17 %	2018: 0,12 % - 0,18 % 2019: 0,12 % - 0,19 % 2020: 0,14 % - 0,21 %

Details zu den Ergebnissen

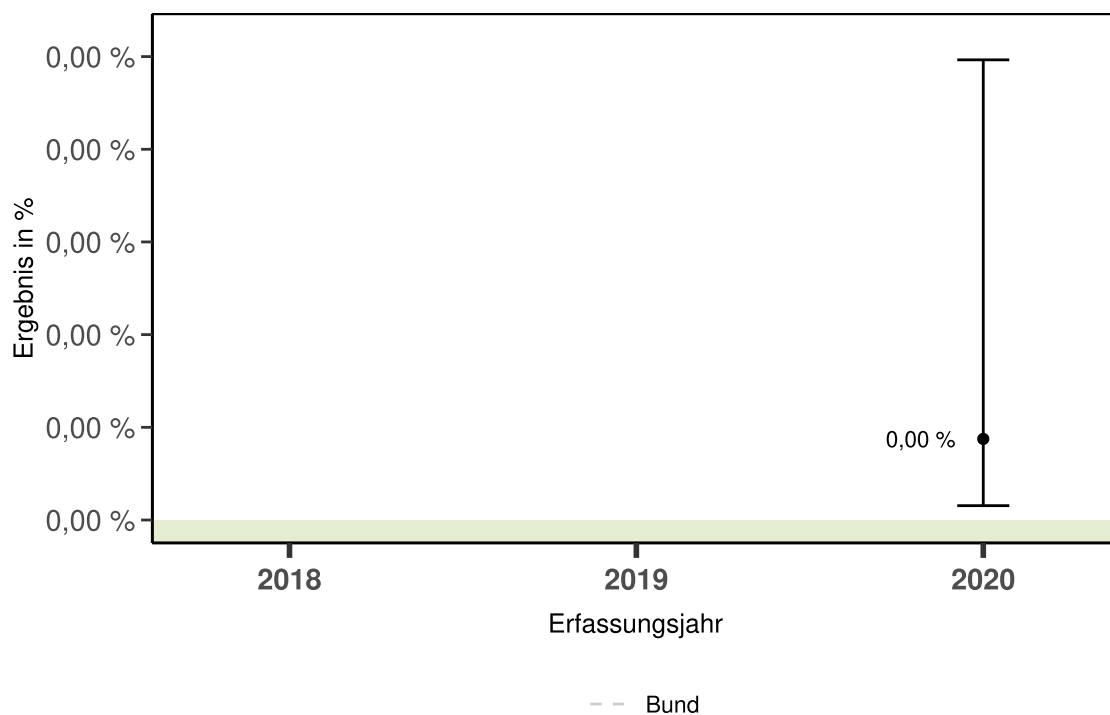
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.1	Nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach ambulanten Operationen (Implantat-Operationen)	0,17 % 89/51.326
2.1.1	Chirurgie/Allgemeinchirurgie	0,31 % 8/2.614
2.1.2	Gefäßchirurgie	0,00 % 0/19
2.1.3	Gynäkologie und Geburtshilfe	0,00 % 0/56
2.1.4	Plastische Chirurgie	0,29 % 5/1.701
2.1.5	Orthopädie/Unfallchirurgie	0,17 % 80/47.108
2.1.6	Urologie	x % ≤3

1502: Postoperative Wundinfektionen mit multiresistenten Erregern (MRE) nach ambulanten Operationen (Nicht-Implantat-Operationen)

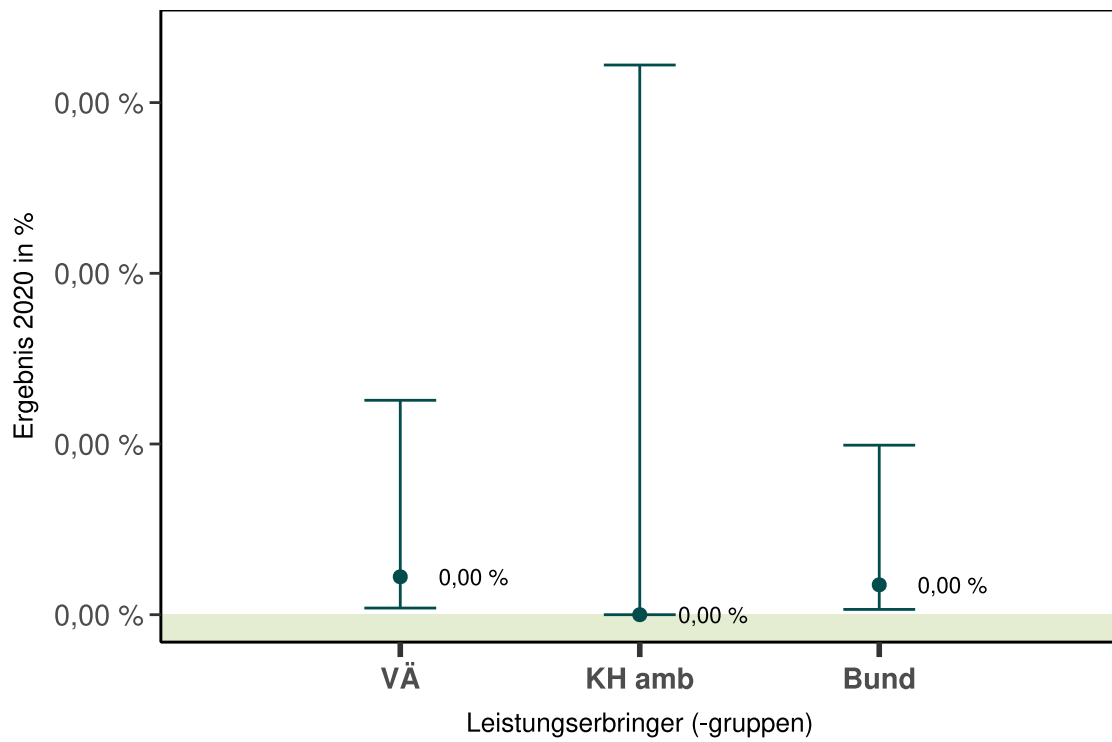
Qualitätsziel	Die Anzahl an nosokomialen, postoperativen Wundinfektionen mit multiresistenten Erregern (MRE) soll gering sein.
ID	1502
Grundgesamtheit	Alle ambulanten Nicht-Implantat-Operationen als Tracer-Eingriffe
Zähler	Ambulante Nicht-Implantat-Operationen als Tracer-Eingriffe, denen eine stationär behandelte, postoperative Wundinfektion (A1 bis A3) mit MRSA innerhalb von 30 Tagen nach dem Operationsdatum zugeordnet werden kann
Referenzbereich	Sentinel Event
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

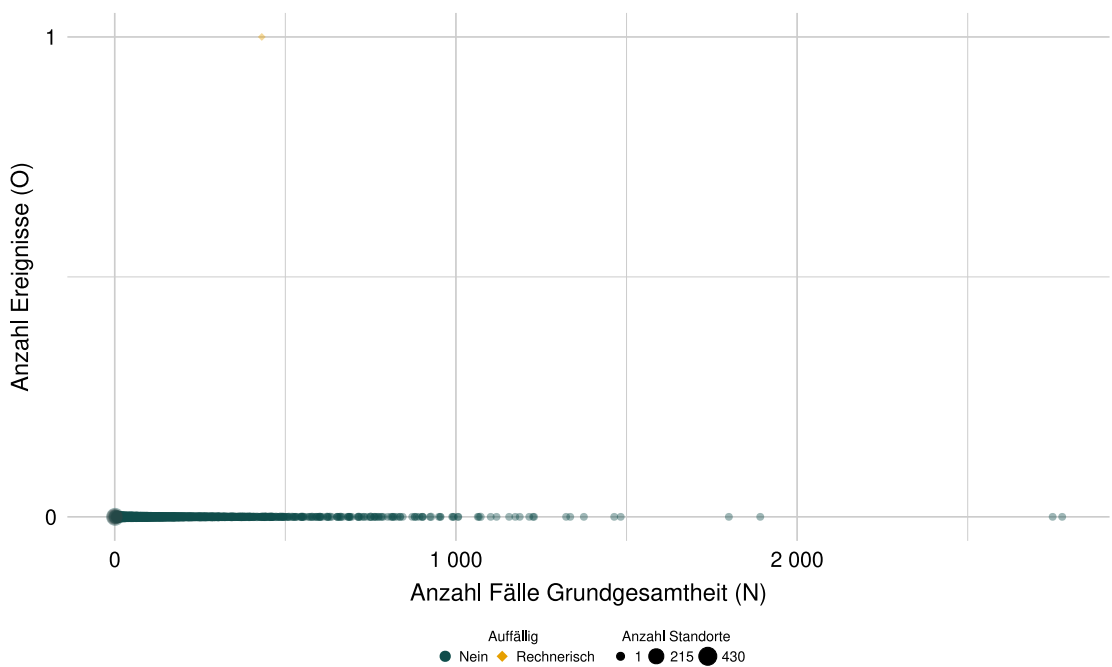
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse nach Vergleichsgruppen



Verteilung der Anzahl der Ereignisse nach Fallzahl der Leistungserbringer



Detailergebnisse

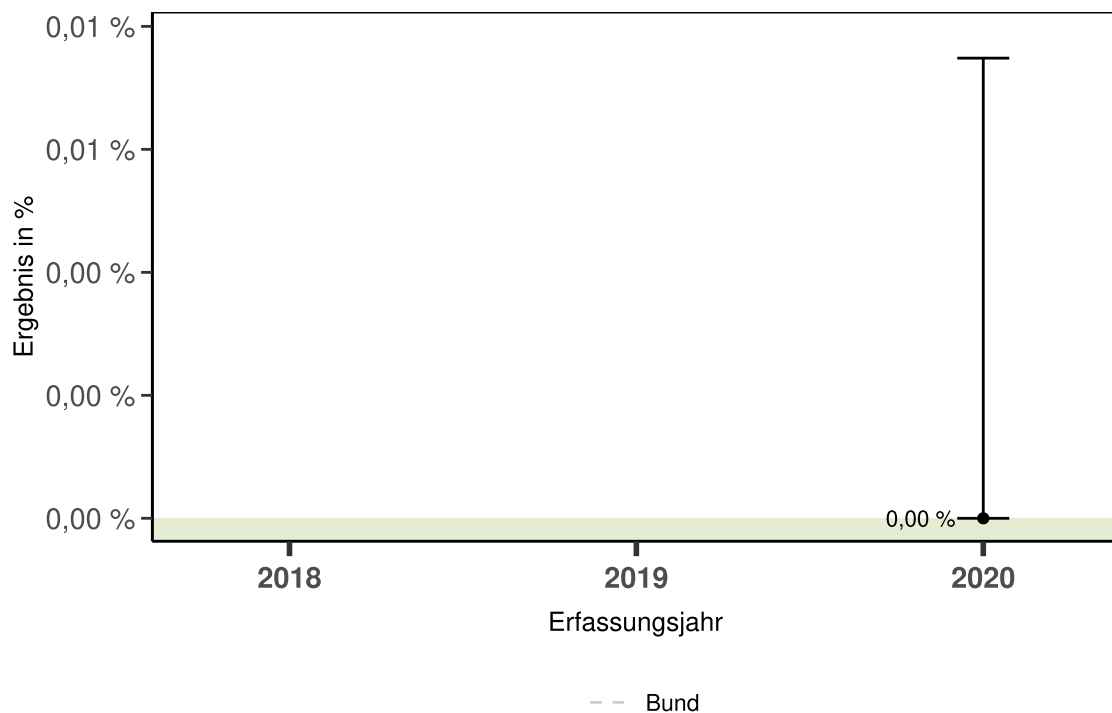
EJ 2020		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Ambulant	VÄ	2018: ≤3 / 425.246 2019: ≤3 / 447.808 2020: ≤3 / 451.041	2018: x % 2019: x % 2020: x %	2018: 0,00 % - 0,00 % 2019: 0,00 % - 0,00 % 2020: 0,00 % - 0,00 %
	KH	2018: ≤3 / 134.006 2019: ≤3 / 134.306 2020: 0 / 119.289	2018: x % 2019: x % 2020: 0,00 %	2018: 0,00 % - 0,00 % 2019: 0,00 % - 0,01 % 2020: 0,00 % - 0,00 %
Bund		2018: ≤3 / 559.252 2019: 4 / 582.114 2020: ≤3 / 570.330	2018: x % 2019: 0,00 % 2020: x %	2018: 0,00 % - 0,00 % 2019: 0,00 % - 0,00 % 2020: 0,00 % - 0,00 %

1503: Postoperative Wundinfektionen mit multiresistenten Erregern (MRE) nach ambulanten Operationen (Implantat-Operationen)

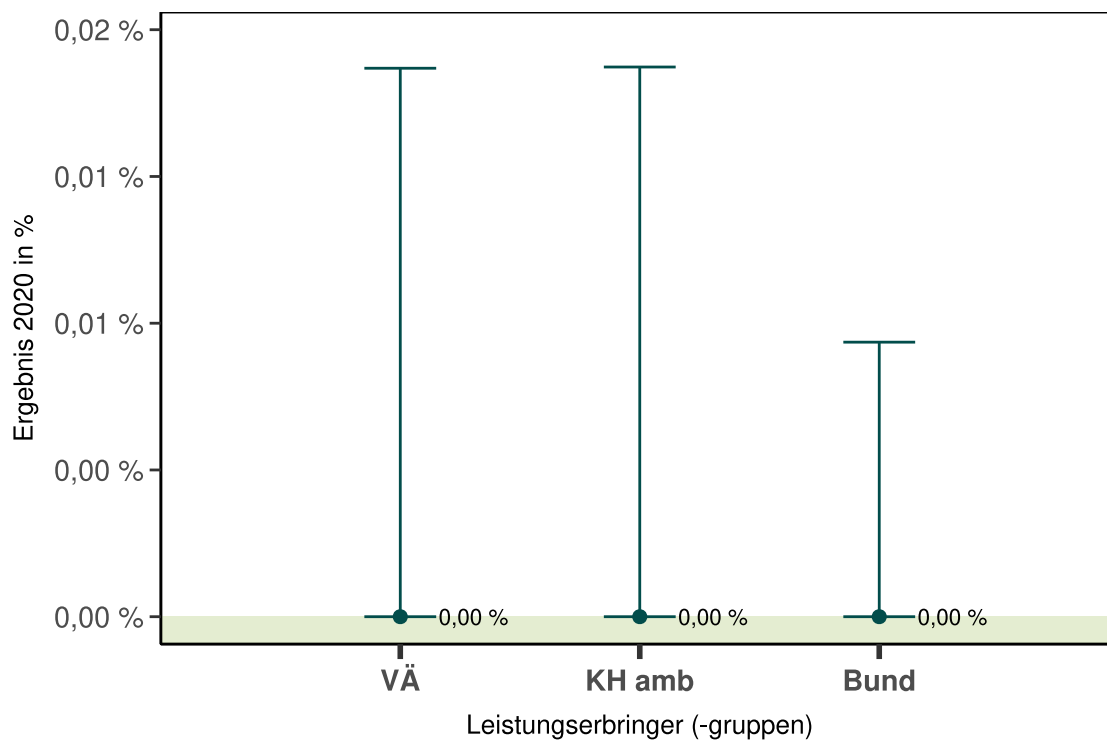
Qualitätsziel	Die Anzahl an nosokomialen, postoperativen Wundinfektionen mit multiresistenten Erregern (MRE) soll gering sein.
ID	1503
Grundgesamtheit	Alle ambulanten Implantat-Operationen als Tracer-Eingriffe
Zähler	Ambulante Implantat-Operationen als Tracer-Eingriffe, denen eine stationär behandelte, postoperative Wundinfektion (A1 bis A3) mit MRSA innerhalb von 30 Tagen (Infektionstiefe A1) bzw. 90 Tagen (Infektionstiefe A2 bis A3) nach dem Operationsdatum zugeordnet werden kann
Referenzbereich	Sentinel Event
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

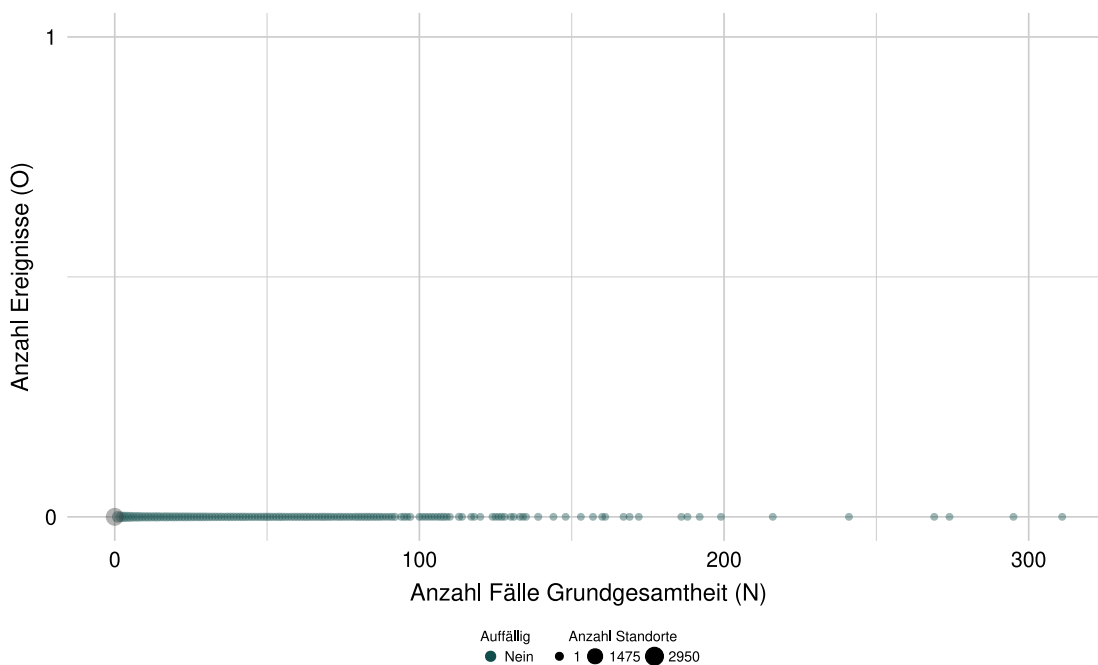
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse nach Vergleichsgruppen



Verteilung der Anzahl der Ereignisse nach Fallzahl der Leistungsbringer



Detailergebnisse

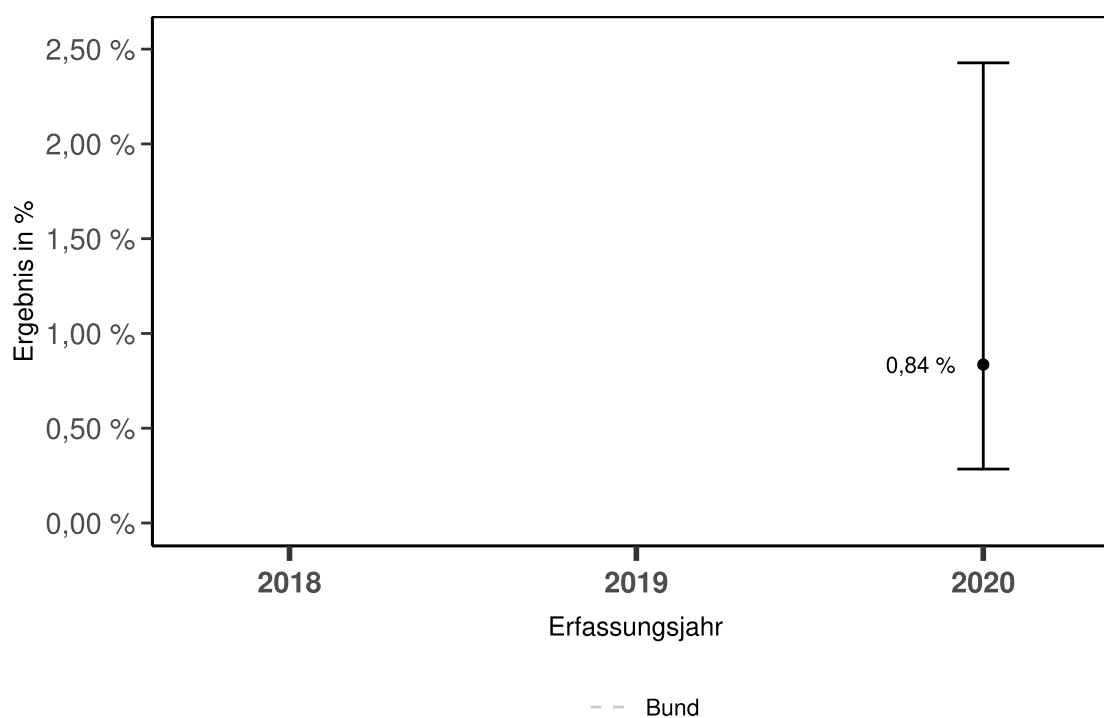
EJ 2020		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Ambulant	VÄ	2018: 0 / 24.966 2019: 0 / 26.469 2020: 0 / 25.691	2018: 0,00 % 2019: 0,00 % 2020: 0,00 %	2018: 0,00 % - 0,02 % 2019: 0,00 % - 0,01 % 2020: 0,00 % - 0,01 %
	KH	2018: 0 / 26.182 2019: 0 / 27.195 2020: 0 / 25.635	2018: 0,00 % 2019: 0,00 % 2020: 0,00 %	2018: 0,00 % - 0,01 % 2019: 0,00 % - 0,01 % 2020: 0,00 % - 0,01 %
Bund		2018: 0 / 51.148 2019: 0 / 53.664 2020: 0 / 51.326	2018: 0,00 % 2019: 0,00 % 2020: 0,00 %	2018: 0,00 % - 0,01 % 2019: 0,00 % - 0,01 % 2020: 0,00 % - 0,01 %

332000: 30-Tage-Sterblichkeit nach tiefen postoperativen Wundinfektionen (ambulante Operationen)

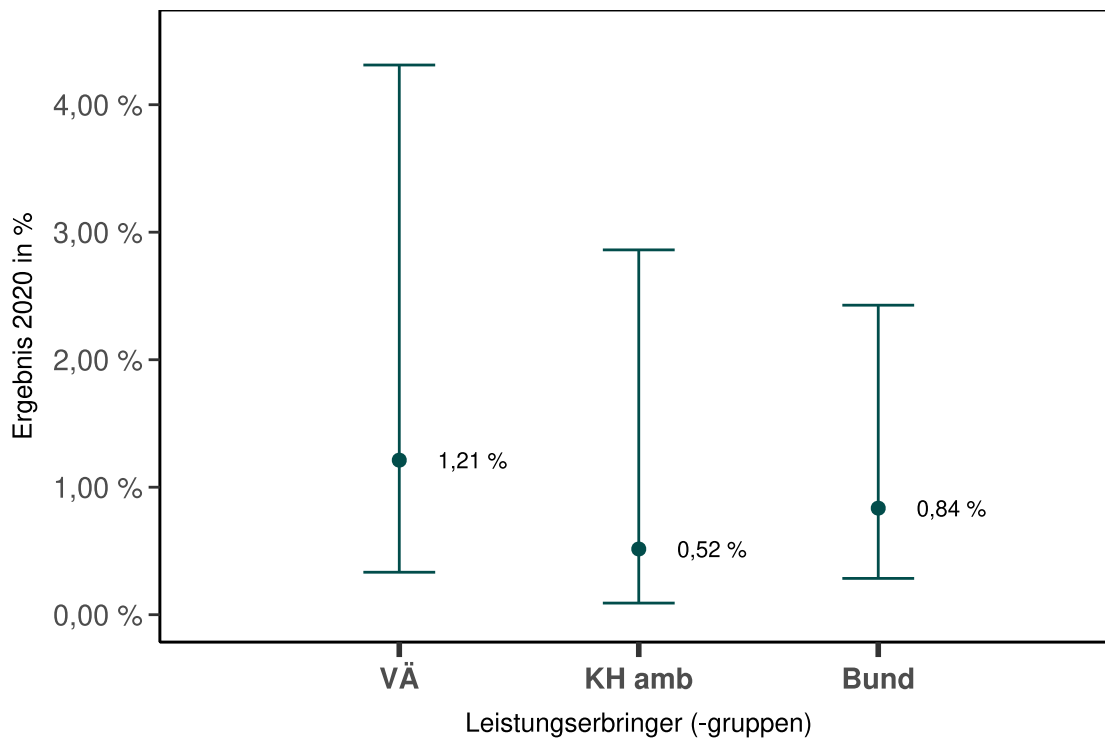
Qualitätsziel	Möglichst geringe Sterblichkeit
ID	332000
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle ambulanten Operationen als Tracer-Eingriffe, denen eine stationär behandelte, tiefe postoperative Wundinfektion (A2 bis A3) innerhalb von 30 bzw. 90 Tagen nach dem Operationsdatum zugeordnet werden kann
Zähler	Patientinnen und Patienten innerhalb von 30 Tagen nach Diagnose der Infektion verstorben
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

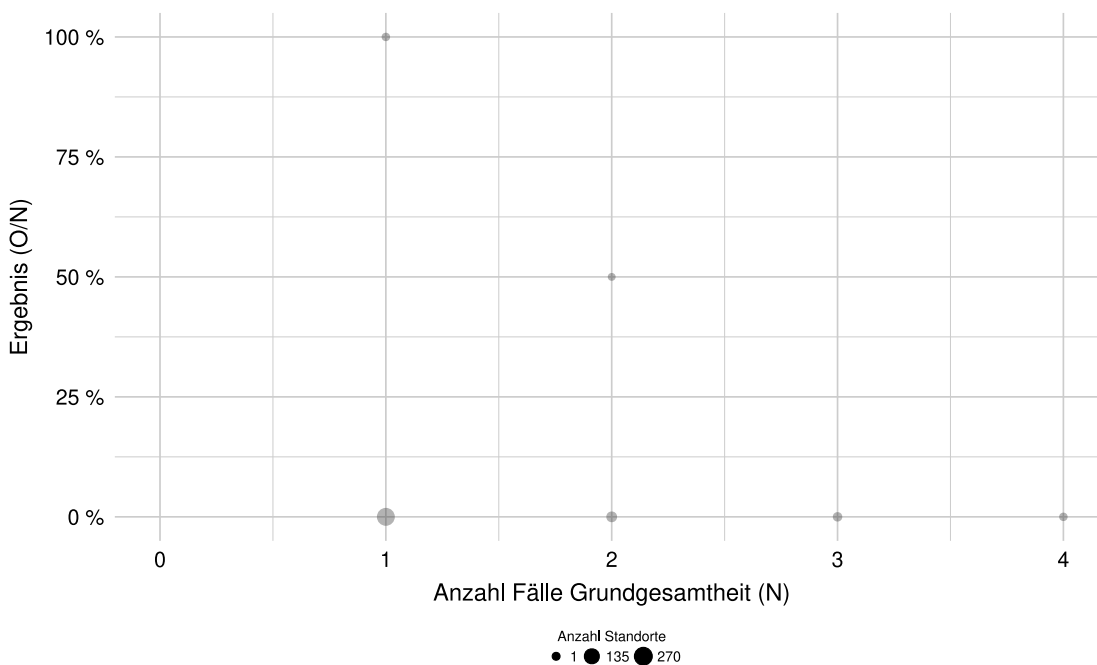
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse nach Vergleichsgruppen



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungsbringer



Detailergebnisse

EJ 2020		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Ambulant	VÄ	2018: ≤3 / 246 2019: ≤3 / 227 2020: ≤3 / 165	2018: x % 2019: x % 2020: x %	2018: 0,07 % - 2,27 % 2019: 0,08 % - 2,45 % 2020: 0,33 % - 4,31 %
	KH	2018: 0 / 210 2019: 0 / 220 2020: ≤3 / 194	2018: 0,00 % 2019: 0,00 % 2020: x %	2018: 0,00 % - 1,80 % 2019: 0,00 % - 1,72 % 2020: 0,09 % - 2,86 %
Bund		2018: ≤3 / 456 2019: ≤3 / 447 2020: ≤3 / 359	2018: x % 2019: x % 2020: x %	2018: 0,04 % - 1,23 % 2019: 0,04 % - 1,26 % 2020: 0,28 % - 2,43 %



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

**QS WI – Nosokomiale postop.
Wundinfektionen – stat. Operieren –
Verfahren in Erprobung**

Erfassungsjahr 2020

Veröffentlichungsdatum: 30. Juni 2022

Impressum

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340

Telefax: (030) 58 58 26-341

verfahrensupport@iqtig.org

<https://www.iqtig.org/>

Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht	4
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2020	5
Einleitung	6
Datengrundlagen	10
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten	10
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen	12
2500: Nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach stationären Operationen (Nicht-Implantat-Operationen)	12
Details zu den Ergebnissen	15
2501: Nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach stationären Operationen (Implantat-Operationen)	17
Details zu den Ergebnissen	20
2502: Tiefe nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach stationären Operationen (Nicht-Implantat-Operationen)	22
Details zu den Ergebnissen	25
2503: Tiefe nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach stationären Operationen (Implantat-Operationen)	26
Details zu den Ergebnissen	29
2504: Postoperative Wundinfektionen mit multiresistenten Erregern (MRE) nach stationären Operationen (Nicht-Implantat-Operationen)	30
2505: Postoperative Wundinfektionen mit multiresistenten Erregern (MRE) nach stationären Operationen (Implantat-Operationen)	32
342000: 30-Tage-Sterblichkeit nach tiefen postoperativen Wundinfektionen (stationäre Operationen)	34

Ergebnisübersicht

Der vorliegende Bericht enthält ausschließlich die Ergebnisse zu Qualitätsindikatoren zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen bezogen auf stationär operierende Leistungserbringer. Indikatorergebnisse zu den Indikatoren zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen bezogen auf ambulant operierende Leistungserbringer sowie zum Hygiene- und Infektionsmanagement können den hierzu separat bereitgestellten Berichten entnommen werden.

Bitte beachten Sie Folgendes zu den Ergebnissen:

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bezogen auf das Erfassungsjahr 2020 an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Aufgrund von Limitationen in der Datenbasis sind die QI-Ergebnisse des EJ 2020 nicht vergleichbar mit den Vorjahresergebnissen. Die Vorjahresergebnisse werden daher in diesem Bericht nicht dargestellt. Näheres zu den Limitationen der Datenbasis können dem Begleitschreiben entnommen werden.
- Die Auswertungen der Indikatoren zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen beziehen sich auf Tracer-Operationen, die innerhalb des jeweiligen Erfassungsjahres durchgeführt worden sind.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen unterscheiden können.
- Werden Ergebnisse von zwei oder mehr Jahren miteinander verglichen, so werden für alle Erfassungsjahre die aktuellsten Rechenregeln und auch Referenzbereiche angewandt.
- Die Berichterstattung findet mit einem zeitlichen Versatz statt. Qualitätsindikatorenergebnisse, die auf Sozialdaten bei den Krankenkassen basieren, können erst im Jahr zwei nach dem Erfassungsjahr bereitgestellt werden. Entsprechend werden in diesem Bericht die Ergebnisse zum Erfassungsjahr 2020 dargestellt.

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren inklusive der Vorjahresergebnisse finden Sie im Kapitel „Detailergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen“.

Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren QS WI finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-wi/>. Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2020

Die nachfolgende Tabelle stellt die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen (stationäre Operationen) zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2020 dar.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
2500	Nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach stationären Operationen (Nicht-Implantat-Operationen)	≤ 1,89 (95. Perzentil)	1,00 N = 1.192.205	0,99 - 1,02
2501	Nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach stationären Operationen (Implantat-Operationen)	≤ 2,19 (95. Perzentil)	1,00 N = 939.123	0,98 - 1,02
2502	Tiefe nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach stationären Operationen (Nicht-Implantat-Operationen)	≤ 1,99 (95. Perzentil)	1,00 N = 1.192.205	0,98 - 1,02
2503	Tiefe nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach stationären Operationen (Implantat-Operationen)	≤ 2,22 (95. Perzentil)	1,00 N = 939.123	0,98 - 1,03
2504	Postoperative Wundinfektionen mit multiresistenten Erregern (MRE) nach stationären Operationen (Nicht-Implantat-Operationen)	Sentinel Event	0,01 % N = 1.192.205	0,01 % - 0,01 %
2505	Postoperative Wundinfektionen mit multiresistenten Erregern (MRE) nach stationären Operationen (Implantat-Operationen)	Sentinel Event	0,01 % N = 939.123	0,01 % - 0,01 %
342000	30-Tage-Sterblichkeit nach tiefen postoperativen Wundinfektionen (stationäre Operationen)	Transparenzkennzahl	8,80 % N = 17.903	8,40 % - 9,23 %

Einleitung

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat in seiner Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung – (DeQS-RL) (<https://www.g-ba.de/richtlinien/105/>) das QS-Verfahren QS WI als sektorenübergreifendes Verfahren festgelegt. Im QS-Verfahren QS WI wird entsprechend sowohl die Qualität von Leistungserbringern aus dem niedergelassenen Bereich als auch von Krankenhäusern gemessen und verglichen. So gehen beispielsweise ambulant durchgeführte Operationen in dieselben Qualitätsindikatoren ein, unabhängig davon ob diese am Krankenhaus oder von einem niedergelassenen Leistungserbringer durchgeführt wurden.

Aktuell befindet sich das QS-Verfahren gemäß § 19 der themenspezifischen Bestimmungen zum QS-Verfahren QS WI der DeQS-Richtlinie in Erprobung. In diesem Zeitraum soll die Funktionalität des QS-Verfahrens geprüft und optimiert werden. Dies wurde insbesondere aufgrund der komplexen Datenzusammenführung und der neuartigen Datenquellen bzw. Erhebungsmethoden (Sozialdaten bei den Krankenkassen und einrichtungsbezogene QS-Dokumentation) als sinnvoll erachtet.

Das QS-Verfahren QS WI soll niedergelassene Leistungserbringer und Krankenhäuser dabei unterstützen, nosokomiale postoperative Wundinfektionen zu reduzieren. Dazu werden jedem Leistungserbringer, durch den Tracer-Operationen erbracht wurden, die Raten von nosokomialen postoperativen Wundinfektionen in seiner Einrichtung im Vergleich zum Gesamtergebnis jeweils aller teilnehmenden Leistungserbringer getrennt nach ambulanten und stationären Operationen mitgeteilt sowie die Ergebnisse zu den Indikatoren zum Hygiene- und Infektionsmanagement.

Das QS-Verfahren QS WI umfasst insgesamt 12 Qualitätsindikatoren, 2 zum Hygiene- und Infektionsmanagement und 10 zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen und zu ambulanten und stationären Eingriffen jeweils die Transparenzkennzahl „30-Tage-Sterblichkeit nach tiefen postoperativen Wundinfektionen“.

Von den 10 Qualitätsindikatoren zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen beziehen sich 4 auf ambulante und 6 auf stationäre Operationen. 2 der 6 Qualitätsindikatoren zu stationären Operationen beziehen sich auf tiefe Wundinfektionen (A2 und A3).

Der vorliegende Bericht enthält ausschließlich die Ergebnisse zu Qualitätsindikatoren zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen bezogen auf stationär operierende Leistungserbringer. Indikatorergebnisse zu den Indikatoren zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen bezogen auf ambulant operierende Leistungserbringer sowie zum Hygiene- und Infektionsmanagement können den hierzu separat bereitgestellten Bundesauswertungen

entnommen werden.

Zur Ermittlung der Indikatorergebnisse zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen werden Tracer-Eingriffe, entweder 30 Tage oder 90 Tage dahingehend nachbeobachtet, ob im Anschluss eine postoperative Wundinfektion diagnostiziert wird (die Tracer-Operationen stammen aus Chirurgie/Allgemeinchirurgie, Gefäßchirurgie, Viszeralchirurgie, Plastische Chirurgie, Orthopädie/Unfallchirurgie, Gynäkologie und Geburtshilfe, Urologie und für den stationären Bereich zusätzlich aus der Herzchirurgie).

Im Krankenhaus wird bei Kodekonstellationen, die auf postoperative Wundinfektionen hinweisen können, ein kurzer fallbezogener QS-Dokumentationsbogen (Erfassungsmodul NWIF) ausgelöst, der vom behandelnden Krankenhaus auszufüllen ist. Wird eine postoperative Wundinfektion diagnostiziert, so ist diese im Dokumentationsbogen vom jeweiligen Krankenhaus zu dokumentieren. Die Informationen aus dem Dokumentationsbogen werden an das IQTIG übermittelt. Erst wenn diese Informationen am IQTIG mit den Datensätzen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen zusammengeführt werden, wird nach Berücksichtigung von Ausschlussgründen und Prüfung auf Passung, insb. des Follow-up-Zeitraumes, ermittelt, ob es sich bei einer von der Ärztin oder vom Arzt bestätigten postoperativen Wundinfektion um eine nosokomiale postoperative Wundinfektion nach Festlegung der DeQS-RL handelt. Hierbei werden nur postoperative Wundinfektionen (nach ambulanten und stationären Operationen im Krankenhaus oder im niedergelassenen Bereich) berücksichtigt, die stationär diagnostiziert wurden.

Die Information zur nosokomialen postoperativen Wundinfektion geht in den Zähler des Indikators ein, dessen Ergebnis wiederum an die Einrichtung zurückgespiegelt wird, die die Tracer-Operation durchgeführt hat. Im Nenner steht die über die Sozialdaten bei den Krankenkassen ermittelte Gesamtzahl der Tracer-Operationen des jeweiligen Leistungserbringers.

Dieses Vorgehen hat den Vorteil, dass die ca. 3 Mio. Tracer-Operationen nicht gesondert dokumentiert werden müssen. Gleichzeitig müssen über den QS-Dokumentationsfilter in Krankenhäusern möglichst viele Fälle mit postoperativer Wundinfektion ausgelöst werden, damit möglichst sämtliche postoperativen Wundinfektionen, die zu einer der Tracer-Operationen gehören können, an das IQTIG übermittelt werden. Da es keinen Code gibt, der hierzu ausreichend spezifisch ist, wird ein Filter genutzt, der beim potentiellen Vorliegen einer postoperativen Wundinfektion auslöst. Dieser Filter löst ca. 300.000-mal einen QS-Dokumentationsbogen aus. Liegt keine postoperative Wundinfektion vor, muss in der Regel nur die Frage nach der postoperativen Wundinfektion mit „nein“ beantwortet werden. Ca. 100.000-mal wird diese Frage mit „ja“ beantwortet, also eine postoperative Wundinfektion bestätigt. Ca. 33 % dieser dokumentierten postoperativen Wundinfektionen können mit einer

Tracer-Operation verknüpft werden und gehen in einen der Indikatoren als Zählerfall ein. Das Verfahren ist somit sehr effizient. Denn auf der einen Seite müssen zwar ca. 270.000 Bögen dokumentiert werden, die am Ende nicht für die QIs genutzt werden können (wobei in den meisten Fällen nur eine Frage beantwortet werden muss). Damit wird jedoch auf der anderen Seite ermöglicht, dass zu ca. 3 Mio. Operationen keine zusätzliche Dokumentation (neben der Dokumentation für die Abrechnung) anfällt. Da es im niedergelassenen Bereich keine QS-Dokumentation gibt, müssen hier gar keine Daten zusätzlich erfasst werden. Niedergelassene Leistungserbringer erhalten so in diesem QS-Verfahren Ergebnisse zu Indikatoren zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen gänzlich ohne QS-bezogenen Dokumentationsaufwand.

Möglich ist die Verknüpfung von Sozialdaten und Dokumentationsdaten der Leistungserbringer über ein in beiden Datenpools vorliegendes, je Patient gleichlautendes Patientenpseudonym. Das Zusammenführen der Datensätze erfolgt unabhängig davon, ob Operation und Wundinfektionsdiagnose in derselben oder in unterschiedlichen Einrichtungen erfolgten, und auch unabhängig davon, ob die Tracer-Operation ambulant oder stationär durchgeführt wurde.

Informationen zu den je Leistungserbringer ermittelten Patienten, zu denen in den Daten eine oder mehrere Tracer-Operationen mit einer postoperativen Wundinfektion verknüpft wurden, sind in den separat bereitgestellten ATR-Listen aufgeführt. Weitere Informationen zu der ATR-Listen können dem Begleitdokument entnommen werden.

Detaillierte Informationen zu den Qualitätsindikatoren können den endgültigen Rechenregeln zum EJ 2021 entnommen werden, sobald sie vom G-BA beschlossen wurden.

Auf der Verfahrensseite (<https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-wi/>) sind Zusatzinformationen zu den endgültigen Rechenregeln für die Indikatoren am Beispiel des EJ 2019 zur Verfügung gestellt. Diese umfassen eine Übersicht über die im QS-Verfahren betrachteten Tracer-Operationen (inklusive Fachgebietszuordnung und Nachbeobachtungszeitraum) und eine Übersicht über die Kombinationen aus Tracer und Wundinfektion, die in die QI-Berechnungen eingehen.

Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren QS WI finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-wi/>. Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

Spezifische Hinweise zu dieser Jahresauswertung:

Qualitätsindikatoren zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen:

Da die Traceroperationen (ein oder mehrere OPS-Kodes) teilweise mehreren Fachgebieten zugeordnet werden, entspricht die Summe der einzelnen Operationen pro Fachgebiet u. U. nicht der Anzahl der im QI berücksichtigten Fälle.

Aufgrund von Limitationen in der Datenbasis sind die QI-Ergebnisse des EJ 2020 nicht vergleichbar mit den Vorjahresergebnissen. Die Vorjahresergebnisse werden daher in diesem Bericht nicht dargestellt. Näheres zu den Limitationen der Datenbasis können dem Begleitschreiben entnommen werden.

Basisauswertung:

Für die Darstellung einer Basisauswertung für sozialdatenbasierten QI ist ein verfahrensübergreifendes Konzept erforderlich. Da dies noch nicht entwickelt werden konnte, kann im aktuellen Bericht noch keine Basisauswertung für die QI zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen zur Verfügung gestellt werden. Eine Altersverteilung kann dem Begleitdokument entnommen werden.

Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf zwei unterschiedlichen Datenquellen. Die Datengrundlage für diesen Bericht umfasst folgende Datenquellen:

- QS-Dokumentationsdaten
- Sozialdaten bei den Krankenkassen

Informationen zur Verknüpfungsrates und zum Anteil der extern dokumentierten Wundinfektionsfälle können dem Begleitschreiben entnommen werden.

Limitationen der Datenbasis

Die Grundlage für die Berechnung der Indikatoren und der Transparenzkennzahlen in diesem Bericht bilden die Daten der fallbezogenen QS-Dokumentation sowie die Sozialdaten bei den Krankenkassen. Bei der Bewertung der Ergebnisse sind jedoch Einschränkungen in der Datengrundlage zu beachten. Die Einschränkungen können dem Begleitdokument entnommen werden.

Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten (NWIF) für das Erfassungsjahr 2020 dar. Die fallbezogenen QS-Dokumentationsdaten werden ausschließlich von Krankenhäusern übermittelt.

Die Vollständigkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter, wie viele Fälle bei einem Leistungserbringer für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren. Diese Informationen werden zusätzlich zu den QS-Dokumentationsdaten an das IQTIG übermittelt. Die übermittelten Daten zur Sollstatistik bilden die Grundlage für die Ermittlung der Vollständigkeit bei den Leistungserbringern. Für das Erfassungsmodul NWIF im QS-Verfahren QS WI erfolgt die Auswertung entsprechend dem entlassenden Standort.

Ab dem Erfassungsjahr 2020 wurde, gemäß Spezifikation, die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage, sowie die Vollständigkeit in den Berichten, erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens. Der Bericht enthält Qualitätsindikatoren, die auch auf QS-Dokumentationsdaten basieren. Die Tabelle zeigt den Datenbestand, der QS-

Dokumentationsdaten, die in die Ihnen vorliegenden Auswertungen der Indikatoren zu nosokomialen postoperativen Wundinfektionen eingegangen ist.

Erfassungsjahr 2020		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	293.534	298.600	98,30
	Basisdatensatz	293.534		
	MDS	0		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		1.374	1.409	97,52
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		1.374		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		1.865		

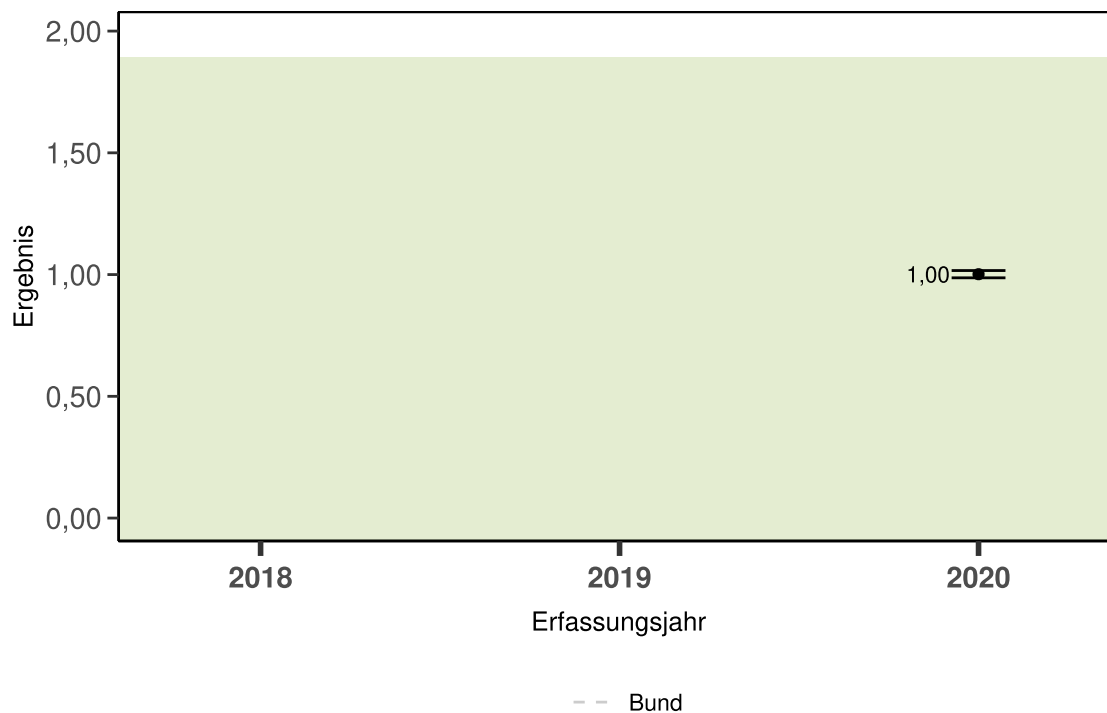
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

2500: Nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach stationären Operationen (Nicht-Implantat-Operationen)

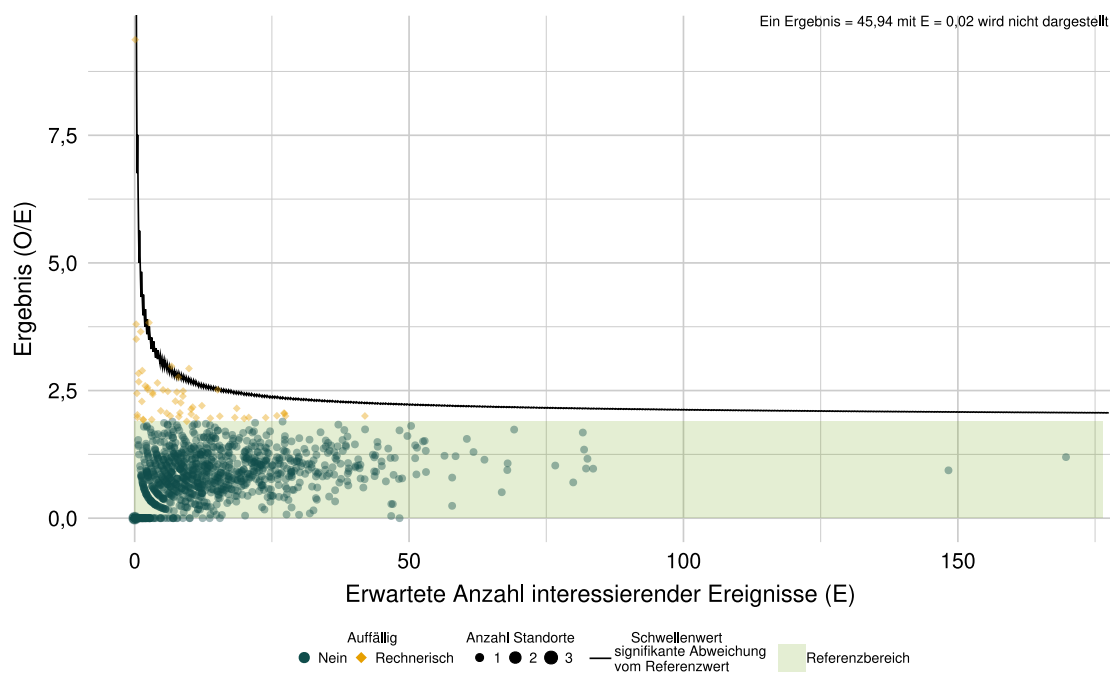
Qualitätsziel	Die Rate an nosokomialen, postoperativen Wundinfektionen soll gering sein.
ID	2500
Grundgesamtheit	Alle stationären Nicht-Implantat-Operationen als Tracer-Eingriffe
Zähler	Stationäre Nicht-Implantat-Operationen als Tracer-Eingriffe, denen eine stationär behandelte, postoperative Wundinfektion (A1 bis A3) innerhalb von 30 Tagen nach dem Operationsdatum zugeordnet werden kann
O (observed)	Beobachtete Anzahl an stationären Nicht-Implantat-Operationen als Tracer-Eingriffe, denen eine stationär behandelte, postoperative Wundinfektion (A1 bis A3) innerhalb von 30 Tagen nach dem Operationsdatum zugeordnet werden kann
E (expected)	Erwartete Anzahl an stationären Nicht-Implantat-Operationen als Tracer-Eingriffe, denen eine stationär behandelte, postoperative Wundinfektion (A1 bis A3) innerhalb von 30 Tagen nach dem Operationsdatum zugeordnet werden kann, risikoadjustiert nach logistischem Wundinfektions-Score für ID 2500
Referenzbereich	≤ 1,89 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

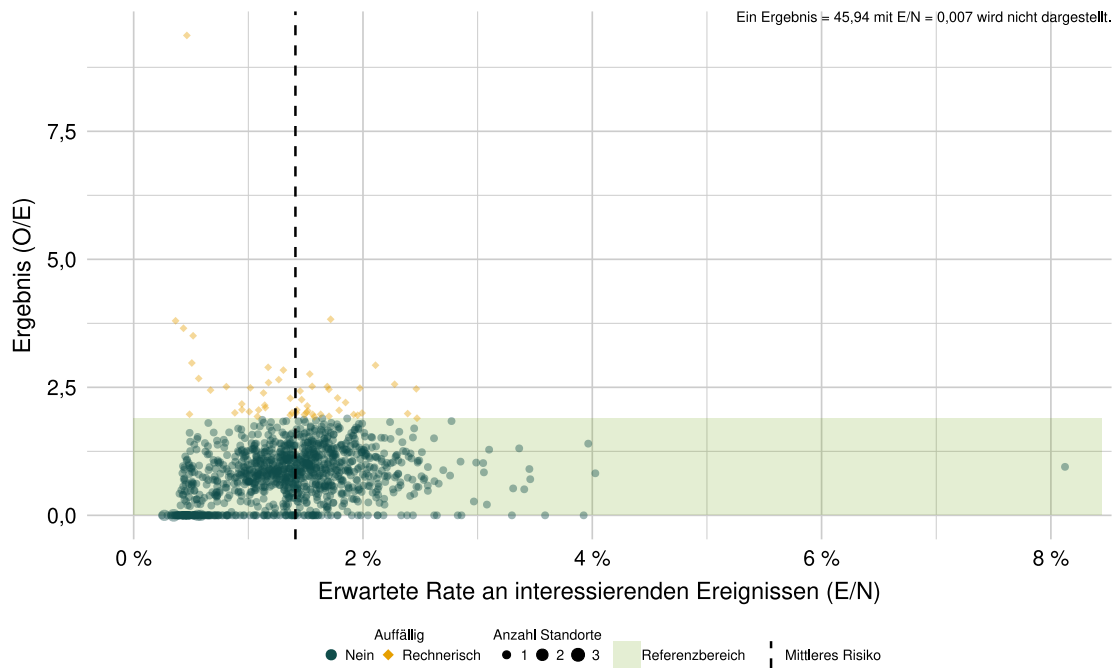
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatoregebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2020	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2018: 1.307.266 2019: 1.301.965 2020: 1.192.205	2018: 18.327 / 17.971,42 2019: 21.092 / 17.730,45 2020: 16.845 / 16.820,00	2018: 1,02 2019: 1,19 2020: 1,00	2018: 1,01 - 1,03 2019: 1,17 - 1,21 2020: 0,99 - 1,02

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.

O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	Nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach stationären Operationen (Nicht-Implantat-Operationen)	
1.1.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ¹	
1.1.1.1	O/N (observed, beobachtet)	1,41 % 16.845/1.192.205
1.1.1.2	E/N (expected, erwartet)	1,41 % 16.820,00/1.192.205
1.1.1.3	O/E	1,00

¹ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.2	Chirurgie/Allgemeinchirurgie	3,03 % 10.625/351.112

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.3	Gefäßchirurgie	2,23 % 1.950/87.308

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.4	Gynäkologie und Geburtshilfe	0,65 % 3.093/473.076

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.5	Herzchirurgie	2,11 % 593/28.149

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.6	Plastische Chirurgie	0,66 % 512/77.877

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.7	Orthopädie/Unfallchirurgie	0,35 % 788/226.914

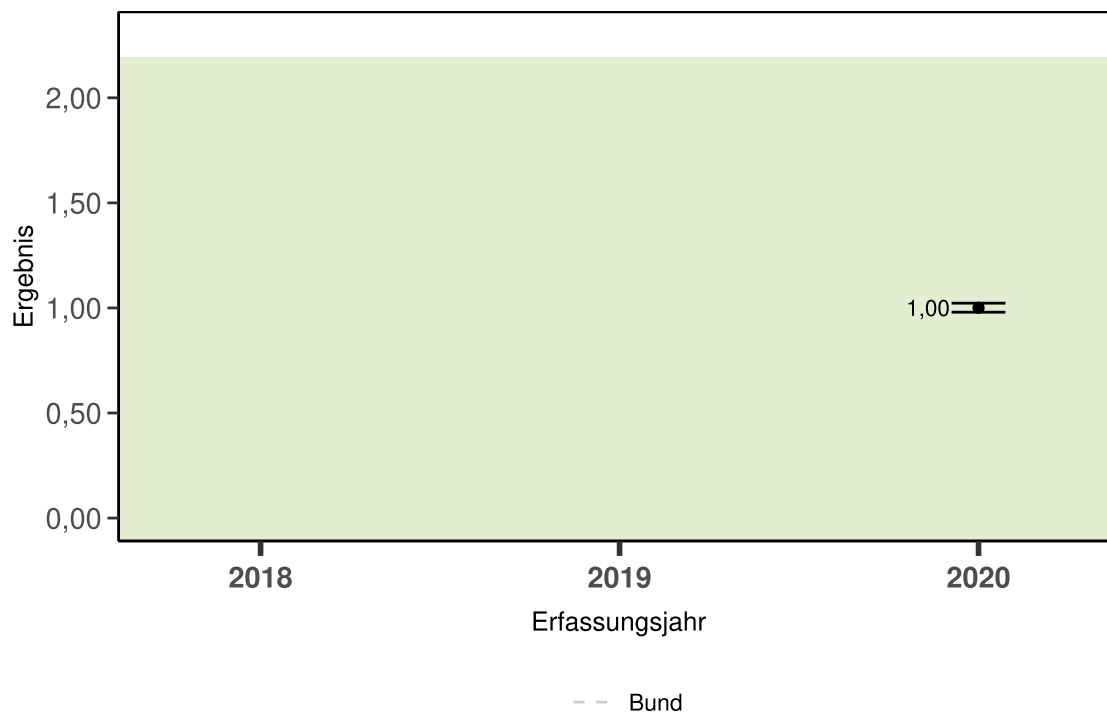
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.8	Urologie	1,68 % 1.485/88.535

2501: Nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach stationären Operationen (Implantat-Operationen)

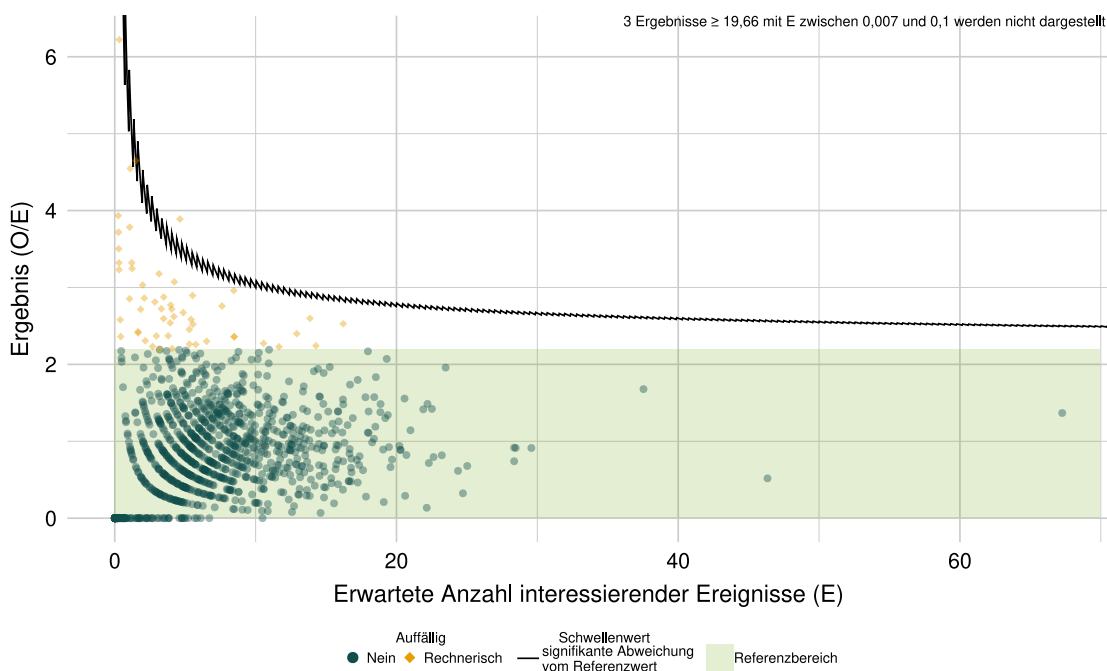
Qualitätsziel	Die Rate an nosokomialen, postoperativen Wundinfektionen soll gering sein.
ID	2501
Grundgesamtheit	Alle stationären Implantat-Operationen als Tracer-Eingriffe
Zähler	Stationäre Implantat-Operationen als Tracer-Eingriffe, denen eine stationär behandelte, postoperative Wundinfektion (A1 bis A3) innerhalb von 30 Tagen (Infektionstiefe A1) bzw. 90 Tagen (Infektionstiefe A2 bis A3) nach dem Operationsdatum zugeordnet werden kann
O (observed)	Beobachtete Anzahl an stationären Implantat-Operationen als Tracer-Eingriffe, denen eine stationär behandelte, postoperative Wundinfektion (A1 bis A3) innerhalb von 30 Tagen (Infektionstiefe A1) bzw. 90 Tagen (Infektionstiefe A2 bis A3) nach dem Operationsdatum zugeordnet werden kann
E (expected)	Erwartete Anzahl an stationären Implantat-Operationen als Tracer-Eingriffe, denen eine stationär behandelte, postoperative Wundinfektion (A1 bis A3) innerhalb von 30 Tagen (Infektionstiefe A1) bzw. 90 Tagen (Infektionstiefe A2 bis A3) nach dem Operationsdatum zugeordnet werden kann, risikoadjustiert nach logistischem Wundinfektions-Score für ID 2501
Referenzbereich	≤ 2,19 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

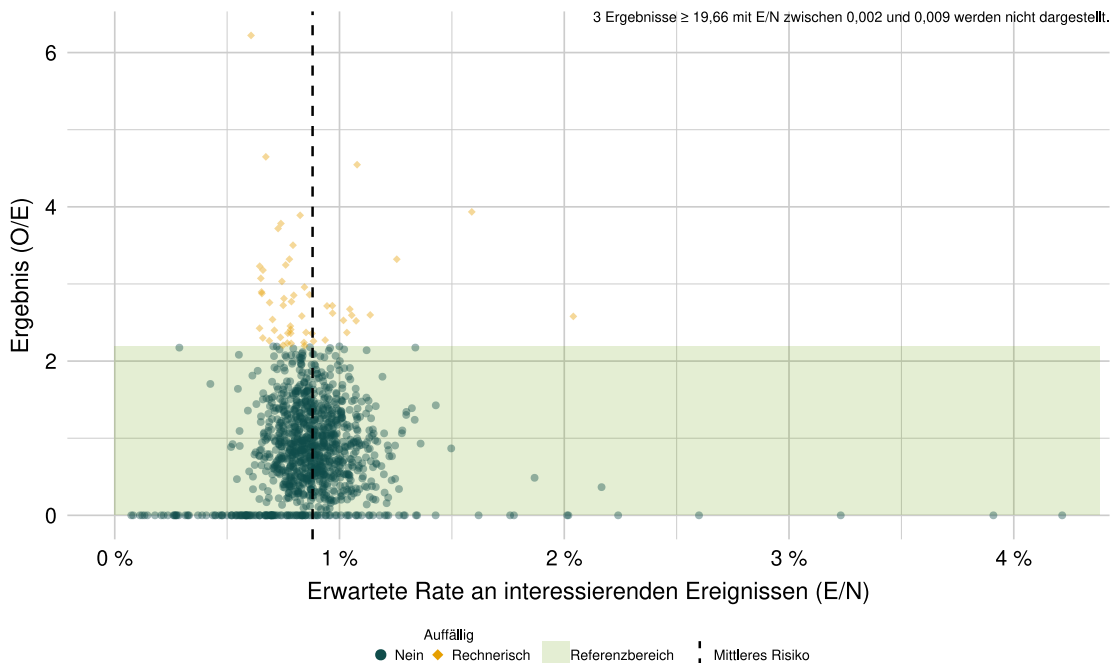
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatoregebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2020	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2018: 1.000.030 2019: 1.007.046 2020: 939.123	2018: 8.838 / 8.354,64 2019: 10.036 / 8.447,98 2020: 8.274 / 8.266,00	2018: 1,06 2019: 1,19 2020: 1,00	2018: 1,04 - 1,08 2019: 1,17 - 1,21 2020: 0,98 - 1,02

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.

O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.1	Nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach stationären Operationen (Implantat-Operationen)	
2.1.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ²	
2.1.1.1	O/N (observed, beobachtet)	0,88 % 8.274/939.123
2.1.1.2	E/N (expected, erwartet)	0,88 % 8.266,00/939.123
2.1.1.3	O/E	1,00

² nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.2	Chirurgie/Allgemeinchirurgie	1,33 % 776/58.519

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.3	Gefäßchirurgie	2,53 % 224/8.864

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.4	Gynäkologie und Geburtshilfe	1,20 % 252/20.987

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.5	Herzchirurgie	0,58 % 816/139.901

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.6	Plastische Chirurgie	0,76 % 347/45.748

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.7	Orthopädie/Unfallchirurgie	0,87 % 6.475/748.033

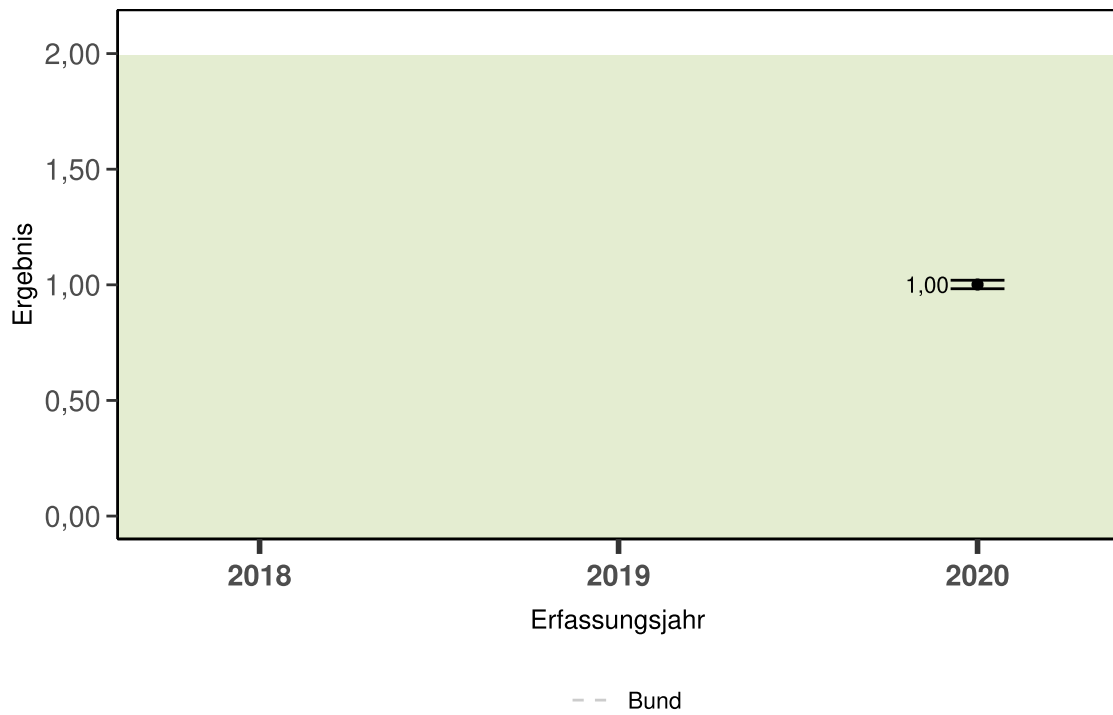
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.8	Urologie	0,68 % 91/13.448

2502: Tiefe nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach stationären Operationen (Nicht-Implantat-Operationen)

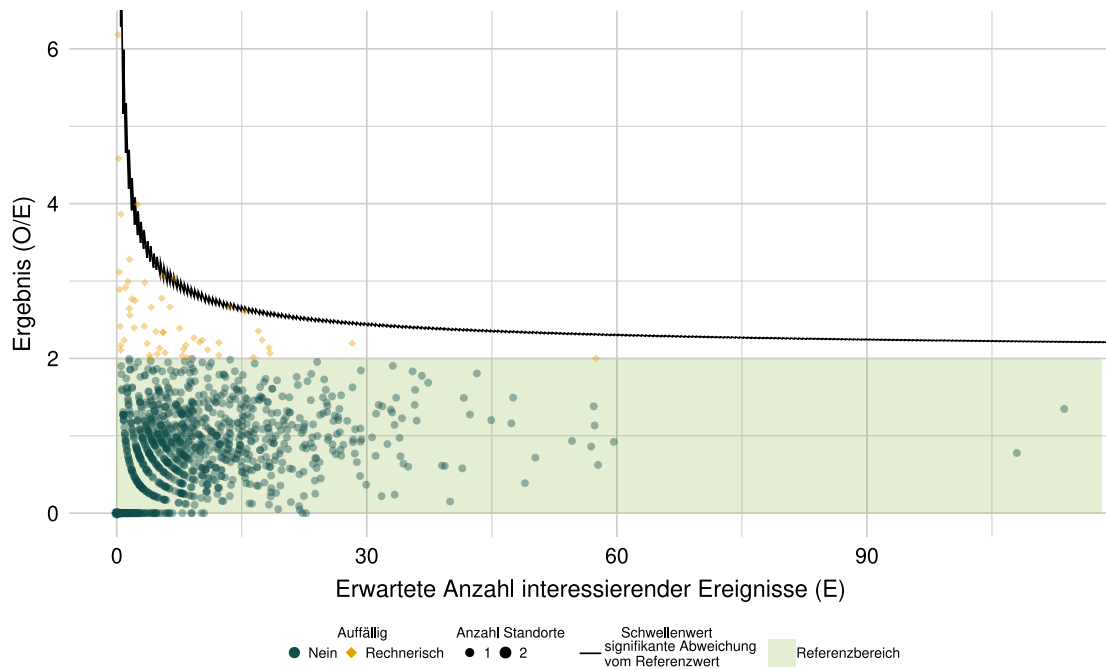
Qualitätsziel	Die Rate an tiefen nosokomialen, postoperativen Wundinfektionen soll gering sein.
ID	2502
Grundgesamtheit	Alle stationären Nicht-Implantat-Operationen als Tracer-Eingriffe
Zähler	Stationäre Nicht-Implantat-Operationen als Tracer-Eingriffe, denen eine stationär behandelte, tiefe postoperative Wundinfektion (A2 bis A3) innerhalb von 30 Tagen nach dem Operationsdatum zugeordnet werden kann
O (observed)	Beobachtete Anzahl an stationären Nicht-Implantat-Operationen als Tracer-Eingriffe, denen eine stationär behandelte, tiefe postoperative Wundinfektion (A2 bis A3) innerhalb von 30 Tagen nach dem Operationsdatum zugeordnet werden kann
E (expected)	Erwartete Anzahl an stationären Nicht-Implantat-Operationen als Tracer-Eingriffe, denen eine stationär behandelte, tiefe postoperative Wundinfektion (A2 bis A3) innerhalb von 30 Tagen nach dem Operationsdatum zugeordnet werden kann, risikoadjustiert nach logistischem Wundinfektions-Score für ID 2502
Referenzbereich	≤ 1,99 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

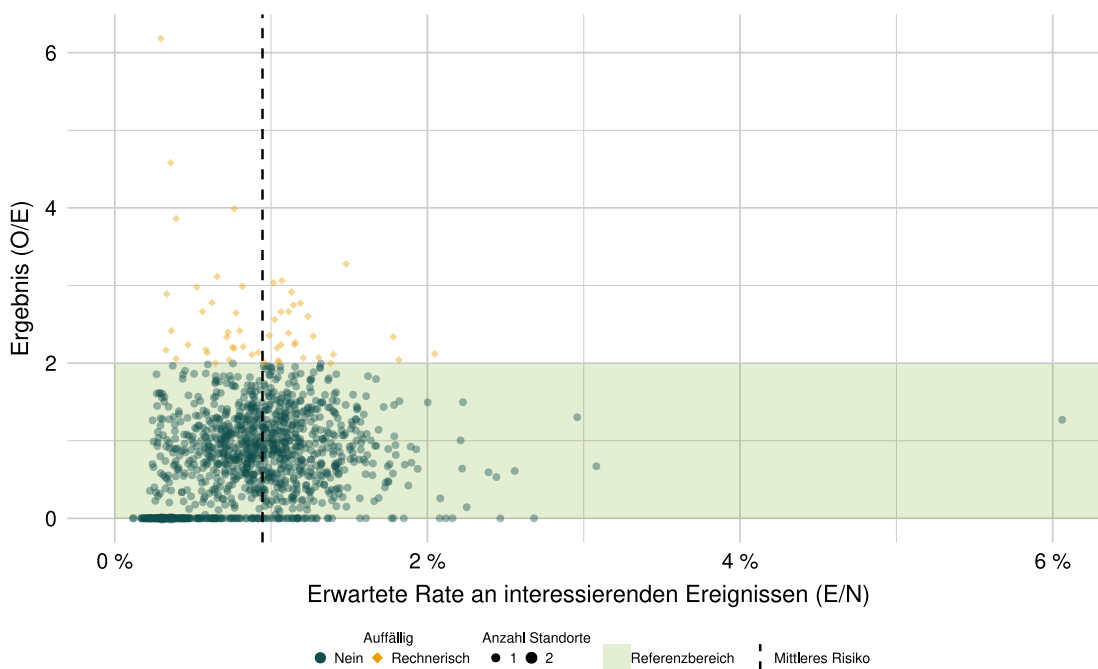
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatoregebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2020	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2018: 1.307.266 2019: 1.301.965 2020: 1.192.205	2018: 12.238 / 11.902,20 2019: 13.932 / 11.751,42 2020: 11.281 / 11.267,00	2018: 1,03 2019: 1,19 2020: 1,00	2018: 1,01 - 1,05 2019: 1,17 - 1,21 2020: 0,98 - 1,02

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.

O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.1	Tiefe nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach stationären Operationen (Nicht-Implantat-Operationen)	
3.1.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ³	
3.1.1.1	O/N (observed, beobachtet)	0,95 % 11.281/1.192.205
3.1.1.2	E/N (expected, erwartet)	0,95 % 11.267,00/1.192.205
3.1.1.3	O/E	1,00

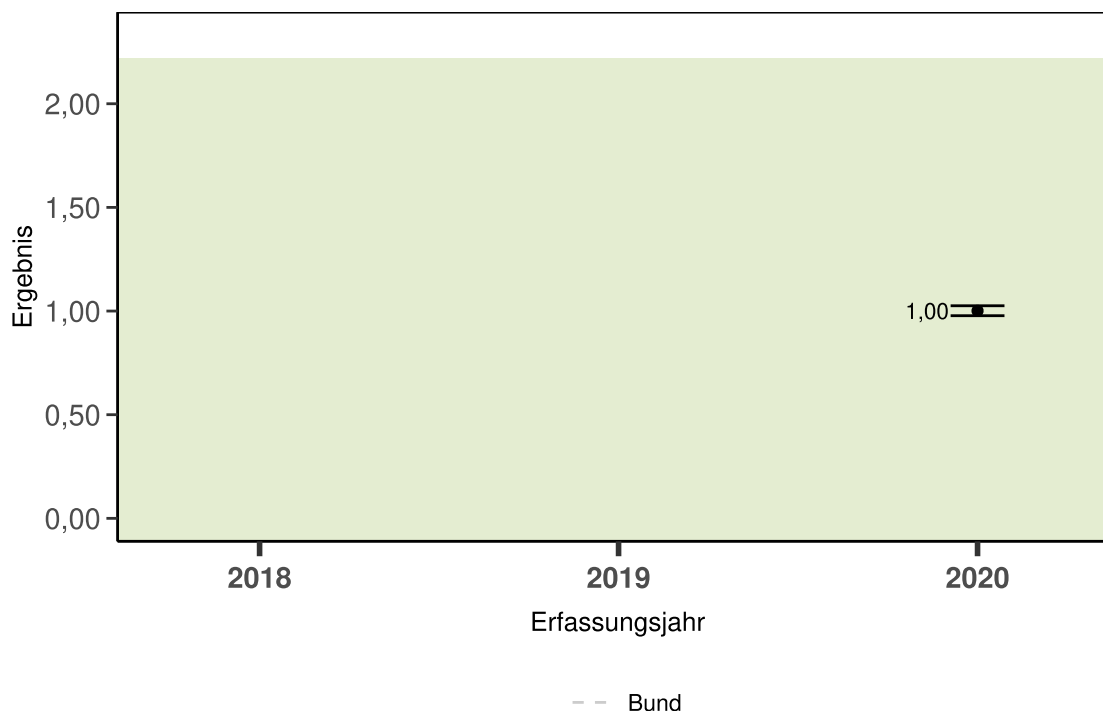
³ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

2503: Tiefe nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach stationären Operationen (Implantat-Operationen)

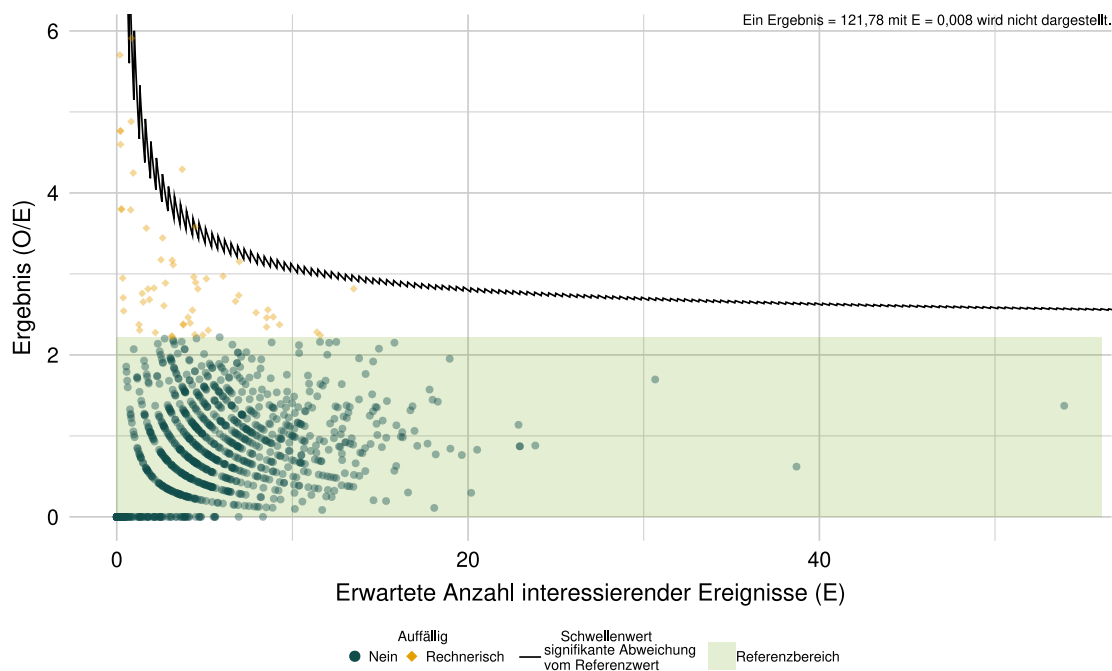
Qualitätsziel	Die Rate an tiefen nosokomialen, postoperativen Wundinfektionen soll gering sein.
ID	2503
Grundgesamtheit	Alle stationären Implantat-Operationen als Tracer-Eingriffe
Zähler	Stationäre Implantat-Operationen als Tracer-Eingriffe, denen eine stationär behandelte, tiefe postoperative Wundinfektion (A2 bis A3) innerhalb von 90 Tagen nach dem Operationsdatum zugeordnet werden kann
O (observed)	Beobachtete Anzahl an stationären Implantat-Operationen als Tracer-Eingriffe, denen eine stationär behandelte, tiefe postoperative Wundinfektion (A2 bis A3) innerhalb von 90 Tagen nach dem Operationsdatum zugeordnet werden kann
E (expected)	Erwartete Anzahl an stationären Implantat-Operationen als Tracer-Eingriffe, denen eine stationär behandelte, tiefe postoperative Wundinfektion (A2 bis A3) innerhalb von 90 Tagen nach dem Operationsdatum zugeordnet werden kann, risikoadjustiert nach logistischem Wundinfektions-Score für ID 2503
Referenzbereich	≤ 2,22 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

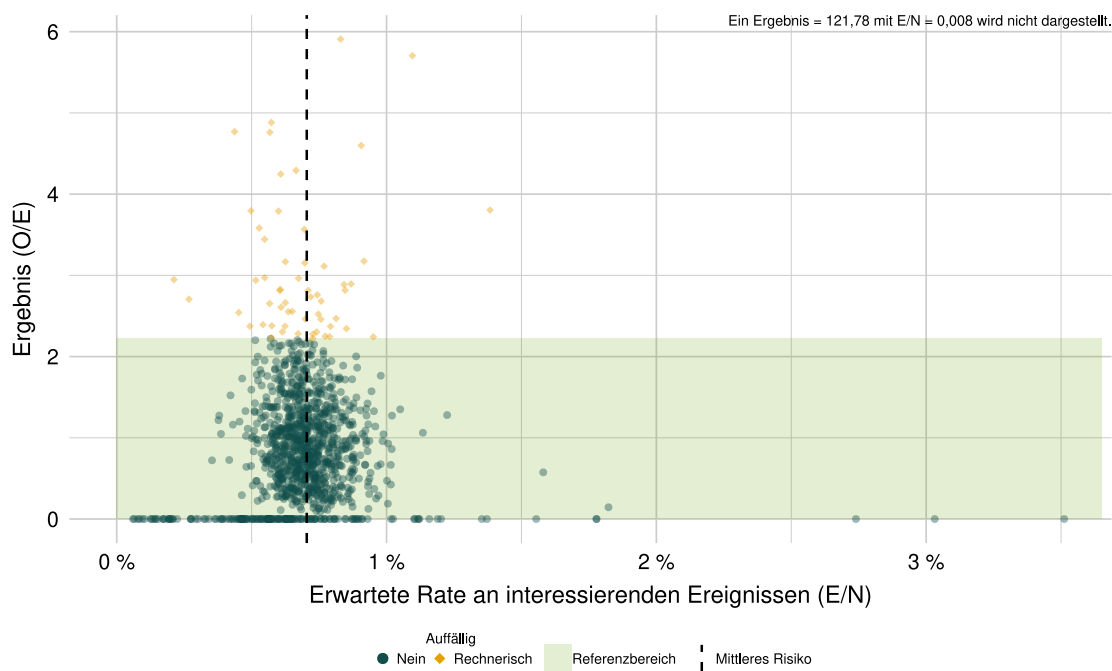
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2020	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2018: 1.000.030 2019: 1.007.046 2020: 939.123	2018: 7.038 / 6.645,09 2019: 7.952 / 6.724,20 2020: 6.622 / 6.614,00	2018: 1,06 2019: 1,18 2020: 1,00	2018: 1,03 - 1,08 2019: 1,16 - 1,21 2020: 0,98 - 1,03

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.

O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
4.1	Tiefe nosokomiale, postoperative Wundinfektionen nach stationären Operationen (Implantat-Operationen)	
4.1.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ⁴	
4.1.1.1	O/N (observed, beobachtet)	0,71 % 6.622/939.123
4.1.1.2	E/N (expected, erwartet)	0,70 % 6.614,00/939.123
4.1.1.3	O/E	1,00

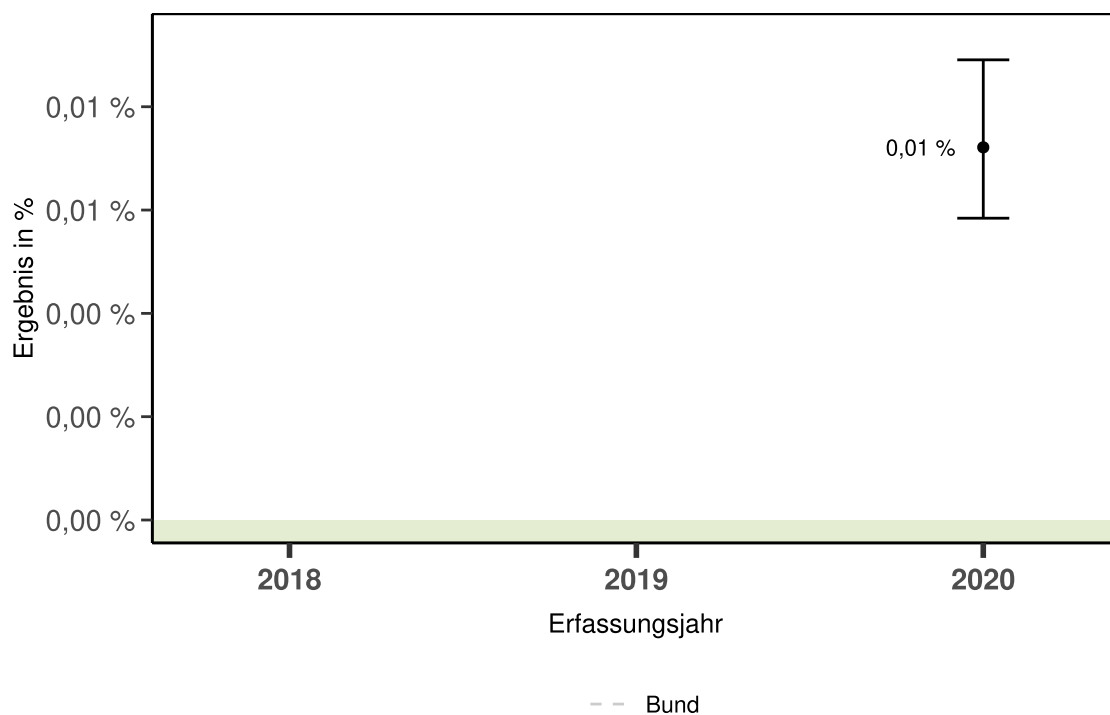
⁴ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

2504: Postoperative Wundinfektionen mit multiresistenten Erregern (MRE) nach stationären Operationen (Nicht-Implantat-Operationen)

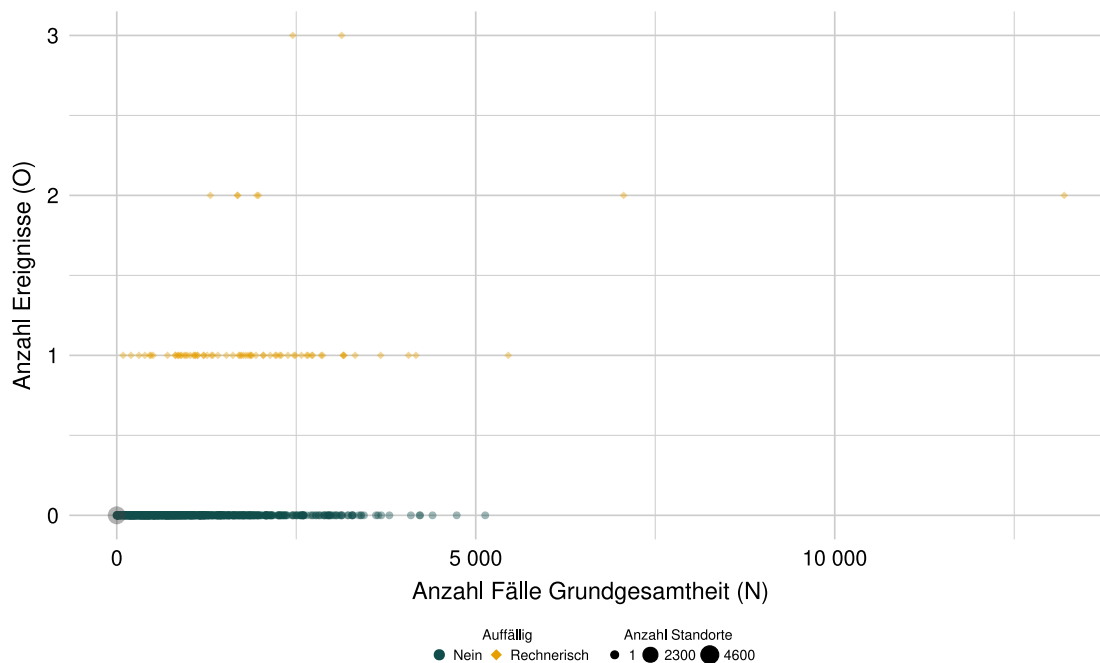
Qualitätsziel	Die Anzahl an nosokomialen, postoperativen Wundinfektionen mit multiresistenten Erregern (MRE) soll gering sein.
ID	2504
Grundgesamtheit	Alle stationären Nicht-Implantat-Operationen als Tracer-Eingriffe
Zähler	Stationäre Nicht-Implantat-Operationen als Tracer-Eingriffe, denen eine stationär behandelte, postoperative Wundinfektion (A1 bis A3) mit MRSA innerhalb von 30 Tagen nach dem Operationsdatum zugeordnet werden kann
Referenzbereich	Sentinel Event
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Verteilung der Anzahl der Ereignisse nach Fallzahl der Leistungserbringer



Detailergebnisse

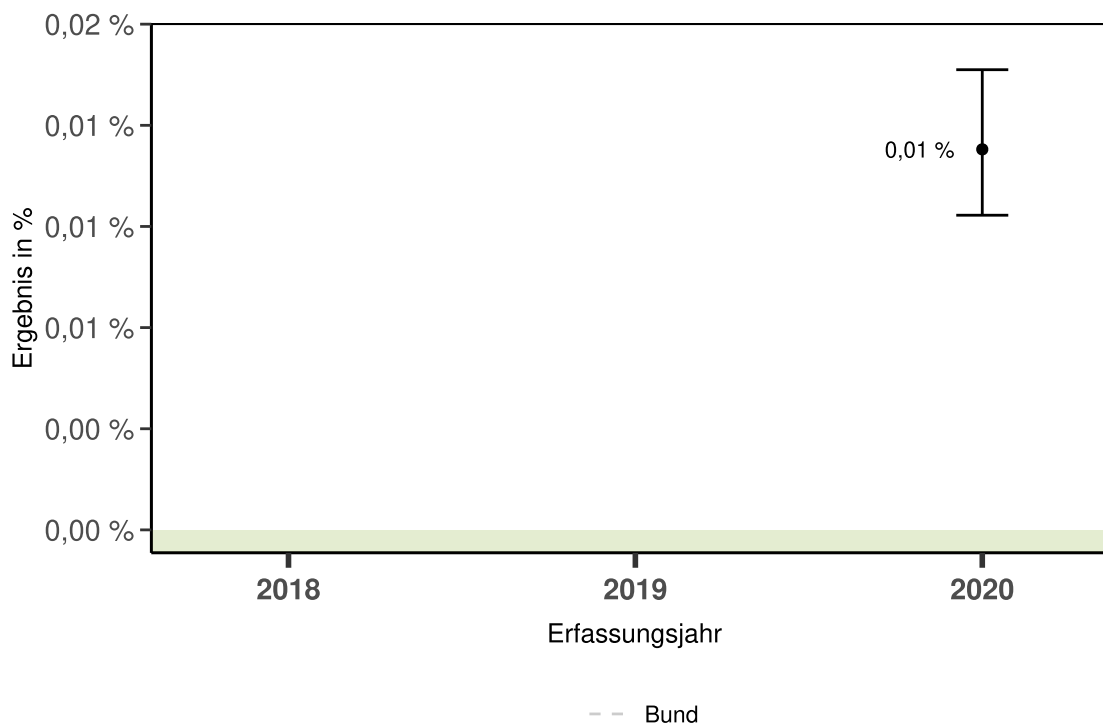
EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: 161 / 1.307.266 2019: 160 / 1.301.965 2020: 86 / 1.192.205	2018: 0,01 % 2019: 0,01 % 2020: 0,01 %	2018: 0,01 % - 0,01 % 2019: 0,01 % - 0,01 % 2020: 0,01 % - 0,01 %

2505: Postoperative Wundinfektionen mit multiresistenten Erregern (MRE) nach stationären Operationen (Implantat-Operationen)

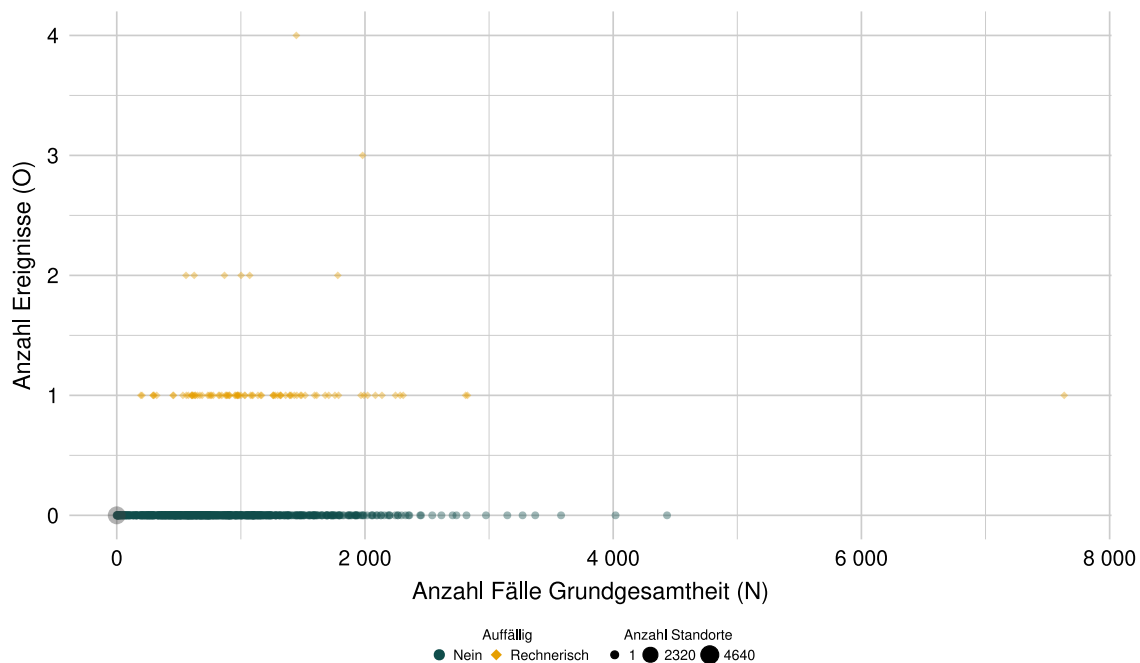
Qualitätsziel	Die Anzahl an nosokomialen, postoperativen Wundinfektionen mit multiresistenten Erregern (MRE) soll gering sein.
ID	2505
Grundgesamtheit	Alle stationären Implantat-Operationen als Tracer-Eingriffe
Zähler	Stationäre Implantat-Operationen als Tracer-Eingriffe, denen eine stationär behandelte, postoperative Wundinfektion (A1 bis A3) mit MRSA innerhalb von 30 Tagen (Infektionstiefe A1) bzw. 90 Tagen (Infektionstiefe A2 bis A3) nach dem Operationsdatum zugeordnet werden kann
Referenzbereich	Sentinel Event
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Verteilung der Anzahl der Ereignisse nach Fallzahl der Leistungserbringer



Detailergebnisse

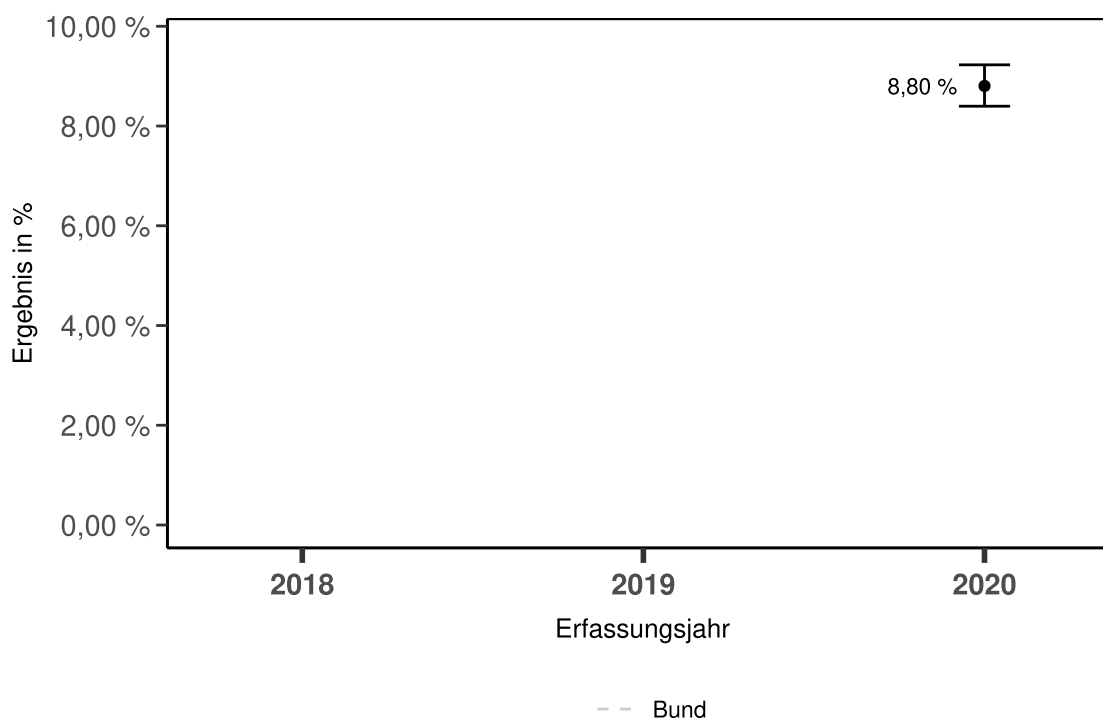
EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: 150 / 1.000.030 2019: 135 / 1.007.046 2020: 106 / 939.123	2018: 0,02 % 2019: 0,01 % 2020: 0,01 %	2018: 0,01 % - 0,02 % 2019: 0,01 % - 0,02 % 2020: 0,01 % - 0,01 %

342000: 30-Tage-Sterblichkeit nach tiefen postoperativen Wundinfektionen (stationäre Operationen)

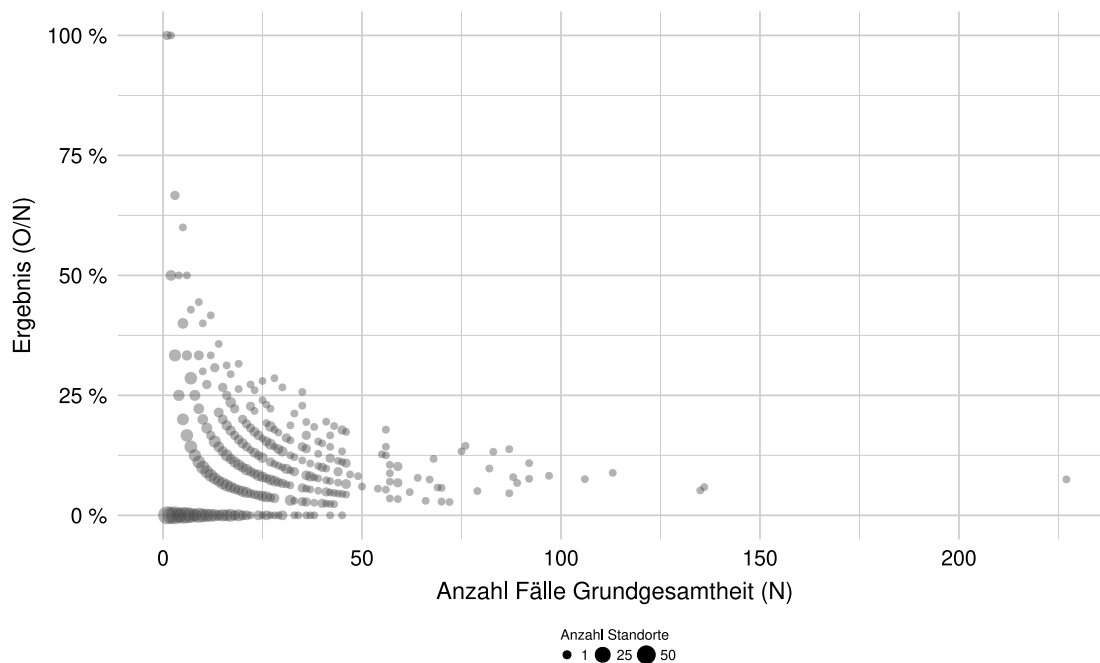
Qualitätsziel	Möglichst geringe Sterblichkeit
ID	342000
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle stationären Operationen als Tracer-Eingriffe, denen eine stationär behandelte, tiefe postoperative Wundinfektion (A2 bis A3) innerhalb von 30 bzw. 90 Tagen nach dem Operationsdatum zugeordnet werden kann
Zähler	Patientinnen und Patienten innerhalb von 30 Tagen nach Diagnose der Infektion verstorben
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: 1.593 / 19.276 2019: 1.823 / 21.884 2020: 1.576 / 17.903	2018: 8,26 % 2019: 8,33 % 2020: 8,80 %	2018: 7,88 % - 8,66 % 2019: 7,97 % - 8,70 % 2020: 8,40 % - 9,23 %



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesqualitätsbericht 2022

QS-Verfahren ***Cholezystektomie***

Erfassungsjahre 2020 und 2021

Erstellt im Auftrag des
Gemeinsamen Bundesausschusses

Stand: 28. Oktober 2022

Impressum

Thema:

Bundesqualitätsbericht 2022. QS-Verfahren *Cholezystektomie*. Erfassungsjahre 2020 und 2021

Ansprechpartnerin:

Theresia Höhne

Auftraggeber:

Gemeinsamer Bundesausschuss

Datum der Abgabe:

15. August 2022, aktualisierte Version am 28. Oktober 2022

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-0
Telefax: (030) 58 58 26-999

info@iqtig.org

<https://www.iqtig.org>

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis.....	4
Abkürzungsverzeichnis.....	5
1 Hintergrund	6
2 Einordnung der Ergebnisse	9
2.1 Datengrundlage.....	9
2.2 Risikoadjustierung.....	13
2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens	13
2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren.....	14
2.5 Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf.....	18
3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen	19
3.1 Hintergrund.....	19
3.2 Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Auffälligkeitskriterien (statistische Basisprüfung)	19
3.3 Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Qualitätsindikatoren.....	19
4 Evaluation.....	21
5 Fazit und Ausblick.....	23
Glossar.....	25
Literatur.....	30

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über die Qualitätsindikatoren (EJ 2021 und EJ 2020)	7
Tabelle 2: Übersicht über Datenannahme und Auswertungsbasis (QS-Datensätze) für das Erfassungsjahr 2021	10
Tabelle 3: Verknüpfungsrate übermittelter QS-Daten mit Sozialdaten für das Erfassungsjahr 2021	11
Tabelle 4: Übersicht über Datenannahme und Auswertungsbasis (QS-Datensätze) für das Erfassungsjahr 2020	12
Tabelle 5: Verknüpfungsrate übermittelter QS-Daten mit Sozialdaten für das Erfassungsjahr 2020	12
Tabelle 6: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren (EJ 2021).....	14
Tabelle 7: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren (EJ 2020).....	15

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
aQua-Institut	Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH
DeQS-RL	Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung
EJ	Erfassungsjahr
G-BA	Gemeinsamer Bundesausschuss
ICD	Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (<i>International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems</i>)
ID	Identifikationsnummer
LAG	Landesarbeitsgemeinschaft
MDS	Minimaldatensatz
OPS	Operationen- und Prozedurenschlüssel
PID	patientenidentifizierende Daten
QI	Qualitätsindikator
QS	Qualitätssicherung
QS CHE	QS-Verfahren <i>Cholezystektomie</i>
SGB V	Fünftes Buch Sozialgesetzbuch

1 Hintergrund

In Deutschland werden jährlich rund 175.000 Cholezystektomien (Entfernungen der Gallenblase) durchgeführt, wobei in ca. 90 % aller Fälle die Cholezystektomie laparoskopisch, d. h. mittels sogenannter Schlüssellochchirurgie, vorgenommen wird. Operationsverfahren, bei denen der operative Zugang über natürliche Körperöffnungen (Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery, NOTES) erfolgt und die bislang noch nicht Eingang in die Routine gefunden haben, können hinsichtlich ihrer Risiken noch nicht sicher eingeschätzt werden. In seltenen Fällen kann auch eine Entfernung der Gallenblase im Rahmen einer aus anderen Gründen durchgeführten Bauchoperation sinnvoll und notwendig sein (Begleitcholezystektomie). Bei der operativen Versorgung eines Gallensteinleidens können vereinzelt schwerwiegende Komplikationen auftreten, wie z. B. Verletzungen der Gallenwege oder der Blutgefäße. Die Häufigkeit solcher Ereignisse wird im QS-Verfahren *Cholezystektomie (QS CHE)* beobachtet und analysiert.

In den Erfassungsjahren 2004 bis 2014 gab es bereits ein QS-Verfahren *Cholezystektomie* in der externen stationären Qualitätssicherung. Die Qualitätsindikatoren des damaligen QS-Verfahrens bezogen sich auf intra- und postoperative Komplikationen, auf ungeplante Folgeoperationen und auf die Sterblichkeit im Krankenhaus. Die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren wiesen seinerzeit ein gleichbleibend gutes Niveau der Versorgungsqualität aus. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass das bis 2014 bestehende QS-Verfahren als (ausschließliche) Datenquelle die stationäre Falldokumentation durch die Leistungserbringer heranzog. Das hatte zur Folge, dass eine Bewertung der Versorgungsqualität nur bis zum Ende des stationären Aufenthalts nach einer Cholezystektomie möglich war. Komplikationen nach der Entlassung aus dem Krankenhaus konnten nicht erfasst werden.

Diese Problematik aufgreifend wurde die damals nach § 137a SGB V beauftragte Institution, das aQua-Institut, am 19. Juli 2012 vom Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) mit der Weiterentwicklung des QS-Verfahrens *Cholezystektomie* beauftragt. Der Auftrag beinhaltete die Entwicklung von Indikatoren für die Nachbeobachtung (Follow-up), welche die Komplikationen und die Reinterventionen nach dem ersten eingriffsbedingten stationären Aufenthalt abbilden. Ein weiterer Teil des Auftrags umfasste die Prüfung einer möglichst umfangreichen Nutzung von Daten, die bereits im Rahmen der Abrechnung dokumentiert werden (Sozialdaten bei den Krankenkassen), um bestehende Aufwände bei der Falldokumentation zu verringern. Das bis dahin laufende QS-Verfahren wurde ab dem Erfassungsjahr 2015 ausgesetzt.

Am 20. Juli 2017 wurde das IQTIG vom G-BA mit der Erstellung einer Spezifikation und der Erarbeitung prospektiver Rechenregeln für das weiterentwickelte QS-Verfahren beauftragt. Am 19. Juli 2018 erfolgte der Beschluss des G-BA, die Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung (DeQS-RL)¹ um themenspezifische Bestimmungen für das

¹ Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses nach § 92 Abs. 1 Satz 2 Nr. 13 i. V. m. § 136 Abs. 1 Nr. 1 SGB V über die datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung. In der Fassung vom 19. Juli 2018, zuletzt geändert am 16. Dezember 2021, in Kraft getreten am 1. Januar 2022.
URL: <https://www.g-ba.de/informationen/richtlinien/105/> (abgerufen am 09.06.2022).

QS-Verfahren zu ergänzen. Der Regelbetrieb des rein stationären QS-Verfahrens hat am 1. Januar 2019 begonnen, d. h. die Datenerhebung und -übermittlungen von zugelassenen Krankenhäusern nach § 108 SGB V sowie von Sozialdaten bei den Krankenkassen zu den stationären Folgebehandlungen sowie im Anschluss daran die Datenverarbeitung.

Ziele des weiterentwickelten QS-Verfahrens sind gemäß DeQS-RL:

- die Verbesserung der Durchführung der Eingriffe zur Erhöhung der Patientensicherheit
- die Verringerung der Komplikationsraten während und nach den Eingriffen
- die Verringerung von Folgeerkrankungen durch die Eingriffe

Um die Komplikationen, die Reinterventionen und die Sterblichkeit möglichst vollständig zu erfassen, werden die Behandlungsfälle über einen Zeitraum von 30, 90 und 365 Tagen nachverfolgt (Follow-up). Das QS-Verfahren *QS CHE* umfasst sieben Follow-up-Qualitätsindikatoren, deren Ergebnisse für die Erfassungsjahre (EJ) 2020 und 2021 berichtet werden können (Tabelle 1).

Für die Berechnung der Indikatoren werden neben der stationären Falldokumentation insbesondere Sozialdaten bei den Krankenkassen nach § 299 SGB V ausgewertet, wodurch der weitere Krankheitsverlauf einer Patientin oder eines Patienten über einen längeren Zeitraum nach der Entlassung nachvollzogen werden kann. Sozialdatenbasierte Indikatoren können erst mit einem gewissen Zeitverzug ausgewertet und berichtet werden, da der Zeitraum des Nachverfolgens, welcher in diesem QS-Verfahren bei bis zu einem Jahr liegt, abgeschlossen sein muss und die Abrechnungsdaten des Leistungserbringers bei der Krankenkasse angekommen und im Anschluss an das IQTIG übermittelt werden müssen.

Die gelieferten Daten weisen auch in diesem Auswertungsjahr eine stabile und ausreichend gute Datenqualität auf. Deshalb kann auch in diesem Bericht die Auswertungssystematik von zwei Erfassungsjahren dargestellt werden. Somit werden Indexeingriffe aus dem Erfassungsjahr 2021 für vier Indikatoren (IDs 58000, 58002, 58003, 58004) mit einem 30-Tage-Follow-up berichtet sowie Indexeingriffe aus dem Erfassungsjahr 2020 mit einem Follow-up-Intervall von 90 und 365 Tagen (IDs 58001, 58005, 58006).

Tabelle 1: Übersicht über die Qualitätsindikatoren (EJ 2021 und EJ 2020)

ID	Indikator	Datenquelle	Erfassungsjahr
58000	Operationsbedingte Gallenwegskomplikationen innerhalb von 30 Tagen	QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen	2021
58004	Weitere postoperative Komplikationen innerhalb von 30 Tagen	QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen	2021
58002	Eingriffsspezifische Infektionen innerhalb von 30 Tagen	QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen	2021

ID	Indikator	Datenquelle	Erfassungsjahr
58003	Interventionsbedürftige Blutungen innerhalb von 30 Tagen	QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen	2021
58001	Reintervention aufgrund von Komplikationen innerhalb von 90 Tagen	QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen	2020
58005	Weitere postoperative Komplikationen innerhalb eines Jahres	QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen	2020
58006	Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen	QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen	2020

2 Einordnung der Ergebnisse

Der vorliegende Bundesqualitätsbericht ist der zweite Bericht zum weiterentwickelten QS-Verfahren *QS CHE* gemäß der DeQS-RL. Er enthält deskriptive Analysen, jedoch noch keine Aussagen zu Handlungsbedarfen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren, keine Ergebnisse aus Stellungnahmeverfahren und zur Datenvalidierung.

Das IQTIG hat im Bericht „Öffentliche Berichterstattung von Ergebnissen der externen stationären Qualitätssicherung in den Qualitätsberichten der Krankenhäuser. Empfehlungen zum Erfassungsjahr 2020“ (IQTIG 2021) bereits dargelegt, dass die Qualitätsindikatoren noch überarbeitet werden, da sich diese auf dem Stand der Weiterentwicklung (2013) durch die vormalige Institution nach § 137a SGB V befanden und für alle Indikatoren Risikoadjustierungsmodelle vorgesehen sind, welche ebenfalls noch entwickelt werden müssen. Daher wurde seitens des IQTIG empfohlen, das Stellungnahmeverfahren für das QS-Verfahren *QS CHE* auszusetzen und die Indikatorenergebnisse nicht zur einrichtungsbezogenen Veröffentlichung zu empfehlen. Der G-BA hat sich der Empfehlung folgend am 5. Juli 2021 für eine Aussetzung des Stellungnahmeverfahrens ausgesprochen. Da die Ergebnisse dadurch nicht vollumfänglich mit den Fachkommissionen auf Landesebene diskutiert und analysiert werden konnten, werden auch keine Einschätzungen zum Verfahren bzw. Handlungsempfehlungen oder Empfehlungen zur Weiterentwicklung formuliert. Zur Einordnung der Ergebnisse können dessen ungeachtet jedoch bereits Rückmeldungen aus dem Expertengremium auf Bundesebene eingebracht werden.

Nachfolgend wird eine allgemeine Übersicht zur Datengrundlage im Verfahren abgebildet (vgl. Abschnitt 2.1) und anschließend auf die sich im Aufbau befindliche Risikoadjustierung eingegangen (vgl. Abschnitt 2.2). Abschließend werden die Ergebnisse der Erfassungsjahre 2020 und 2021 einer ersten Bewertung unterzogen (vgl. Abschnitt 2.3).

2.1 Datengrundlage

QS-Dokumentation zum Erfassungsjahr 2021

Für das Erfassungsjahr 2021 übermittelten insgesamt 967 Leistungserbringer Datensätze zu durchgeführten Cholezystektomien (Soll: 965). Insgesamt wurden dem IQTIG 149.215 QS-Datensätze übermittelt, von diesen wurden 812 sogenannte Überlieger² aus der Auswertung ausgeschlossen und 1.385 Überlieger aus dem vorangegangenen Jahr (2020) eingeschlossen. An dieser Stelle ist anzumerken, dass im Erfassungsjahr 2020 zunächst lediglich 818 Überlieger aus der Auswertung ausgeschlossen wurden. Aufgrund von Datensätzen, die nach dem Stichtag 24. März 2021 geliefert wurden, finden sich im aktuellen Datenpool insgesamt 1.385 Überlieger aus dem Erfassungsjahr 2020.

² QS-Datensätze werden immer dem Jahr (bzw. Quartal) zugeordnet, in dem das Entlassungsdatum der Patientin bzw. des Patienten liegt (bei stationären Leistungen). Bei sogenannten Überliegern handelt sich um Patientinnen und Patienten, die in einem Jahr aufgenommen bzw. eine Prozedur erhielten, jedoch erst im darauf folgenden Jahr entlassen wurden.

Die Auswertungsgrundlage beläuft sich somit auf insgesamt 149.788 Datensätze (149.756 Basisbögen und 32 Minimaldatensätze). Da die Auswertungen auf Basis des Standorts erfolgen, welcher die Prozedur durchführte, kam es in den bereits bestehenden Verfahren nach DeQS-RL zu größeren Diskrepanzen zwischen den Auswertungs- und Solldaten. Dies kann darauf zurückgeführt werden, dass einige Patientinnen und Patienten einer Prozedur an einem anderen Krankenhausstandort als dem entlassenden Krankenhausstandort unterzogen wurden. Insgesamt wurden 149.417 Datensätze via Sollstatistik übermittelt, sodass die erwarteten und gelieferten Dokumentationen mit 100,25 % nahezu übereinstimmen (Tabelle 2). Für das Erfassungsjahr 2021 konnten alle Datenannahmestellen fristgerecht QS-Dokumentationsdaten übermitteln.

Tabelle 2: Übersicht über Datenannahme und Auswertungsbasis (QS-Datensätze) für das Erfassungsjahr 2021

	Bund (gesamt)
Datenannahme IQTIG (inkl. MDS)	149.215
Ausschluss von Überliegern¹	812
Einschluss von Überliegern aus Vorjahr	1.385
Minimaldatensätze (MDS)	32
Auswertungsgrundlage (Datensätze gesamt)	149.788
Solldaten	149.417

1 Die Patientinnen und Patienten wurden im Jahr 2021 aufgenommen bzw. erhielten eine Prozedur, wurden jedoch nicht im Jahr 2021 entlassen. Da diese Fälle nicht der Sollstatistik 2021 zugerechnet werden, werden sie aus der Auswertung 2021 ausgeschlossen.

Sozialdaten zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2021 (vorläufig)

Tabelle 3 stellt die vorläufige Anzahl der an das IQTIG übermittelten Sozialdatensätze für Indexeingriffe mit einem Follow-up-Zeitraum von 30 Tagen aus dem Erfassungsjahr 2021 auf Bundesebene dar. Die letzte Spalte weist die Verknüpfungsrates der Sozialdaten bei den Krankenkassen mittels des Pseudonyms der elektronischen Gesundheitskarten (patientenidentifizierende Daten, PID) mit den für das Erfassungsjahr 2021 gelieferten QS-Daten auf. Für die Verknüpfung der beiden Datensätze gilt, dass die QS-Dokumentationsdaten führend sind, d. h., es wird für jeden QS-Dokumentationsdatensatz per PID geprüft, ob ein entsprechender Sozialdatensatz vorliegt. Ist dies der Fall, werden die Datensätze verknüpft. Nicht verknüpfbare QS-Dokumentationsdatensätze bzw. Sozialdatensätze können für die Indikatorberechnung aktuell nicht berücksichtigt bzw. ausgewertet werden.

Durch Korrekturen und Nachlieferungen durch die Krankenkassen kann sich die Verknüpfungsrates noch einmal ändern. Denn basierend auf den Daten des Erfassungsjahres 2021 können in diesem Bericht nur die Indikatoren mit einem Follow-up-Zeitraum bis zu 30 Tagen berechnet werden. Im nächsten Jahr werden sämtliche Indikatoren auf Grundlage der Daten des Erfassungsjahres 2021 ausgewertet.

Im vergangenen Jahr bestanden geringfügige Verknüpfungsprobleme, welche bis zum Erfassungsjahr 2021 nahezu vollständig ausgeräumt werden konnten. Mitunter entstanden diese bspw. dadurch, dass krankenhauseseitig übermittelte QS-Datensätze keine PID enthielten und somit eine Verknüpfung mit dem entsprechenden Sozialdatensatz nicht möglich war. Ursächlich hierfür könnten eine fehlerhafte Dokumentation bei den Leistungserbringern oder eine Bereitstellung von fehlerhaften QS-Erfassungssystemen durch die Softwareanbieter sein. Des Weiteren wurden kassenseitig, bis auf wenige Ausnahmen, keine Datensätze zu minderjährigen Personen übermittelt. In den bisherigen DeQS-RL-Verfahren mit Sozialdaten (*Perkutane Koronarintervention (PCI) und Koronarangiographie, QS PCI, und Vermeidung nosokomialer Infektionen – postoperative Wundinfektionen, QS WI*) sind minderjährige Patienten und Patientinnen nicht Bestandteil der Qualitätssicherung, weshalb davon auszugehen ist, dass es sich bei den fehlenden Datensätzen lediglich um ein softwarebasiertes Problem handelt. Dies konnte durch regelhafte Rückmeldungen an die Krankenkassen korrigiert werden, sodass zum Erfassungsjahr 2021 Personen unter 18 Jahren, wie von der Spezifikation vorgesehen, im Verfahren berücksichtigt und ausgewertet werden konnten. Gemäß § 16 der DeQS-RL soll durch die Bundesauswertungsstelle eine Prüfung der Sozialdatenlieferung auf Validität erfolgen. Ziel der Validierung ist die Beschreibung der Datenqualität und, sofern Auffälligkeiten erkannt werden, die Rückmeldung an die betroffene Krankenkasse. Dazu wird geprüft, ob die Sozialdatenspezifikation korrekt von den Krankenkassen umgesetzt wurde. Krankenkassenspezifische Verzerrungen der Indikatorergebnisse, welche durch eine fehlerhafte Datenlieferung bedingt sind, sollen dadurch in zukünftigen Lieferungen vermieden werden. Darüber hinaus wird im Sinne des Datenschutzes und der Datensparsamkeit geprüft, ob nur verfahrensrelevante Daten exportiert wurden.

Tabelle 3: Verknüpfungsrates übermittelter QS-Daten mit Sozialdaten für das Erfassungsjahr 2021

	Anzahl übermittelter QS-Daten	Verknüpfungsrates mit Sozialdaten
Bund (gesamt)	149.756	99,60 % N= 149.150

QS-Dokumentation zum Erfassungsjahr 2020

Für das Erfassungsjahr 2020 übermittelten insgesamt 973 Krankenhäuser Daten zu durchgeführten Cholezystektomien (Soll: 977). Insgesamt wurden dem IQTIG 148.852 QS-Datensätze übermittelt, von diesen wurden 818 sogenannte Überlieger aus der Auswertung ausgeschlossen und 1.366 Überlieger aus dem vorangegangenen Jahr (2019) eingeschlossen. Die Auswertungsgrundlage beläuft sich somit auf insgesamt 149.400 Datensätze (149.366 Basisbögen und 34 Minimaldatensätze). Es wurden 149.556 Datensätze via Sollstatistik übermittelt, sodass die erwarteten und gelieferten Dokumentationen mit 99,90 % nahezu deckungsgleich sind. Für das Erfassungsjahr 2020 konnten alle Datenannahmestellen fristgerecht QS-Dokumentationsdaten übermitteln.

Tabelle 4: Übersicht über Datenannahme und Auswertungsbasis (QS-Datensätze) für das Erfassungsjahr 2020

	Bund (gesamt)
Datenannahme IQTIG (inkl. MDS)	148.852
Ausschluss von Überliegern¹	818
Einschluss von Überliegern aus Vorjahr	1.366
Minimaldatensätze (MDS)	34
Auswertungsgrundlage (Datensätze gesamt)	149.366
Solldaten	149.556

¹ Die Patientinnen und Patienten wurden im Jahr 2020 aufgenommen bzw. erhielten eine Prozedur, wurden jedoch nicht im Jahr 2020 entlassen. Da diese Fälle nicht der Sollstatistik 2020 zugerechnet werden, werden sie aus der Auswertung 2020 ausgeschlossen.

Sozialdaten zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2020

Tabelle 5 stellt die Anzahl der an das IQTIG übermittelten Sozialdatensätze für Indexeingriffe aus dem Erfassungsjahr 2020 auf Bundesebene dar. Die letzte Spalte weist die Verknüpfungsrates der Sozialdaten bei den Krankenkassen mittels des Pseudonyms der elektronischen Gesundheitskarten (patientenidentifizierende Daten, PID) mit den für das Erfassungsjahr 2020 gelieferten QS-Daten auf.

Tabelle 5: Verknüpfungsrates übermittelter QS-Daten mit Sozialdaten für das Erfassungsjahr 2020

	Anzahl übermittelter QS-Daten	Verknüpfungsrates mit Sozialdaten
Bund (gesamt)	149.366	99,37 % N= 148.420

Für die Verknüpfung der beiden Datensätze gilt, dass die QS-Dokumentationsdaten führend sind, d. h., es wird für jeden QS-Dokumentationsdatensatz per PID geprüft, ob ein entsprechender Sozialdatensatz vorliegt. Ist dies der Fall, werden die Datensätze verknüpft. Nicht verknüpfbare QS-Dokumentationsdatensätze bzw. Sozialdatensätze können für die Indikatorenberechnung aktuell nicht berücksichtigt bzw. ausgewertet werden.

Für das Erfassungsjahr 2020 konnte im Verfahren QS CHE eine Matchingquote (Verknüpfungsrates) zwischen den QS-Dokumentations- und Sozialdaten von 99,37 % erzielt werden (vgl. Tabelle 5). Damit liegt die Rate über der Mindestanforderung von 95 %.

2.2 Risikoadjustierung

Behandelte Patientinnen und Patienten eines Leistungserbringers weisen unterschiedliche patientenseitige Risikofaktoren (bspw. Komorbiditäten) auf. Diese Risikofaktoren variieren zudem zwischen Patientinnen und Patienten verschiedener Leistungserbringer erheblich. Ziel der Risikoadjustierung ist es, bei der Berechnung von Qualitätsindikatoren einen faireren Vergleich der Ergebnisse zu ermöglichen, indem Unterschiede bei patientenseitigen Komorbiditäten ausgeglichen werden.

Bei Anlauf des neuen Verfahrens lag der Fokus zunächst auf dem Aufbau des ordnungsgemäßen Regelbetriebs, der Qualitätssicherung der Datenflüsse sowie einer fristgerechten Auswertung der Ergebnisse. Um eine Risikoadjustierung in diesem Verfahren zu implementieren, werden diverse Codes, die Komorbiditäten kodieren, benötigt. Diese wurden mit dem Expertengremium auf Bundesebene spezifisch zusammengestellt. Die für das Verfahren als relevant eingeschätzten Komorbiditäten orientieren sich an bestehenden Risikoadjustierungsmodellen wie dem Elixhauser- und Charlson-Komorbiditätsindex, den verwendeten Modellen des Wissenschaftlichen Instituts der AOK (WIdO) und den Empfehlungen aus dem Weiterentwicklungsbericht des aQua-Instituts zum Verfahren *Cholezystektomie* (AQUA 2013). Für den Aufbau des Risikoadjustierungsmodells wurde insbesondere darauf geachtet, keine zusätzlichen Dokumentationsfelder für den Leistungserbringer notwendig zu machen. Bislang werden wenige Vorerkrankungen im Dokumentationsbogen für das Verfahren *QS CHE* erfasst.

Alle relevanten Risikofaktoren werden zu gleichen Teilen sowohl aus der Falldokumentation der Leistungserbringer als auch aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen angefordert. Erste Codes werden mit der Spezifikation 2023 geliefert, sodass voraussichtlich in der zweiten Jahreshälfte 2023 mit dem Aufbau eines ersten Risikoadjustierungsmodells begonnen werden kann. Eine Analyse dazu, welche Patienten- bzw. Falleigenschaften sich für eine Risikoadjustierung eignen und zu einem faireren Vergleich der Leistungserbringerergebnisse führen, kann abschließend nur anhand einer adäquaten Datenbasis und unter Einbezug der klinischen Expertinnen und Experten durchgeführt werden. Des Weiteren bedarf es hierbei eines entsprechenden zeitlichen Vorlaufs. Für die vorliegende Auswertung besteht deshalb weiterhin die Einschränkung, dass relevante Einflussfaktoren, wie zum Beispiel Komorbiditäten, keine Berücksichtigung finden. Ein Vergleich der Leistungserbringerergebnisse ist daher zum aktuellen Zeitpunkt nur sehr eingeschränkt möglich.

2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens

Das QS-Verfahren *QS CHE* wird seit dem Erfassungsjahr 2019 unter der DeQS-RL geführt. Die Datenvalidierung gemäß § 16 DeQS-RL umfasst u. a. eine statistische Basisprüfung der Qualitätssicherungsdaten anhand festgelegter Auffälligkeitskriterien. Für dieses QS-Verfahren wurden für die statistische Basisprüfung noch keine Auffälligkeitskriterien entwickelt. Daher können für *QS CHE* keine Ergebnisse im Bundesqualitätsbericht 2022 berichtet werden.

2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren

Nachfolgend werden die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren für Indexeingriffe aus den Erfassungsjahren 2020 und 2021 dargestellt. Für alle Indikatoren sind Risikoadjustierungsmodelle vorgesehen, welche noch erarbeitet werden müssen. Ein fairer Leistungserbringervergleich ist daher zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich, allerdings können die Daten eine erste Orientierung bieten (Tabelle 6 und Tabelle 7).

Wie bereits in Kapitel 2 beschrieben wurde vonseiten des G-BA für das QS-Verfahren *QS CHE* kein Stellungnahmeverfahren empfohlen, deshalb kann an dieser Stelle noch keine Aussage zu etwaigen rechnerischen oder qualitativen Auffälligkeiten getroffen werden. Ungeachtet dessen erfolgt eine Einordnung der Ergebnisse anhand der Rückmeldungen aus dem Expertengremium auf Bundesebene. Für die Indikatorenergebnisse aus dem Erfassungsjahr 2020 ist überdies zu beachten, dass es aufgrund des seit 2020 geltenden bundesweiten Verzeichnisses der Standorte nach § 108 SGB V zugelassener Krankenhäuser und ihrer Ambulanzen zu einer eingeschränkten Vergleichbarkeit der Ergebnisse der Qualitätsindikatoren mit den Vorjahresergebnissen kommt. So weit möglich wurden die Standorte aus dem Jahr 2019 in Zusammenarbeit mit den Datenanahmestellen auf die Standorte 2020 gemappt. Nach Abschluss der Überführung der alten auf die neuen Standortnummern muss entsprechend darauf hingewiesen werden, dass nicht alle Standorte der Leistungserbringer aus den Vorjahren gemappt werden konnten.

Tabelle 6: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren (EJ 2021)

ID	Indikator	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
58000	Operationsbedingte Gallenwegskomplikationen innerhalb von 30 Tagen	0,88 % (≤ 2,98 %; 95. Perzentil)	0,92 %	Eingeschränkt vergleichbar
58004	Weitere postoperative Komplikationen innerhalb von 30 Tagen	1,16 % (≤ 3,33 %; 95. Perzentil)	1,10 %	Eingeschränkt vergleichbar
58002	Eingriffsspezifische Infektionen innerhalb von 30 Tagen	1,31 % (≤ 4,34 %; 95. Perzentil)	2,35 %	Eingeschränkt vergleichbar
58003	Interventionsbedürftige Blutungen innerhalb von 30 Tagen	2,64 % (≤ 7,12 %; 95. Perzentil)	2,62 %	Eingeschränkt vergleichbar

Tabelle 7: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren (EJ 2020)

ID	Indikator	Ergebnis 2020 (Referenzbereich)	Ergebnis 2019	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
58001	Reintervention aufgrund von Komplikationen innerhalb von 90 Tagen	4,18 % (≤ 10,34 %; 95. Perzentil)	3,87 %	Eingeschränkt vergleichbar
58005	Weitere postoperative Komplikationen innerhalb eines Jahres	2,85 % (≤ 6,71 %; 95. Perzentil)	2,72 %	Eingeschränkt vergleichbar
58006	Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen	2,07 % (≤ 5,31 %; 95. Perzentil)	1,78 %	Eingeschränkt vergleichbar

Operationsbedingte Gallenwegskomplikationen innerhalb von 30 Tagen (QI 58000)

Der Indikator „Operationsbedingte Gallenwegskomplikationen innerhalb von 30 Tagen“ (ID 58000) erhebt die gravierendsten operationsbedingten Komplikationen bei einer Cholezystektomie, wie beispielsweise intraoperative Verletzungen der Gallengänge oder die Durchtrennung oder den Verschluss des Ductus hepatocholedochus (Hauptgallengang). Gemäß S3-Leitlinie zur Prävention, Diagnostik und Behandlung von Gallensteinen variieren die Angaben zur Häufigkeit der intraoperativen Verletzung, Durchtrennung oder dem postoperativen Verschlusses der Gallengänge zwischen 0,1 und 0,5 % (Gutt et al. 2018). Im internationalen Vergleich liegen die Raten zwischen 0,3 und 1,5 % (de'Angelis et al. 2021, Hassler et al. 2021). Es ist zu berücksichtigen, dass unterschiedliche Definitionen von Gallengangverletzungen in den einzelnen Untersuchungen zu unterschiedlichen Raten führen. Für offene Cholezystektomien (0,2 – 0,3 %) wird im Vergleich zu laparoskopischen Cholezystektomien (0,4 – 1,5 %) jedoch national wie auch international eine geringere Häufigkeit für Gallengangverletzungen angegeben (de'Angelis et al. 2021, Gutt et al. 2018). Zum Erfassungsjahr 2021 erfolgte eine Anpassung der Rechenregel für den Qualitätsindikator, weshalb die Ergebnisse mit denen des Vorjahres eingeschränkt vergleichbar sind. Der Indikator 58000 erzielte für das Erfassungsjahr 2021 ein Ergebnis von 0,88 % (EJ 2020: 0,92 %), die Rechenregel Anpassung hatte also scheinbar keine starken Effekte auf das Bundesergebnis. Für einzelne Leistungserbringer könnten die Auswirkungen der Rechenregel Anpassung stärker ausfallen. Die Anpassung der Rechenregel für diesen Indikator erfolgte aufgrund der Datenvalidierung der ersten beiden Erfassungsjahre (2019 und 2020). Es wurde deutlich, dass die Kombination von fallbezogener QS-Dokumentation und Sozialdaten im Indikator geschärft werden muss, um alle relevanten Komplikationen korrekt für das Verfahren auslösen zu können. Überdies erfolgte, entsprechend der Empfehlung des Expertengremiums, eine umfassende Überarbeitung und Aktualisierung der Ein- und Ausschlusskriterien für die einzelnen Verfahrensfiler. Für den Indikator 58000 ergab sich hierbei lediglich die Streichung des Codes K83.2 (Perforation des Gallengangs) aus der Indikatorberechnung, da mit diesem Kode die Perforation als Folge der Gallensteinerkrankung, nicht die Perforation im Rahmen der Cholezystektomie.

Weitere postoperative Komplikationen innerhalb von 30 Tagen (QI 58004)

Zu den erfassten Komplikationen zählen im Verfahren auch allgemeine postoperative Komplikationen innerhalb von 30 Tagen, z. B. eine Thrombose oder eine Lungenembolie. Im Erfassungsjahr 2021 traten in 1,16 % der Eingriffe postoperative Komplikationen innerhalb von 30 Tagen nach der Cholezystektomie auf. Aufgrund der, wie beim Indikator 58000 bereits beschrieben, umfassenden Anpassung der Indikatorrechenregeln und Spezifikation ist auch dieser Indikator nur eingeschränkt zum Vorjahr vergleichbar (EJ 2020: 1,10 %).

Eingriffsspezifische Infektionen innerhalb von 30 Tagen (QI 58002)

Mit dem Qualitätsindikator „Eingriffsspezifische Infektionen innerhalb von 30 Tagen“ (ID 58002) werden die postoperativen Infektionsraten nach einer Cholezystektomie gemessen. Im Erfassungsjahr 2021 traten in 1,31 % der Indexeingriffe eingriffsspezifische Infektionen auf. Das Bundesergebnis basierend auf den Rechenregeln für das Erfassungsjahr 2020 lag bei 0,59 %. Der Anstieg kann auf eine Rechenregeländerung zurückgeführt werden. Seit dem Erfassungsjahr 2021 lösen einige Diagnosen alleinstehend, also ohne gleichzeitige Kodierung eines Operationen- oder Prozedurenschlüssels (OPS) aus. Durch ein Datenfeld im Dokumentationsbogen erfolgt für den Indexaufenthalt (der Aufenthalt, bei welchem die Cholezystektomie durchgeführt wurde) eine Einordnung, ob die Diagnose bereits vor oder erst nach der Cholezystektomie bestand. Eine zusätzliche Kodierung eines OPS ist in diesem Fall nicht mehr notwendig, um eine Infektion als eingriffsspezifische Komplikation zuordnen zu können. Für alle Folgeaufenthalte ergibt sich die Zuordnung bereits aus dem zeitlichen Verlauf. Im Zuge der ersten Überarbeitung aller Indikatoren wurden auch für diesen Indikator diverse Codes gestrichen oder neu aufgenommen, die Aufnahmen finden jedoch erst mit der Spezifikation 2023 Eingang in das Verfahren. Alle Streichungen von Codes waren darauf zurückzuführen, dass diese keine eingriffsspezifische Infektion nach einer Cholezystektomie darstellen. Bei der diesjährigen Datenprüfung konnte außerdem für diesen Indikator eine deutliche Verschiebung in der Dokumentation von der akuten Peritonitis (K65.0) hin zur sonstigen Peritonitis (K65.8) festgestellt werden. Mutmaßlich kann von einer Änderung im Kodierverhalten bedingt durch eine Anpassung des Bundesinstituts für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) ausgegangen werden.

Interventionsbedürftige Blutungen innerhalb von 30 Tagen (QI 58003)

Mit dem Indikator „Interventionsbedürftige Blutungen innerhalb von 30 Tagen“ (ID 58003) werden alle Fälle dokumentiert, bei denen interventionsbedürftige Blutungen bei oder innerhalb von 30 Tagen nach einer Cholezystektomie auftraten. Für das Erfassungsjahr 2020 lag das Bundesergebnis nach den Rechenregeln für das Erfassungsjahr 2020 noch bei 3,62 %. Mit dem Erfassungsjahr 2021 wurde der Code T81.0 (Blutung und Hämatom als Komplikation eines Eingriffes, andernorts nicht klassifiziert) aus der Indikatorberechnung gestrichen, da er für die Erfassung einer interventionsbedürftigen Blutung zu unspezifisch ist. Das Bundesergebnis für das Erfassungsjahr 2021 lag nach dieser Anpassung bei 2,64 %. Mit den verbleibenden Codes werden nun ausschließlich ausgeprägte und schwerwiegende Blutungskomplikationen erfasst, welche interventionsbedürftig (therapiebedürftig) sind.

Reintervention aufgrund von Komplikationen innerhalb von 90 Tagen (QI 58001)

Erneute operative oder interventionelle Eingriffe nach einer Gallenblasenentfernung wegen postoperativ auftretender Komplikationen werden mit dem Indikator „Reintervention aufgrund von Komplikationen innerhalb von 90 Tagen“ (ID 58001) erhoben. Auftretenden Komplikationen können bspw. belassene Gallengangsteine, Gallengangsverletzungen, Blutgefäßverletzungen und Blutungen sowie postoperative Entzündungen zugrunde liegen. Im Erfassungsjahr 2019 war nach den Rechenregeln 2019 bei 4,83 % der Cholezystektomie-Patientinnen und -Patienten eine Reintervention aufgrund von Komplikationen notwendig. Das Bundesergebnis für das Erfassungsjahr 2020 liegt bei 4,18 %. Veränderungen in diesem Indikator ergaben sich ebenfalls aus der Überarbeitung der Spezifikation und den damit einhergehenden Kodestreichungen und -aufnahmen. Eine Rechenregeländerung kam dadurch zustande, dass der Reoperationscode (5-983) nur noch für den Zeitraum des Indexaufenthalts in der Indikatorberechnung Berücksichtigung findet. Eine Kausalität zwischen dem Indexeingriff und einer Reoperation kann für den initialen stationären Aufenthalt festgestellt werden. Für alle Folgeaufenthalte finden Reoperationen allerdings keine Betrachtung, da diese auch aus anderen medizinischen Gründen als durch Komplikationen des Indexeingriffs notwendig werden können.

Weitere postoperative Komplikationen innerhalb eines Jahres (QI 58005)

Im QS-Verfahren *QS CHE* werden auch allgemeine postoperative Komplikationen innerhalb von 365 Tagen erfasst. Langfristige postoperative Komplikationen, die sowohl nach einer laparoskopischen als auch nach einer offen-chirurgischen Cholezystektomie auftreten können, symptomatisch werden oder versorgt werden müssen, sind beispielsweise Hernien (Eingeweidebrüche), insbesondere Narben- und Trokarhernien (Jensen et al. 2021, Khan und Ma 2020) sowie Verwachsungen (Adhäsionen) (Brüggmann et al. 2010). Auf Bundesebene lag das Ergebnis des Indikators für das Erfassungsjahr 2019 (nach den Rechenregeln von 2019) bei 13,20 %. Das Bundesergebnis für das Erfassungsjahr 2020 liegt bei 2,49 %. Der drastische Fallzahlrückgang (Rechenregeln 2019: 20.378 Fälle, Rechenregeln 2020: 4.236 Fälle) kann durch eine Rechenregeländerung begründet werden. Hintergrund dieser Änderung war, dass Adhäsiolysen, welche zeitgleich mit der Cholezystektomie durchgeführt werden, nicht als Komplikation der Cholezystektomie zu werten sind. Durch den Einbau eines zeitlichen Mindestabstandes zum Indexeingriff reduzierte sich die Anzahl der Fälle für das Erfassungsjahr 2020 von ca. 16.000 auf 4.236 Fälle. Circa 12.000 Fälle sind auf Adhäsiolysen zurückzuführen, welche zeitgleich zum Indexeingriff stattfanden.

Des Weiteren wurden in diesem Indikator einige Kodestreichungen und -aufnahmen beschlossen sowie die alleinstehende Auslösung eines Diagnosekodes zur Dokumentation einer Hernie ohne die Kombination mit einem OPS.

Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen (QI 58006)

Der Indikator 58006 weist die Mortalitätsrate innerhalb von 90 Tagen nach einer Cholezystektomie aus. Die Vermeidung von postoperativen Komplikationen und deren angemessene Behandlung ist der wichtigste Schritt zur Vermeidung von postoperativen Todesfällen. Dieser Indikator dient der indirekten Überprüfung einer guten Diagnose- und Behandlungsqualität bei Cholezystektomien. 1,78 % der Patientinnen und Patienten mit Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2019 sind nach der Cholezystektomie innerhalb von 90 Tagen verstorben. Das Bundesergebnis für das Erfassungsjahr 2020 liegt bei 2,07 % und ist im Vergleich zum Vorjahr leicht angestiegen. Cholezystektomien können planbar durchgeführt werden, sofern keine Entzündung der Gallenblase vorliegt. Das Bundesministerium für Gesundheit (BMG) hatte im Zuge der COVID-19-Pandemie in einem Schreiben an alle Krankenhäuser appelliert, sämtliche planbaren Aufnahmen, Operationen und Eingriffe, soweit dies medizinisch vertretbar sei, ab dem 16. März 2020 (Kalenderwoche 12) auf unbestimmte Zeit zu verschieben (Osterlohn 2020). Wie im letzten Bundesqualitätsbericht bereits dargestellt, kam es zwischen den Erfassungsjahren 2019 und 2020 zu einem Fallzahlrückgang von ca. 7 %. Das Expertengremium auf Bundesebene bestätigt einen Zusammenhang zur COVID-19-Pandemie, da den Expertinnen und Experten bekannte Kliniken lange Zeit keine elektiven Eingriffe durchgeführt haben. Mutmaßlich sind Patientinnen und Patienten in dieser Zeit erst mit fortgeschrittenem Erkrankungsbild ins Krankenhaus gekommen und konnten unter Umständen durch verringerte OP-Kapazitäten und Personalmangel nicht sofort versorgt werden. Dieser Sachverhalt kann zum jetzigen Zeitpunkt jedoch nicht tiefergehend nachverfolgt werden, da noch kein Stellungnahmeverfahren durchgeführt wurde.

2.5 Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf

Für dieses QS-Verfahren wurde für das Erfassungsjahr 2021 kein besonderer Handlungsbedarf festgestellt.

3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen

3.1 Hintergrund

Dieses Kapitel stellt die Ergebnisse des Stellungnahmeverfahrens und der durchgeführten qualitätssichernden Maßnahmen gemäß § 17 Teil 1 DeQS-RL im Jahr 2021 dar, die sich auf die Erfassungsjahre 2020 und ggf. 2019 bezogen. Die entsprechenden Informationen werden dem IQTIG in den länderbezogenen Verfahren in den Qualitätssicherungsergebnisberichten (QSEB) gemäß § 19 Teil 1 DeQS-RL durch die Landesarbeitsgemeinschaften für Qualitätssicherung übermittelt. In den bundesbezogenen Verfahren erstellt das IQTIG als durchführende Stelle diese Informationen ebenfalls in diesem Format.

3.2 Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Auffälligkeitskriterien (statistische Basisprüfung)

Das QS-Verfahren *QS CHE* wird seit dem Erfassungsjahr 2019 unter der DeQS-RL geführt. Die Datenvalidierung gemäß § 16 DeQS-RL umfasst u. a. eine statistische Basisprüfung der Qualitätssicherungsdaten anhand festgelegter Auffälligkeitskriterien. Für dieses QS-Verfahren wurden für die statistische Basisprüfung noch keine Auffälligkeitskriterien entwickelt. Daher können im Bundesqualitätsbericht 2022 keine Ergebnisse berichtet werden.

3.3 Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Qualitätsindikatoren

Das IQTIG hat im Bericht „Öffentliche Berichterstattung von Ergebnissen der externen stationären Qualitätssicherung in den Qualitätsberichten der Krankenhäuser. Empfehlungen zum Erfassungsjahr 2020“ (IQTIG 2021) bereits dargelegt, dass die Indikatoren noch überarbeitet werden und für alle Indikatoren Risikoadjustierungsmodelle vorgesehen und in der Entwicklung sind. Aufgrund dessen wurde seitens des IQTIG empfohlen, das Stellungnahmeverfahren für die Erfassungsjahre 2019 sowie 2020 für das QS-Verfahren *QS CHE* auszusetzen und die Indikatorenergebnisse nicht zur einrichtungsbezogenen Veröffentlichung zu empfehlen.

Entgegen dieser Empfehlungen wurden von acht Landesarbeitsgemeinschaften (LAG) Ergebnisse aus einem Stellungnahmeverfahren übermittelt. Fünf der LAG übermittelten lediglich, dass kein Stellungnahmeverfahren aufgrund der Empfehlung des IQTIG und G-BA durchgeführt wurde. Eine LAG gab allgemein an, dass das Stellungnahmeverfahren für die Jahre 2019 und 2020 durchgeführt wurde, um die Leistungserbringer mit dem neuen Verfahren vertraut zu machen. Außerdem diente es der Fachkommission dazu, sich einen Überblick über die Ergebnisse und deren Hintergründe zu verschaffen. In einem rechnerisch auffälligen Fall gab die LAG an, dass keine operationsbedingten Gallenwegskomplikationen im Sinne des Indikators 58000 aufgetreten sind, sodass es zu einer Fehldokumentation kam. An dieser Stelle ist davon auszugehen, dass die Gallenwegskomplikation in einem Folgeaufenthalt aufgetreten ist, also über Sozialdaten bei den Krankenkassen eine Auslösung im Indikator herbeigeführt hat. Bei Verfahren mit

Follow-up-Indikatoren, welche als Datengrundlage die fallbezogene QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen heranziehen, werden Leistungserbringer, welche den Indexeingriff durchgeführt haben, zur Stellungnahme verpflichtet. Leistungserbringer/Standorte können jedoch nur Leistungen bewerten, welche in der eigenen Einrichtung durchgeführt wurden (fallbezogene QS-Dokumentation). Tritt nach der Entlassung der Patientin oder des Patienten eine verfahrensrelevante Komplikation auf, die in einer anderen Einrichtung behandelt wird (Abbildung über Sozialdaten bei den Krankenkassen), erlangt die erste, den Indexeingriff durchführende Einrichtung hierüber aus datenschutzrechtlichen Gründen (bisher) keine Kenntnis. Demzufolge kann für etwaige Auffälligkeiten im Stellungnahmeverfahren nicht die gesamte Patientenkarriere betrachtet und bewertet werden. Für das Verfahren *QS CHE* betrifft dies alle Indikatoren. Mit der Erstellung der mandantenfähigen Datenbank wurde durch das IQTIG auf diese Problematik hingewiesen. Der G-BA wurde gebeten, die datenschutzrechtlichen Bedenken auszuräumen und eine Zusammenführung der Daten in der DeQS-RL zu verankern, um kommende Stellungnahmeverfahren nicht zu gefährden und sinnvoll durchführbar machen zu können. Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichts wird über diesen Sachverhalt in der Rechtsabteilung des G-BA noch beraten.

4 Evaluation

Gemäß der DeQS-RL beinhaltet der Bundesqualitätsbericht eine fortlaufende Evaluation des Verfahrens (Teil 1 § 20 Satz 3 DeQS-RL). Des Weiteren soll, „[...] sobald eine ausreichende Datengrundlage vorliegt [...]“, eine empirische Abschätzung über das Ausmaß des Verbesserungspotenzials vorgenommen sowie „[...] die Zielerreichung näher quantifiziert [...]“ werden (Teil 2 Verfahren 3 (QS CHE) § 2 Abs. 6 DeQS-RL). Beides zusammen bildet die Grundlage für die Entscheidung über den weiteren Fortgang des Verfahrens im Rahmen der abschließenden Bewertung. Wie diese abschließende Bewertung des Verfahrens gestaltet werden soll, ist in den Tragenden Gründen nicht aufgeführt.

Vorgaben zur fortlaufenden Evaluation im jährlichen Bundesqualitätsbericht werden ebenfalls nicht näher definiert. Um die Evaluationsergebnisse eines jeden Jahres sinnvoll für eine Bewertung des gesamten Verfahrens bis zum 30. Juni 2025 effizient und effektiv nutzen zu können, hat das IQTIG ein über die Jahre hinweg gleich strukturiertes Vorgehen vorgeschlagen. Für die fortlaufende Evaluation sollen der Status quo der Umsetzung, Prozessprobleme sowie verfahrenstechnische Rückmeldungen aus den Bundesländern erfasst und berichtet werden. Dies erfolgt mithilfe einer Konsultation der Stakeholder (im Sinne einer multiperspektivischen Prozessbeurteilung), um Probleme frühzeitig zu erkennen und Verfahrenselemente ggf. anzupassen zu können. Die Teilnahme an der Evaluation erfolgt für die Landesarbeitsgemeinschaften auf freiwilliger Basis.

Die Rückmeldungen aus den Bundesländern werden jährlich im Rahmen einer strukturierten Abfrage über eine vordefinierte Excel-Datei erfasst. Die LAG sollen bei der Beantwortung der Evaluationsfragen auch die Rückmeldungen der jeweiligen Fachkommission auf Landesebene sowie der Leistungserbringer (Krankenhäuser, Vertragsärztinnen und Vertragsärzte) berücksichtigen. Die Evaluationsfragen beinhalten folgende Dimensionen:

- Einschätzung von **Prozessen** (Erfassung, Spezifikation, Export, Plausibilisierung etc.)
- Einschätzung zu **Indikatoren und Ergebnissen** (Indikatorergebnisse, qualitätssichernde Maßnahmen, Rechenregeln etc.)
- Einschätzungen zu **sonstigen Themen**

Die erhobenen Informationen zu den Prozessen auf Landesebene und die Rückmeldungen der Leistungserbringer und Fachkommissionen werden im Anschluss zusammengeführt und ausgewertet. Unter anderem dienen diese Rückmeldungen der Landesebene dem IQTIG dazu, etwaigen Verbesserungsbedarf in Bezug auf die Prozesse des QS-Verfahrens zu erkennen und Handlungsempfehlungen zu formulieren.

Für die Erfassungsjahre 2019 und 2020 haben zwei LAG die Evaluationsfragen beantwortet und an das IQTIG übermittelt. Die an das IQTIG zurückgemeldeten Einschätzungen wurden im Anschluss aufbereitet und werden nachfolgend zusammenfassend dargestellt.

1. Gab es für das Erfassungsjahr leistungserbringerübergreifend auftretende Probleme hinsichtlich des/der QS-Dokumentationsbogens/bögen (Fragen zur Dokumentation, zu Ausfüllhinweisen, zu Plausibilitätsregeln u. ä.)?

Eine LAG wies daraufhin, dass leistungserbringerseitig häufiger die Rückfrage aufkomme, wie mit Patientinnen und Patienten umzugehen sei, die während des Aufenthalts eine Cholezystektomie und anschließend einen weiteren dokumentationspflichtigen Vorgang, wie bspw. einen Totalendoprothesen-Wechsel (TEP-Wechsel), erfahren. Wenn sich bei diesem TEP-Wechsel Komplikationen ergeben, es z. B. zu einer Transfusion kommt, stelle sich die Frage, ob die ICD- und OPS-Kodes dennoch im Dokumentationsbogen zu dokumentieren sind, obwohl kein Zusammenhang bestehen würde. *(Anmerkung des IQTIG: Dies wurde wiederholt im Expertengremium thematisiert und wird aktuell auf Bundesebene für die Spezifikation 2023 bearbeitet.)*

2. Gab es Probleme hinsichtlich einzelner Qualitätsindikatoren, der dazugehörigen Rechenregeln oder der Indikatorenergebnisse?

Eine zweite LAG thematisierte, wie auch schon die erste LAG bei der ersten Frage, Probleme in der Zuordnung von Blutungsereignissen, bei denen bspw. Transfusionen aufgrund anderer Vorerkrankungen oder Eingriffe als der Cholezystektomie verabreicht wurden. Außerdem wurden weitere Fälle berichtet, bei denen Reinterventionen angerechnet wurden, die jedoch laut Dokumentation des Leistungserbringers nicht stattgefunden haben.

Die zweite LAG merkte weiter an, dass Kliniken bei den Follow-up-Indikatoren die Auffälligkeiten aufgrund fehlender Informationen aus den Sozialdaten nicht nachvollziehen konnten. Die LAG betonte, dass an dieser Stelle eindeutig Nachbesserungsbedarf in der Richtlinie bestünde bezüglich der Verfügbarkeit von Informationen zu Patientinnen und Patienten, die bei anderen Leistungserbringern (weiter-)behandelt wurden.

3. Gab es Probleme hinsichtlich der qualitätssichernden Maßnahmen bzw. des Stellungnahmeverfahrens?

Eine LAG führte an, dass aufgrund der Empfehlung des IQTIG und der Zustimmung des G-BA kein Stellungnahmeverfahren im Jahr 2021 durchgeführt wurde.

4. Gibt es aus Ihrer Sicht anderweitige Themen oder Probleme?

Eine LAG gab an, dass die noch fehlende Risikoadjustierung die Ergebnisse derzeit nur bedingt einordnen lässt.

5 Fazit und Ausblick

Im vorliegenden Bundesqualitätsbericht können zum zweiten Mal die Ergebnisse des Verfahrens *QS CHE* berichtet werden. Es ist das einzige Verfahren, bei welchem alle Indikatoren neben fallbezogenen QS-Daten auch Sozialdaten bei den Krankenkassen nutzen.

QS CHE befindet sich weiterhin im Aufbau. Diverse Anfangsfehler bspw. bei der Datenübermittlung/-verarbeitung der Sozialdaten bei den Krankenkassen konnten bereits ausgeräumt werden, sodass auch im zweiten Jahr die Auswertungen beschleunigt bereitgestellt und somit eine feste Auswertungssystematik (ein Indikatorenset mit Betrachtung unterschiedlicher Erfassungsjahre) etabliert werden konnte. Zum jetzigen Zeitpunkt bleibt die weitere Ausrichtung des Verfahrens abzuwarten, da ein kompletter Verfahrenszyklus noch nicht abgeschlossen werden konnte. Die praktische Umsetzung in Form eines Stellungnahmeverfahrens und weiterer qualitätssichernder Maßnahmen durch die Fachkommissionen auf Landesebene ist bisher weiterhin ausstehend. Wenn sich die praktische Umsetzung auf Landesebene etabliert hat, werden die jeweiligen Rückmeldungen weiteren inhaltlichen Anpassungsbedarf sowie neue Qualitätsaspekte für das Verfahren aufzeigen. Durch das Engagement einzelner LAG konnten bereits jetzt sinnvolle Verbesserungen angestoßen werden. Um ein Stellungnahmeverfahren durchführen zu können, ist es zwingend notwendig, dass der G-BA die Möglichkeiten schafft, Daten unterschiedlicher Leistungserbringer bzw. unterschiedliche Datenquellen in Follow-up-Indikatoren zusammenzuführen. Mit der Erstellung der Mandantenfähigen Datenbank hat das IQTIG gemäß Richtlinienbeauftragung den Weg geebnet, um Leistungserbringern und LAG unterjährig oder bei der Durchführung eines Stellungnahmeverfahrens nach definierten Kriterien den Zugriff auf fallbezogene Daten zu ermöglichen. Hierfür müssen jedoch die datenschutzrechtlichen Bedenken ausgeräumt und die Datenzusammenführung und Zugriffsrechte in der DeQS-RL strukturell verankert werden. Solange diese rechtliche Grundlage aussteht, kann die Patientenkarriere für alle Indikatoren des Verfahrens nicht adäquat nachverfolgt und Komplikationen nicht vollumfassend bewertet werden, sobald eine Weiterbehandlung in einer anderen Einrichtung erfolgt als der, die den Indexeingriff vorgenommen hat.

Mit dem Expertengremium auf Bundesebene wurden die komplexen Rechenregeln der sozialdatenbasierten Indikatoren weiteren Prüfungen unterzogen und umfassend überarbeitet. Außerdem wurden die Ein- und Ausschlusskriterien hinsichtlich der einzelnen Verfahrensfiler weiter aktualisiert. Dadurch konnten Indikatoren wie bspw. der Indikator „Weitere postoperative Komplikationen innerhalb eines Jahres“ (ID 58005) weiter geschärft werden, um ein mögliches Komplikationsgeschehen nach einer Cholezystektomie kausal und valide abzubilden. Probleme in der Zuordnung von Komplikationsereignissen, aufgrund anderer Vorerkrankungen oder Eingriffe als der Cholezystektomie, können u. U. durch die automatisierte Datenerfassung zu falschen rechnerischen Auffälligkeiten führen. Für eine adäquate Einschätzung der Fehleranfälligkeit sind die Einschätzungen und Bewertungen aus den zukünftigen Stellungnahmeverfahren essenziell. Anhand dessen muss geprüft werden, ob und inwieweit Ausschlüsse inhaltlich definiert und praktisch umgesetzt werden können.

QS CHE betritt in vielen Bereichen Neuland. So wurde im vergangenen Jahr die gängige Berichtsstruktur speziell für das Verfahren angepasst, da es nunmehr möglich sein musste, ein Indikatorset mit unterschiedlichen Erfassungsjahren und Datenquellen in einem Auswertungsbericht darstellen zu können. Auch das Zusammenspiel von fallbezogener QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen wird zukünftig weiter überarbeitet und optimiert werden, um die Dokumentationsaufwände für Leistungserbringer gering zu halten und etwaige Kodier- und Dokumentationsfehler sichtbar zu machen.

Ein weiteres Ziel für das kommende Verfahrensjahr wird der Aufbau eines verfahrensspezifischen Risikoadjustierungsmodells sein. Erste Codes werden mit der Spezifikation 2023 geliefert, sodass voraussichtlich in der zweiten Jahreshälfte 2023 mit der Entwicklung eines ersten Risikoadjustierungsmodells begonnen werden kann.

Glossar

Begriff	Erläuterung
Auffälligkeit, qualitative (auffälliger Indikatorwert)	Bewertung der Versorgungsqualität von Leistungserbringerergebnissen auf Grundlage eines Stellungnahmeverfahrens und einer Begutachtung durch Expertinnen und Experten, wenn diese Versorgungsqualität ein Qualitätsziel verfehlt. Stellungnahmeverfahren werden mit Leistungserbringern geführt, die rechnerisch auffällige Ergebnisse aufweisen.
Auffälligkeit, rechnerische (auffälliger Indikatorwert)	Bewertung der Versorgungsqualität eines Leistungserbringers auf Grundlage des Ergebnisses eines Qualitätsindikators für diesen Leistungserbringer, wenn dieses außerhalb des Referenzbereichs liegt. Ist die Abweichung vom Referenzbereich statistisch signifikant, wird das Ergebnis auch als „statistisch auffällig“ bezeichnet.
Auffälligkeitskriterien	Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Die Daten jedes Leistungserbringers werden anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten QS-Daten geprüft. Es werden zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden: Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit und Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.
Basisdatensatz	Der Basisdatensatz stellt einen dokumentationspflichten Behandlungsfall dar, welcher kein Minimaldatensatz ist. Ein Basisdatensatz kann pro Patientin oder Patient je Krankenhausaufenthalt (stationär) bzw. Behandlungsquartal (ambulant) einmal dokumentiert werden, auch wenn die Patientin oder der Patient in diesem Zeitraum mehrere Prozeduren erhält.
Datenquelle	Stelle, an der Daten für die Qualitätssicherung generiert oder erfasst werden. Zurzeit stehen folgende Datenquellen zur Verfügung: Dokumentation der Leistungserbringer (fallbezogen und einrichtungsbezogen), Sozialdaten bei den Krankenkassen und Befragung von Patientinnen und Patienten.
Datensatz	Der Begriff wird im Kontext der Qualitätssicherung unterschiedlich verwendet: 1. als eine in einer direkten Beziehung zueinander stehende Menge von Daten(-feldern), die einem Behandlungsfall bzw. einer Prozedur zuordenbar ist (bspw. ein Dokumentationsbogen); 2. als Datei, die mehrere Einzeldatensätze übergreift, bspw. ein von einer Krankenkasse übermittelter Sozialdatensatz; 3. als Spezifizierung der Auswahl und ggf. Verknüpfung zu erfassender Daten (bspw. hinsichtlich QS-Dokumentation, Sozialdaten, Klinische Krebsregister).

Begriff	Erläuterung
Erfassungsjahr	Jahr, dem (fall- bzw. einrichtungsbezogen) erfasste Daten für die Auswertung zugeordnet werden. Bei den meisten Verfahren entspricht dies dem Jahr, in dem eine Patientin oder ein Patient entlassen wurde; bei ambulanten Fällen sind Aufnahmejahr und Entlassungsjahr identisch, weil Aufnahme und Entlassung am selben Tag erfolgt.
Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA)	Oberstes Beschlussgremium der gemeinsamen Selbstverwaltung der Ärzte und Ärztinnen, Zahnärzte und Zahnärztinnen, Psychotherapeuten und Psychotherapeutinnen, Krankenhäuser und Krankenkassen in Deutschland. Er bestimmt unter anderem den Leistungskatalog der Gesetzlichen Krankenversicherung und beschließt die Qualitätssicherungsmaßnahmen nach §§ 136 ff. SGB V.
Grundgesamtheit	Die Grundgesamtheit gibt alle für die Auswertung eines Indikators relevanten Behandlungsfälle an, für welche die Dokumentationspflicht ausgelöst wurde (ohne Minimaldatensätze). Die Grundgesamtheit kann von Indikator zu Indikator variieren, weil sich die Indikatoren jeweils auf eine ausgewählte Patientengruppe beziehen und nur diese in die Auswertung eingeschlossen wird. In die Grundgesamtheit können Daten aus verschiedenen Quellen (Qualitätssicherungsdaten, Sozialdaten bei den Krankenkassen oder Daten aus der Patientenbefragung) eingehen.
Indikatorwert	Das numerische Ergebnis, das durch Anwendung der Rechenregeln eines Qualitätsindikators auf die qualitätsbezogenen Daten resultiert.
Kennzahl	In Ergänzung zu Qualitätsindikatoren geben Kennzahlen zusätzliche Informationen, zum Beispiel zu Teilpopulationen der Grundgesamtheit an. Im Gegensatz zu Qualitätsindikatoren haben Kennzahlen keinen Referenzbereich; daher findet keine Bewertung der Versorgungsqualität statt.
Leistungserbringer	Einrichtungen (z. B. Krankenhäuser, Praxen, Medizinische Versorgungszentren) oder Personen (z. B. Ärztinnen und Ärzte, Pflegekräfte), die Patientinnen und Patienten medizinisch-pflegerisch versorgen.
Minimaldatensatz (MDS)	Ein Behandlungsfall kann als dokumentationspflichtig ausgelöst werden, obwohl eine abschlussfähige Dokumentation nicht möglich ist, weil z. B. der Eingriff abgebrochen wurde. Für diesen Fall wird anstatt der vollen Dokumentation nur ein sogenannter Minimaldatensatz fällig. Minimaldatensätze werden in der Auswertung der Qualitätsindikatoren nicht berücksichtigt und dienen lediglich dem Fallzahlabgleich.

Begriff	Erläuterung
<p>O, E, N (O / N, O / E, E / N)</p>	<p>O (observed) bezeichnet die Anzahl der beobachteten Zählerereignisse. Der Quotient O / N ist die beobachtete Rate (z. B. Anteil der Fälle mit Komplikationen) und wird in Prozent ausgedrückt. Das Ergebnis eines ratenbasierten Qualitätsindikators ist eine solche beobachtete Rate.</p> <p>E (expected) bezeichnet bei risikoadjustierten Indikatoren die erwartete Anzahl an interessierenden Ereignissen (z. B. Komplikationen). Das Ergebnis des Qualitätsindikators ist in diesem Fall der Quotient O / E aus beobachteter und erwarteter Anzahl an Ereignissen. Ein Wert von $O / E = 2$ bedeutet, dass doppelt so viele Ereignisse eingetreten sind, wie unter Berücksichtigung der Patientencharakteristika erwartet. Zusätzlich zu O / N und O / E wird auch der Quotient E / N dargestellt, also die erwartete Rate an interessierenden Ereignissen (in Prozent). E / N ist ein Maß für das durchschnittliche Risiko der behandelten Patientinnen und Patienten.</p> <p>N bezeichnet die Anzahl der Fälle in der Grundgesamtheit.</p>
<p>Perzentile</p>	<p>Perzentile werden zur Beschreibung der Lage einzelner Leistungserbringerergebnisse relativ zu den Ergebnissen aller anderen Leistungserbringer verwendet. Die Perzentile untergliedern die der Größe nach sortierten Werte in 100 gleich große Bereiche. Das x-te Perzentil der Leistungserbringerergebnisse ist der kleinste Wert, für den gilt, dass mindestens x % der Leistungserbringerergebnisse kleiner oder gleich diesem Wert sind. Liegen beispielsweise 1.000 der Größe nach geordnete Ergebniswerte vor, so entspricht der 250. Wert dem 25. Perzentil.</p>
<p>Qualitätsindikator</p>	<p>Qualitätsindikatoren sind quantitative Größen, die Aussagen über die Erfüllung konkreter Qualitätsanforderungen mittels eines Messverfahrens und eines Bewertungskonzepts ermöglichen. Qualitätsindikatoren umfassen die drei Komponenten Qualitätsziel, Messverfahren und Bewertungskonzept.</p>
<p>Qualität</p>	<p>Grad, in dem Merkmale eines Objekts Anforderungen erfüllen. Mit Objekt sind dabei beispielsweise auch Dienstleistungen wie eine medizinische Behandlung gemeint. Siehe auch: Versorgungsqualität.</p>
<p>Qualitätsmessung</p>	<p>Empirische Beschreibung der Erfüllung von Anforderungen anhand von Qualitätsindikatoren.</p>
<p>Qualitätsmodell</p>	<p>Die Summe der zur Beschreibung der Qualität eines Versorgungsbereichs ausgewählten Qualitätsaspekte (siehe Qualitätsaspekte). Für jeden Versorgungsbereich, in dem ein neues QS-Verfahren entworfen wird, wird ein individuelles Qualitätsmodell entwickelt, welches als Basis für die Entwicklung von Qualitätsindikatoren dient.</p>

Begriff	Erläuterung
Qualitätssicherung	Unter Qualitätssicherung im Gesundheitswesen werden hier alle Prozesse und Maßnahmen verstanden, durch die die Qualität der Versorgung gewährleistet oder verbessert werden soll.
Qualitätssicherung, externe	Prozesse und Maßnahmen, durch die für ausgewählte Versorgungsbereiche die Qualität der teilnehmenden Einrichtungen bewertet wird und ggf. Handlungskonsequenzen aus den Ergebnissen initiiert werden. Externe Qualitätssicherung wird in der Regel einrichtungsübergreifend durchgeführt und mit einem Feedback an die teilnehmenden Einrichtungen verbunden.
Qualitätssicherungsverfahren (QS-Verfahren)	Vom G-BA in Richtlinien festgelegtes Bündel an Maßnahmen der externen Qualitätssicherung in Bezug auf bestimmte medizinisch-pflegerische Leistungen und Leistungsbereiche. Dazu gehören im Wesentlichen die Festlegung der einbezogenen Leistungen oder Leistungsbereiche, Qualitätsindikatoren (mit Qualitätszielen, Mess- und Auswertungsmethoden sowie Regeln zur Bewertung), Spezifikationen (bspw. der QS-Dokumentation, des QS-Filters oder der Nutzung von Sozialdaten, sowie der zugehörigen Datenflüsse), die Auswertung, die Vorgehensweise zur Bewertung sowie die Regelung qualitätsverbessernder Maßnahmen.
Qualitätsziel	Anforderung an Strukturen, Prozesse oder Ergebnisse einer medizinischen Versorgungsleistung. Ein Qualitätsziel gibt die gewünschte Richtung der Ergebnisse eines Qualitätsindikators vor (z. B. „Die Sterblichkeit nach elektiver Hüftendoprothesenversorgung soll möglichst niedrig sein“).
Referenzbereich	Der Bereich auf der Messskala eines Qualitätsindikators, der ein bestimmtes Qualitätsniveau repräsentiert. Ein Referenzbereich stellt die konkret zu erfüllende Anforderung für ein Qualitätsmerkmal dar (z. B. „Eine Komplikationsrate unter 5 % entspricht erwartbarer Qualität“).
Referenzwert	Der Referenzwert eines Indikators ist die Grenze des Referenzbereiches, die die Indikatorergebnisse in rechnerisch auffällige und unauffällige Ergebnisse unterteilt. Referenzwerte werden entweder evidenzbasiert als feste Größe oder datengestützt auf Basis der Verteilung der Ergebnisse (als Perzentil – perzentilbasierte Referenzbereiche) festgelegt
Sentinel Event	Sentinel-Event-Indikatoren erfassen seltene, schwerwiegende Ereignisse (Sentinel Events) von besonderer Bedeutung. Jeder Fall stellt eine Auffälligkeit dar, die eine Einzelfallanalyse im Stellungsverfahren nach sich zieht.

Begriff	Erläuterung
Sollstatistik	In der Sollstatistik wird die Vollständigkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) überprüft. Gezeigt werden dokumentationspflichtige Fälle von einem Leistungserbringer der externen Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr und die vom Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter.
Sozialdaten bei den Krankenkassen	Daten, die die Krankenkassen nach § 284 SGB V erheben und speichern. Dazu gehören u. a. Abrechnungsdaten für medizinische Behandlungen und Versichertenstammdaten. Nach § 299 Abs. 1a SGB V dürfen diese in pseudonymisierter Form für die Qualitätssicherung genutzt werden.
Stellungnahmeverfahren	Liegen die Ergebnisse eines Leistungserbringers für einen Qualitätsindikator außerhalb des dafür festgelegten Referenzbereichs, wird das Stellungnahmeverfahren von der jeweils zuständigen Landesarbeitsgemeinschaft eingeleitet. Darin soll überprüft werden, ob neben der rechnerischen Auffälligkeit auch eine qualitative Auffälligkeit vorliegt. Das Stellungnahmeverfahren kann in Form einer angeforderten schriftlichen Stellungnahme, eines Gespräches sowie einer Begehung der Einrichtung durchgeführt werden.
Versorgungsqualität	Grad, in dem die Gesundheitsversorgung von Einzelpersonen und Populationen Anforderungen erfüllt, die patientenzentriert sind und mit professionellem Wissen übereinstimmen
Vertrauensbereich (Konfidenzintervall)	Bereich um einen empirisch bestimmten Wert (z. B. Indikatorwert), innerhalb dessen unter Berücksichtigung aller zufälligen Einflüsse mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit (meist festgelegt als 95 %) der zugrunde liegende Wert liegt.
Zähler	Der Zähler gibt an, bei wie vielen Fällen aus der Grundgesamtheit das für die Auswertung des Indikators interessierende Ereignis (zum Beispiel das Auftreten von Komplikationen) zutrifft.

Literatur

- AQUA [Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen] (2013): Weiterentwicklung des Leistungsbereichs Cholezystektomie. Indikatorenset 1.0. Stand: 31.07.2013. Göttingen: AQUA. Signatur: 13-SQG-010b. URL: https://sqq.de/upload/CONTENT/Technische_Entwicklung/Cholezystektomie/Weiterentwicklung_Cholezystektomie_Indikatorenset-1.0.pdf (abgerufen am: 26.01.2018).
- Brüggmann, D; Tchartchian, G; Wallwiener, M; Münstedt, K; Tinneberg, H-R; Hackethal, A (2010): Intraabdominale Adhäsionen. Definition, Entstehung, Bedeutung in der operativen Medizin und Möglichkeiten der Reduktion. *Deutsches Ärzteblatt* 107(44): 769-775. DOI: 10.3238/arztebl.2010.0769.
- de'Angelis, N; Catena, F; Memeo, R; Coccolini, F; Martínez-Pérez, A; Romeo, OM; et al. (2021): 2020 WSES guidelines for the detection and management of bile duct injury during cholecystectomy. *World Journal of Emergency Surgery* 16:30. DOI: 10.1186/s13017-021-00369-w.
- Gutt, C; Jenssen, C; Barreiros, AP; Gotze, TO; Stokes, CS; Jansen, PL; et al. (2018): AWMF-Registernummer 021-008. Aktualisierte S3-Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS) und der Deutschen Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie (DGAV) zur Prävention, Diagnostik und Behandlung von Gallensteinen [Langfassung]. *Zeitschrift für Gastroenterologie* 56(8): 912-966. DOI: 10.1055/a-0644-2972.
- Hassler, KR; Collins, JT; Philip, K; Jones, MW (2021): Laparoscopic Cholecystectomy. In: *StatPearls [Internet]*. Last Update: 21.04.2021. Treasure Island, US-FL: StatPearls Publishing. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448145/#article-24022.s1> (abgerufen am: 05.08.2021).
- IQTIG [Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen] (2021): Öffentliche Berichterstattung von Ergebnissen der externen stationären Qualitätssicherung in den Qualitätsberichten der Krankenhäuser. Empfehlungen zum Erfassungsjahr 2020. Stand: 14.07.2021. Berlin: IQTIG. URL: https://iqtig.org/downloads/berichte/2020/IQTIG_Oeffentliche-Berichterstattung-von-Ergebnissen_EJ-2020_barrierefrei_2021-07-14.pdf (abgerufen am: 13.06.2022).
- Khan, Z; Ma, K (2020): Complications of laparoscopic surgery. *Obstetrics, Gynaecology & Reproductive Medicine* 30(11): 342-346. DOI: 10.1016/j.ogrm.2020.09.003.
- Osterloh, F (2020): Coronavirus. Krankenhäuser verschieben planbare Eingriffe. *Deutsches Ärzteblatt International* 117(12): A575-A577. URL: <https://cfdn.aerzteblatt.de/pdf/117/12/a575.pdf?ts=17%2E03%2E2020+08%3A59%3A17> (abgerufen am: 05.08.2021).

Skovbo Jensen, SA-M; Fonnes, S; Gram-Hanssen, A; Andresen, K; Rosenberg, J (2021): Low long-term incidence of incisional hernia after cholecystectomy: A systematic review with meta-analysis. *Surgery* 169(6): 1268-1277. DOI: 10.1016/j.surg.2020.12.027.



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

Cholezystektomie

Erfassungsjahre 2020 und 2021

Veröffentlichungsdatum: 30. Juni 2022

Impressum

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340
Telefax: (030) 58 58 26-341

verfahrensupport@iqtig.org
<https://www.iqtig.org/>

Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht	4
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021	6
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2020	7
Einleitung	8
Datengrundlagen	10
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten	10
Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen	12
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen	13
58000: Operationsbedingte Gallenwegskomplikationen innerhalb von 30 Tagen	13
58004: Weitere postoperative Komplikationen innerhalb von 30 Tagen	15
58002: Eingriffsspezifische Infektionen innerhalb von 30 Tagen	17
58003: Interventionsbedürftige Blutungen innerhalb von 30 Tagen	19
58001: Reintervention aufgrund von Komplikationen innerhalb von 90 Tagen	21
58005: Weitere postoperative Komplikationen innerhalb eines Jahres	23
58006: Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen	25

Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen werden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AKs) für eine Übersicht zusammengefasst.

Bitte beachten Sie dafür folgende Hinweise:

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum des Patienten oder der Patientin liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“.
- Im ersten Jahr der Datenauswertung enthielten die Datenlieferungen der gesetzlichen Krankenkassen keine vollständigen Daten zu minderjährigen Kindern, weshalb diese in den vorliegenden Auswertungen für Indexeingriffe aus dem Jahr 2020 nicht berücksichtigt werden konnten.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können. In dieser Auswertung werden die Indikatoren ohne Referenzbereich ausgegeben, da benötigte Risikoadjustierungsmodelle derzeit noch entwickelt werden.
- Werden Ergebnisse von zwei oder mehr Jahren miteinander verglichen, so werden für alle Erfassungsjahre die aktuellsten Rechenregeln und auch Referenzbereiche angewandt.
- Werden im intertemporalen Vergleich bei einzelnen Qualitätsindikatoren keine Ergebnisse angezeigt, so konnten diese bspw. für ein zurückliegendes Jahr aufgrund von fehlenden Daten nicht berechnet werden. Dieser Fall kann u. a. dann auftreten, wenn der QS-Dokumentationsbogen zwischen zwei Jahren angepasst wurde und Felder, welche zur Berechnung der Qualitätsindikatoren notwendig sind, für die Vorjahre nicht verfügbar sind. Auch kann es sein, dass ein Leistungserbringer bestimmte Leistungen in einem Vorjahr nicht angeboten oder erfasst hatte und damit keine Daten für einen Vergleich vorhanden sind. Zudem kann es sein, dass ein Standort im Zeitverlauf nicht mehr vorhanden bzw. neu hinzugekommen ist, so dass ggf. keine Standortinformationen zu den Vorjahren vorliegen.
- Sogenannte Follow-up-Indikatoren, sozialdatenbasierte Qualitätsindikatoren, werden zeitlich verzögert berichtet. Dies ist abhängig vom Nachbeobachtungszeitraum, der für das QS-Verfahren CHE bei bis zu einem Jahr liegt. Zudem können die Sozialdaten bei den Krankenkassen nur mit Zeitverzug bereitgestellt und ausgewertet werden. Deshalb werden die nachfolgenden Tabellen getrennt nach Jahr des jeweiligen Indexeingriffes aufgeführt:

- nach Follow-up-Indikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2021 sowie
 - nach Follow-up-Indikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2020
-
- Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren inklusive der Vorjahresergebnisse finden Sie im Kapitel „Detailergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen“.
 - Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren CHE finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-che/>. Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
58000	Operationsbedingte Gallenwegskomplikationen innerhalb von 30 Tagen	≤ 2,98 % (95. Perzentil)	0,88 % N = 149.150	0,83 % - 0,93 %
58004	Weitere postoperative Komplikationen innerhalb von 30 Tagen	≤ 3,33 % (95. Perzentil)	1,16 % N = 149.150	1,11 % - 1,22 %
58002	Eingriffsspezifische Infektionen innerhalb von 30 Tagen	≤ 4,34 % (95. Perzentil)	1,31 % N = 149.150	1,26 % - 1,37 %
58003	Interventionsbedürftige Blutungen innerhalb von 30 Tagen	≤ 7,12 % (95. Perzentil)	2,64 % N = 149.150	2,56 % - 2,73 %

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2020

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
58001	Reintervention aufgrund von Komplikationen innerhalb von 90 Tagen	≤ 10,34 % (95. Perzentil)	4,18 % N = 148.420	4,08 % - 4,29 %
58005	Weitere postoperative Komplikationen innerhalb eines Jahres	≤ 6,71 % (95. Perzentil)	2,85 % N = 148.420	2,77 % - 2,94 %
58006	Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen	≤ 5,31 % (95. Perzentil)	2,07 % N = 148.420	2,00 % - 2,14 %

Einleitung

Der vorliegende Rückmeldebericht beinhaltet die Bundesergebnisse für das QS-Verfahren Cholezystektomie (CHE).

Bei den Verfahren und Prozessen der medizinischen Qualitätssicherung stehen die Interessen der Patientinnen und Patienten im Vordergrund, mit dem Ziel, die Qualität der Versorgung zu verbessern. Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat in seiner Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung (DeQS-RL) (<https://www.g-ba.de/richtlinien/105/>) das QS-Verfahren Cholezystektomie (CHE) als drittes Verfahren aufgenommen und in den dazugehörigen Themenspezifischen Bestimmungen als länderbezogenes Verfahren zur Beurteilung von stationär erbrachten Cholezystektomien (Indexeingriffe) bestimmt.

Das QS-Verfahren Cholezystektomie (QS CHE) soll sicherstellen, dass möglichst alle Patientinnen und Patienten eine qualitativ hochwertige Versorgung mit gerechtfertigter Indikationsstellung und unter Einhaltung der medizinischen Standards erhalten. Das zum Erfassungsjahr 2019 neu eingeführte QS-Verfahren verfolgt mehrere Zielsetzungen:

- Verbesserung der Durchführung der Eingriffe zur Erhöhung der Patientensicherheit
- Verringerung der Komplikationsraten während und nach den Eingriffen
- Verringerung von Folgeerkrankungen durch die Eingriffe

In Deutschland werden jährlich rund 175.000 Cholezystektomien durchgeführt, wobei in ca. 90 % aller Fälle die laparoskopische Cholezystektomie zum Einsatz kommt. Bei der operativen Versorgung eines Gallensteinleidens können vereinzelt schwerwiegende Komplikationen, wie zum Beispiel Verletzungen der Gallenwege oder der Blutgefäße, auftreten. Die Häufigkeit solcher Ereignisse wird im Rahmen des QS-Verfahrens Cholezystektomie betrachtet und analysiert.

Die Qualitätsindikatoren des Verfahrens Cholezystektomie beziehen sich entsprechend auf operationsbedingte Gallenwegskomplikationen, wie intraoperative Verletzungen, Durchtrennung oder Verschluss des Ductus hepatocholedochus und auf eingriffsspezifische Infektionen sowie interventionsbedürftige Blutungen. Zusätzlich werden weitere allgemeine postoperative Komplikationen (nach 30 bzw. 365 Tagen) sowie Reinterventionen und die Sterblichkeit nach 90 Tagen betrachtet.

Alle sieben Qualitätsindikatoren basieren auf Informationen aus der QS-Dokumentation der Leistungserbringer und ziehen zusätzlich Informationen aus den Sozialdaten bei den gesetzlichen Krankenkassen für die Berechnung heran.

Die QS-Dokumentationsdaten werden jährlich von den Leistungserbringern dokumentiert und

quartalsweise sowie abschließend jährlich über die Datenannahmestellen (DAS) an das IQTIG übermittelt. Auch Sozialdaten bei den gesetzlichen Krankenkassen (Abrechnungsdaten sowie Versichertenstammdaten) werden in regelmäßigen Abständen an das IQTIG übermittelt.

Analog zu den erfassten QS-Dokumentationsdaten wird im Vorfeld der Sozialdatenlieferungen mittels einer Spezifikation festgelegt, welche Informationen aus den Sozialdaten bei den gesetzlichen Krankenkassen an das IQTIG übermittelt werden müssen. Die Selektion der Daten findet mittels eines sogenannten Patientenfilters statt, welcher die zu übermittelnden Patienten und Patientinnen bzw. Versicherten definiert (hier: Abrechnung einer Cholezystektomie in einem definierten Zeitraum). In einem zweiten Schritt wird dann durch die Krankenkasse überprüft, welche Leistungen bzw. Medikamente für den definierten Patienten abgerechnet wurden. Traten in einem bestimmten Zeitraum eine oder mehrere der zuvor definierten Diagnosen, Eingriffe, Abrechnungskodes oder Verordnungen auf, so werden auch diese Informationen an das IQTIG, zusammen mit den sogenannten Versichertenstammdaten, pseudonymisiert übermittelt.

Im Anschluss werden die übermittelten Sozialdaten mit den QS-Dokumentationsdaten über ein eindeutiges Patientenpseudonym (Patientenidentifizierende Daten – PID) verknüpft. Für die Verknüpfung der beiden Datensätze gilt, dass die QS-Dokumentationsdaten führend sind, d. h. es wird für jeden QS-Dokumentationsdatensatz per PID geprüft, ob ein entsprechender Sozialdatensatz vorliegt. Ist dies der Fall, werden die Datensätze verknüpft. Nicht verknüpfbare QS-Dokumentationsdatensätze bzw. Sozialdatensätze können für die QI-Berechnung aktuell nicht ausgewertet bzw. berücksichtigt werden. Im Kapitel Datengrundlagen wird die Information zur Anzahl der verknüpfbaren QS- mit den Sozialdatendatensätzen berichtet. Im Verfahren QS CHE enthält ein Berichtsjahr immer Auswertungen von 2 Indexjahren:

- für Indikatoren mit Follow-up-Intervallen von 90 und 365 Tagen (QI-ID 58001, 58005, 58006): Auswertung im zweiten Jahr nach dem Indexeingriff
- für den Indikator mit einem Follow-up bis zu 30 Tagen (QI-ID 58000, 58002, 58003, 58004): Auswertung im ersten Jahr nach dem Indexeingriff

Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren CHE finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-che/>. Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf zwei unterschiedlichen Datenquellen (QS-Dokumentationsdaten durch den Leistungserbringer und den Sozialdaten der Krankenkassen) sowie unterschiedlichen Datenjahren. Alle Indikatoren des QS-Verfahrens Cholezystektomie basieren auf einer Kombination beider Datenquellen. Die Datengrundlage umfasst im Folgenden:

Übersicht über die in die Auswertung eingezogenen QS-Dokumentationsdaten:

- Datengrundlage nach Standort
- Vollzähligkeitsanalyse nach Institutskennzeichen-Nummer bzw. Betriebsstättennummer

Übersicht über die in die Auswertung eingezogenen Sozialdaten bei den Krankenkassen:

- Anzahl der gelieferten Datensätze durch die Krankenkassen
- Anzahl der mit QS-Datensätzen verknüpften Sozialdatensätze

Bitte beachten Sie, dass auf den Daten des Erfassungsjahres 2021 in diesem Bericht nur die Indikatoren mit einem Follow-up bis zu 30 Tagen berechnet werden. Im nächsten Jahr werden sämtliche Indikatoren auf den Daten des Erfassungsjahres 2021 ausgewertet. Durch Korrekturen und Nachlieferungen durch die Krankenkassen kann sich die Verknüpfungsrate noch einmal ändern.

Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 bzw. 2020 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft.

Die Sollstatistik zeigt anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter, wie viele Fälle bei einem Leistungserbringer für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren. Diese Informationen werden zusätzlich zu den QS-Dokumentationsdaten an das IQTIG übermittelt. Die übermittelten Daten zur Sollstatistik bilden die Grundlage für die Ermittlung der Vollzähligkeit bei den Leistungserbringern.

Für das QS-Verfahren CHE erfolgt die Auswertung entsprechend dem behandelnden Standort, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein. Die Sollstatistik basiert jedoch auf dem entlassenen Standort. Eine Umstellung der Sollstatistik

vom entlassenen Standort auf den behandelnden Standort ist nicht möglich, da letzterer nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist.

Ab dem Jahr 2020 wurde, gemäß Spezifikation, die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage, sowie Vollständigkeit in den Berichten, erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens.

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	149.788	149.417	100,25
	Basisdatensatz	149.756		
	MDS	32		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		967	965	100,21
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		1.116		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		1.157		

Erfassungsjahr 2020		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	149.400	149.556	99,90
	Basisdatensatz	149.366		
	MDS	34		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		973	977	99,59
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		1.173		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		1.219		

Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen

Die nachfolgenden Tabellen stellen die Anzahl der übermittelten Sozialdatensätze für Indexeingriffe aus dem Erfassungsjahr 2021 bzw. 2020 auf Ebene des Leistungserbringers dar. Die letzte Spalte weist die Verknüpfungsrate mittels elektronischer Gesundheitskarten-Pseudonym (PID) mit den für Indexeingriffe des Erfassungsjahres 2021 bzw. 2020 gelieferten QS-Daten auf. Für die Verknüpfung der beiden Datensätze gilt, dass die QS-Dokumentationsdaten führend sind, d. h. es wird für jeden QS-Dokumentationsdatensatz per PID geprüft, ob ein entsprechender Sozialdatensatz vorliegt. Ist dies der Fall, werden die Datensätze verknüpft. Nicht verknüpfbare QS-Dokumentationsdatensätze bzw. Sozialdatensätze können für die QI-Berechnung aktuell nicht ausgewertet bzw. berücksichtigt werden.

Verknüpfungsrate mit Sozialdaten

Erfassungsjahr 2021	Anzahl übermittelter QS-Daten	Verknüpfungsrate mit Sozialdaten
Bund (gesamt)	149.756	99,60 N = 149.150

Verknüpfungsrate mit Sozialdaten

Erfassungsjahr 2020	Anzahl übermittelter QS-Daten	Verknüpfungsrate mit Sozialdaten
Bund (gesamt)	149.366	99,37 N = 148.420

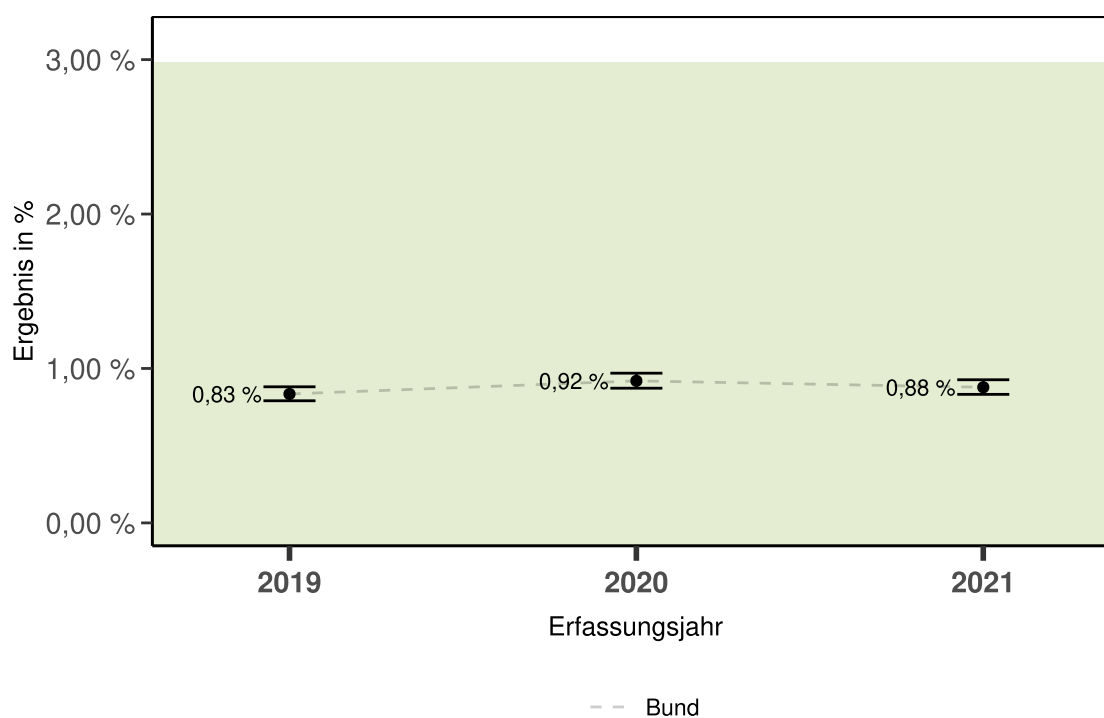
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

58000: Operationsbedingte Gallenwegskomplikationen innerhalb von 30 Tagen

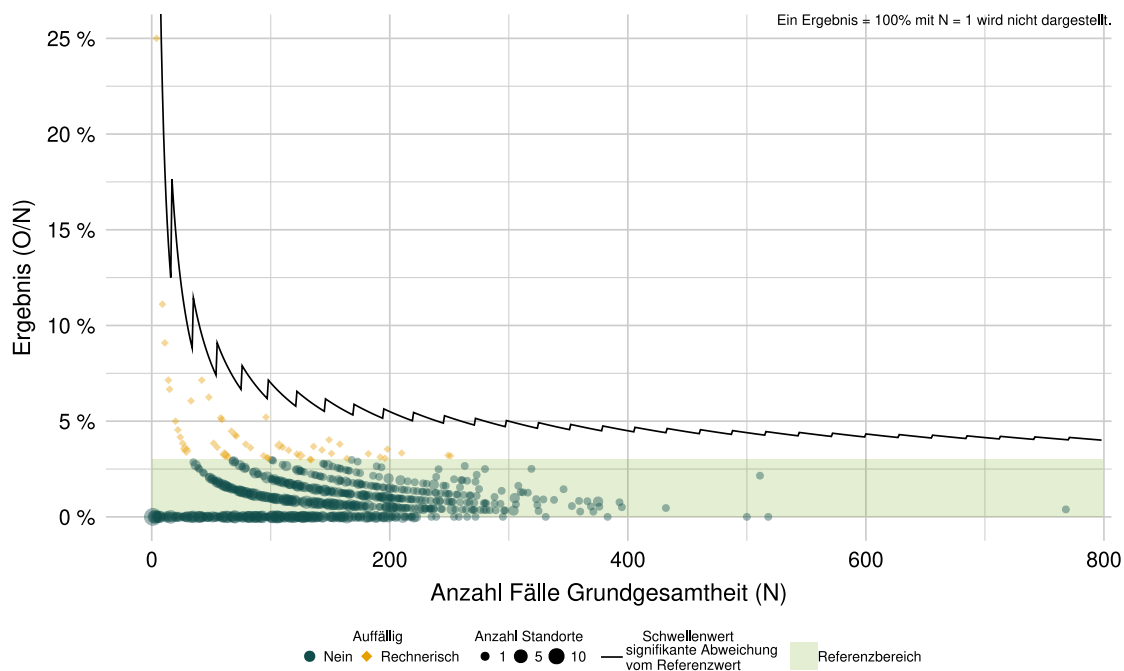
Qualitätsziel	Möglichst wenig operationsbedingte Gallenwegskomplikationen bei Cholezystektomie oder innerhalb von 30 Tagen nach Cholezystektomie
ID	58000
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit Cholezystektomie
Zähler	Patientinnen und Patienten mit operationsbedingten Gallenwegskomplikationen bei Cholezystektomie oder innerhalb von 30 Tagen nach Cholezystektomie
Referenzbereich	≤ 2,98 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

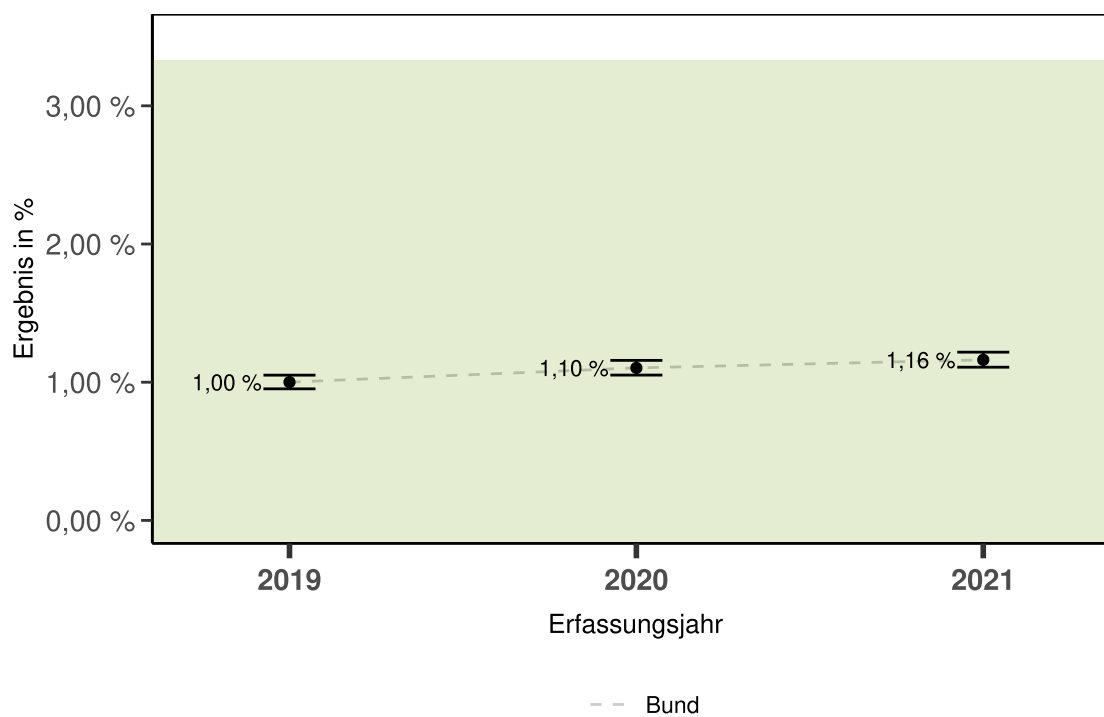
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: 1.296 / 155.229 2020: 1.365 / 148.420 2021: 1.310 / 149.150	2019: 0,83 % 2020: 0,92 % 2021: 0,88 %	2019: 0,79 % - 0,88 % 2020: 0,87 % - 0,97 % 2021: 0,83 % - 0,93 %

58004: Weitere postoperative Komplikationen innerhalb von 30 Tagen

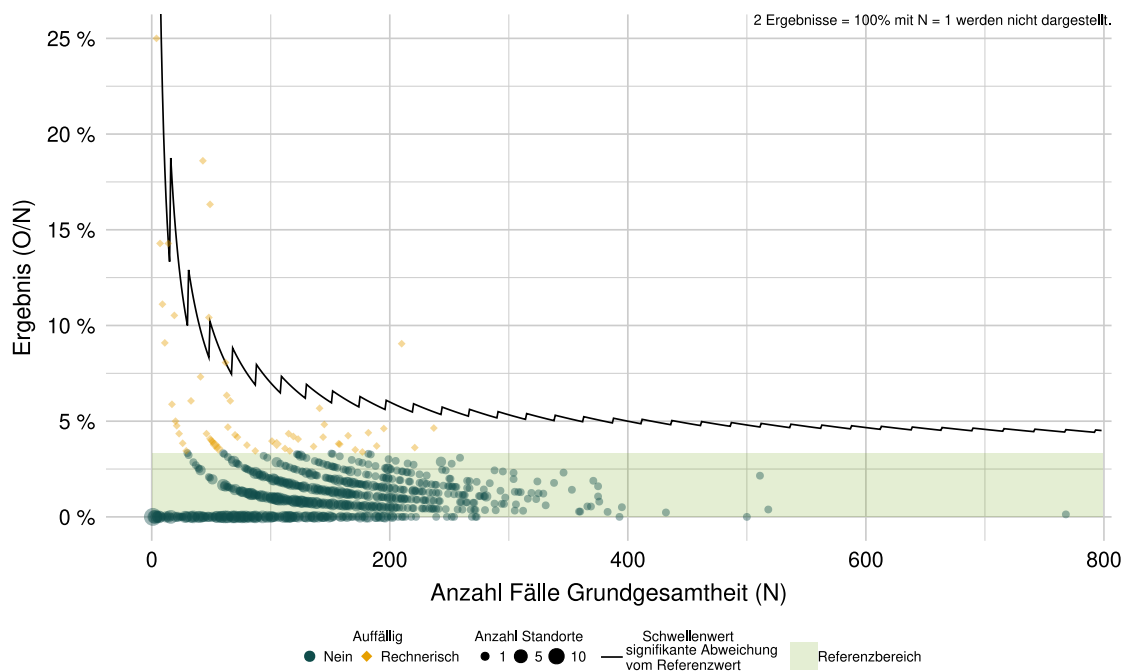
Qualitätsziel	Möglichst wenig weitere postoperative Komplikationen bei Cholezystektomie oder innerhalb von 30 Tagen nach Cholezystektomie
ID	58004
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit Cholezystektomie
Zähler	Patientinnen und Patienten mit weiteren Komplikationen bei Cholezystektomie intra- oder postoperativ innerhalb von 30 Tagen
Referenzbereich	≤ 3,33 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

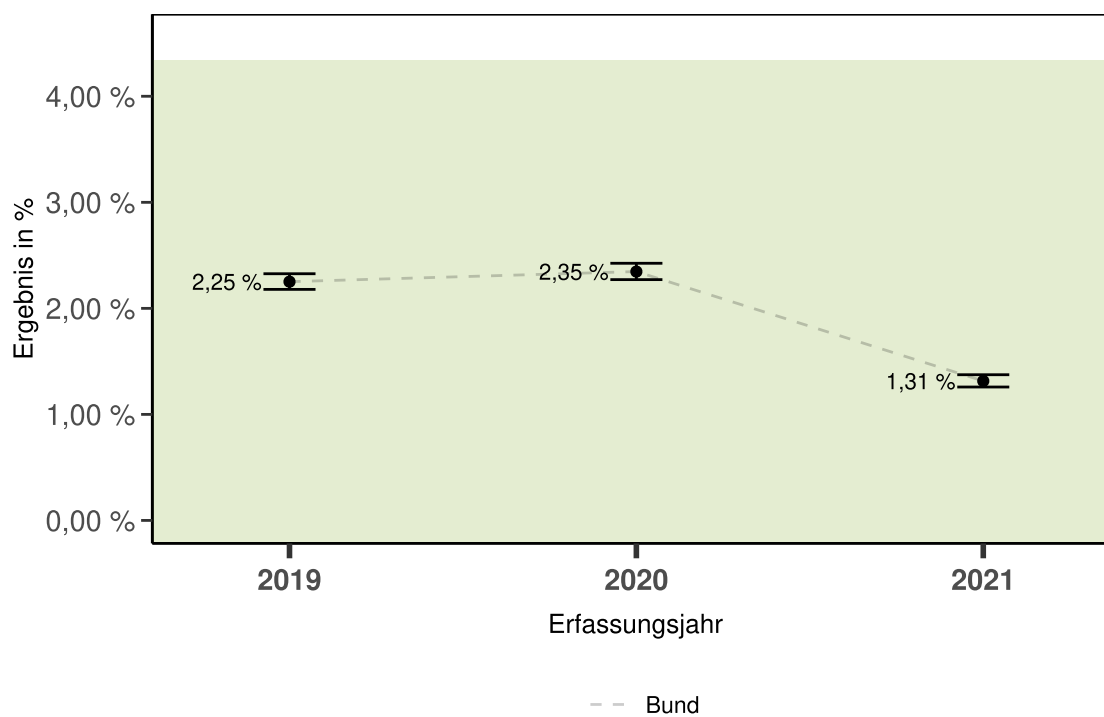
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: 1.553 / 155.229 2020: 1.638 / 148.420 2021: 1.733 / 149.150	2019: 1,00 % 2020: 1,10 % 2021: 1,16 %	2019: 0,95 % - 1,05 % 2020: 1,05 % - 1,16 % 2021: 1,11 % - 1,22 %

58002: Eingriffsspezifische Infektionen innerhalb von 30 Tagen

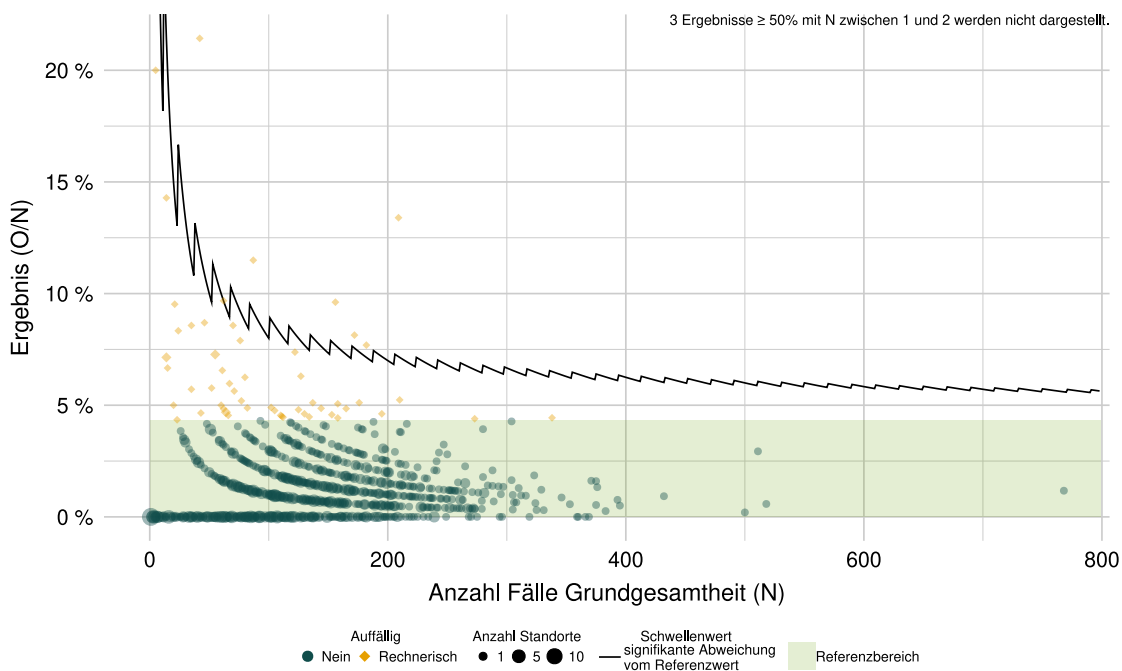
Qualitätsziel	Möglichst wenig eingriffsspezifische Infektionen bei Cholezystektomie oder innerhalb von 30 Tagen nach Cholezystektomie
ID	58002
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit Cholezystektomie
Zähler	Patientinnen und Patienten mit eingriffsspezifischen Infektionen bei Cholezystektomie oder innerhalb von 30 Tagen nach Cholezystektomie
Referenzbereich	≤ 4,34 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

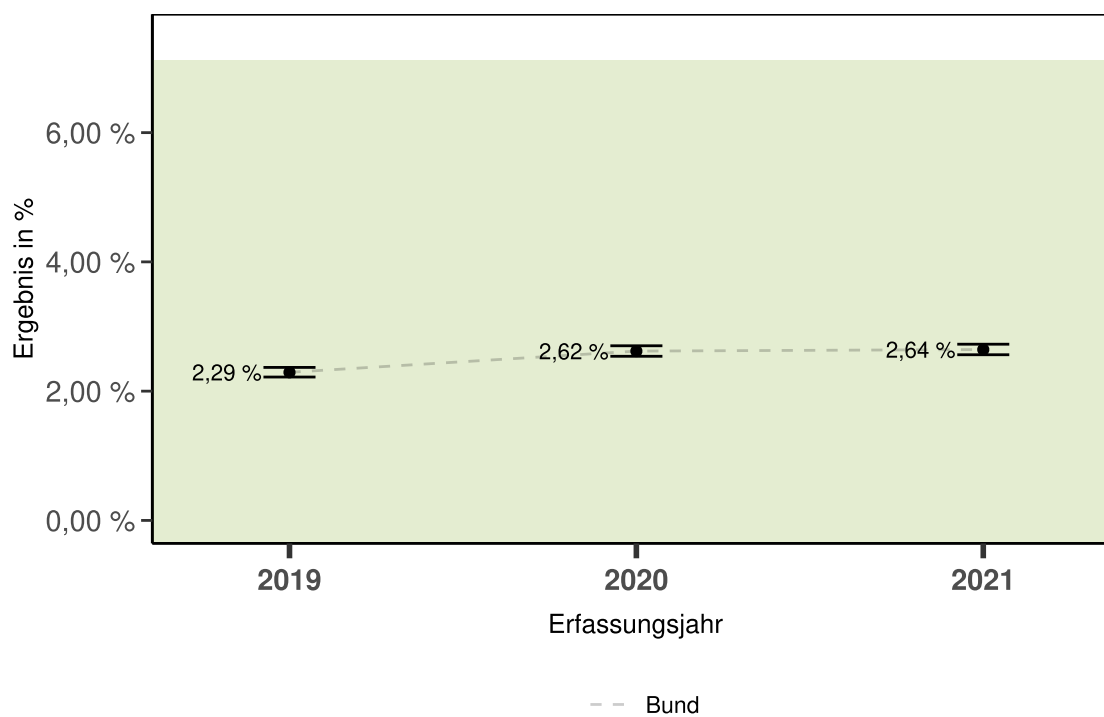
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: 3.495 / 155.229 2020: 3.483 / 148.420 2021: 1.961 / 149.150	2019: 2,25 % 2020: 2,35 % 2021: 1,31 %	2019: 2,18 % - 2,33 % 2020: 2,27 % - 2,42 % 2021: 1,26 % - 1,37 %

58003: Interventionsbedürftige Blutungen innerhalb von 30 Tagen

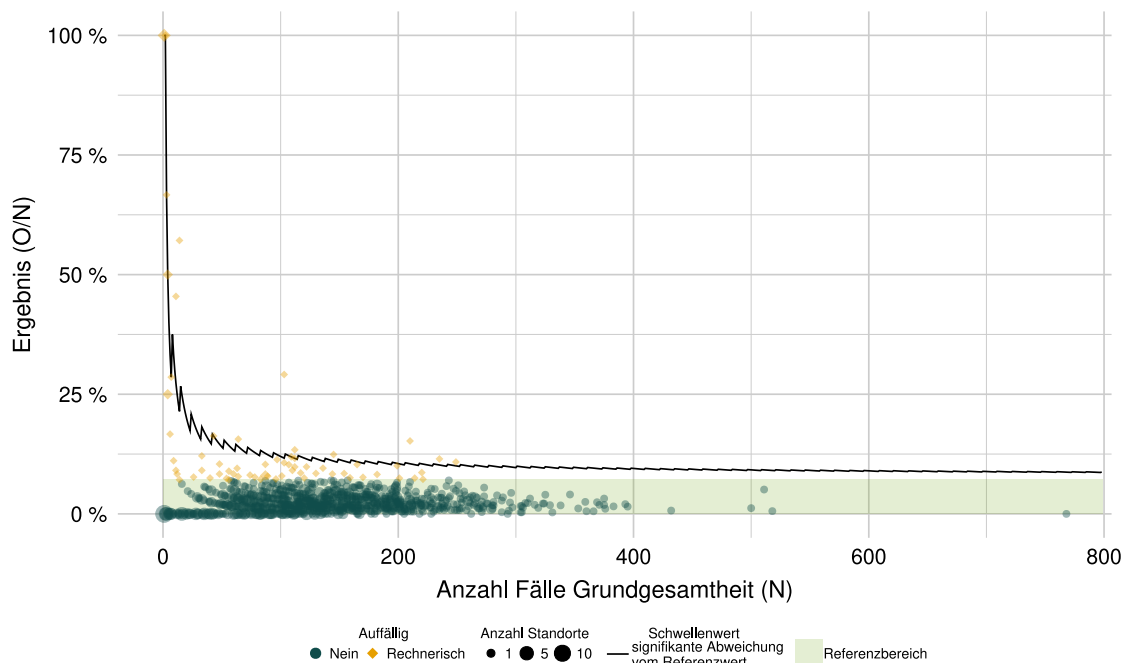
Qualitätsziel	Möglichst wenig postoperative interventionsbedürftige Blutungen bei Cholezystektomie oder innerhalb von 30 Tagen nach Cholezystektomie
ID	58003
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit Cholezystektomie
Zähler	Patientinnen und Patienten mit postoperativen interventionsbedürftigen Blutungen bei Cholezystektomie oder innerhalb von 30 Tagen nach Cholezystektomie
Referenzbereich	≤ 7,12 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

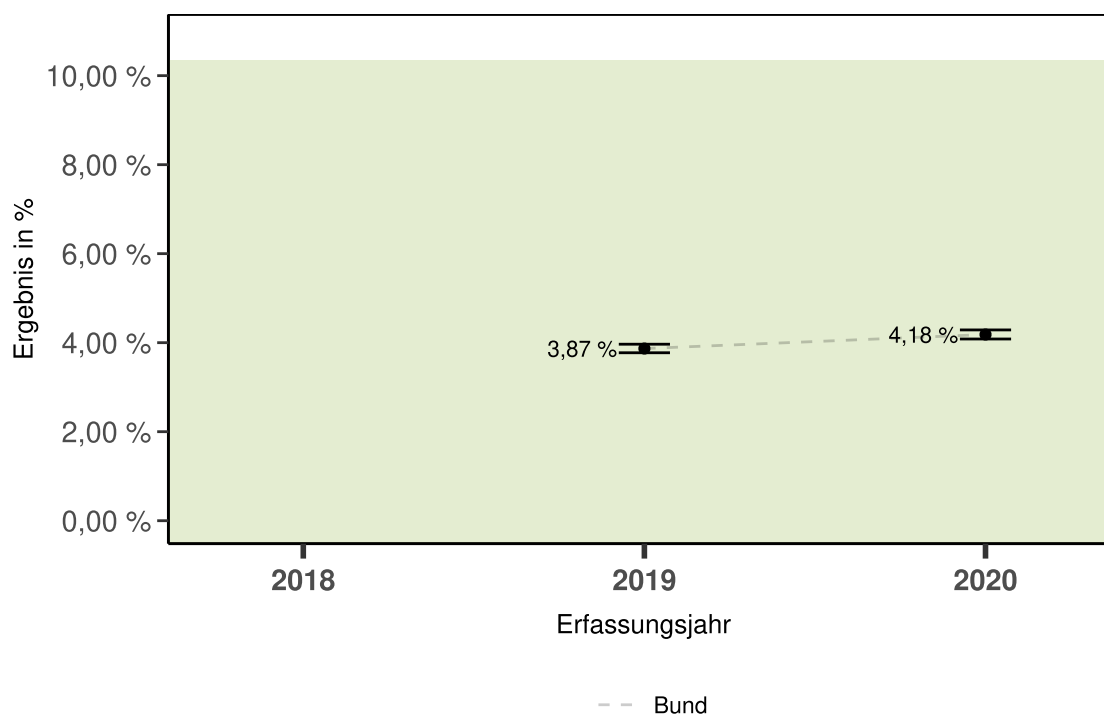
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: 3.557 / 155.229 2020: 3.888 / 148.420 2021: 3.943 / 149.150	2019: 2,29 % 2020: 2,62 % 2021: 2,64 %	2019: 2,22 % - 2,37 % 2020: 2,54 % - 2,70 % 2021: 2,56 % - 2,73 %

58001: Reintervention aufgrund von Komplikationen innerhalb von 90 Tagen

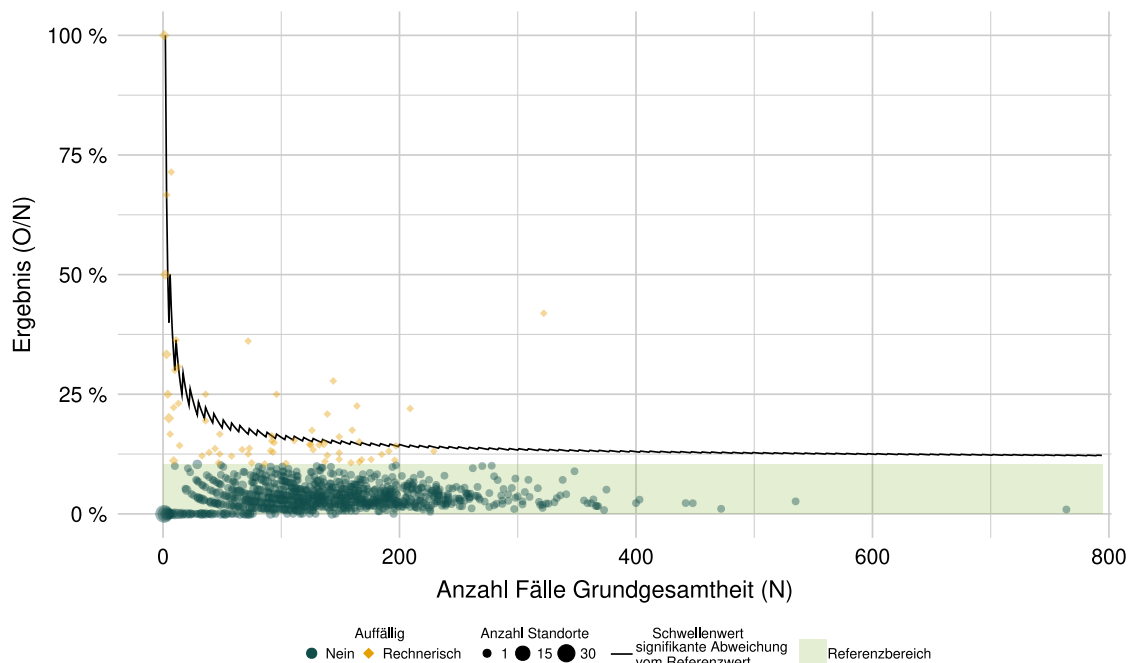
Qualitätsziel	Möglichst wenig Reinterventionen aufgrund von Komplikationen bei Cholezystektomie oder innerhalb von 90 Tagen nach Cholezystektomie
ID	58001
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit Cholezystektomie
Zähler	Patientinnen und Patienten mit mindestens einer Reintervention aufgrund von postoperativen Komplikationen innerhalb von 90 Tagen nach einer Cholezystektomie
Referenzbereich	≤ 10,34 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

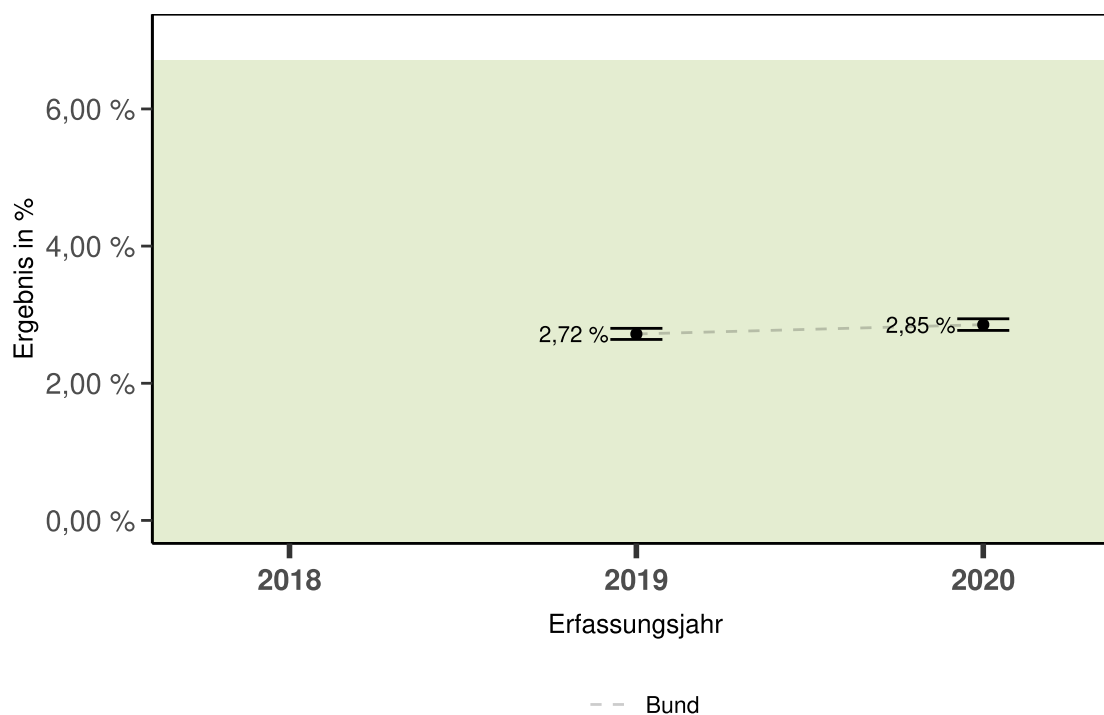
EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: 6.005 / 155.229 2020: 6.209 / 148.420	2018: - 2019: 3,87 % 2020: 4,18 %	2018: - 2019: 3,77 % - 3,97 % 2020: 4,08 % - 4,29 %

58005: Weitere postoperative Komplikationen innerhalb eines Jahres

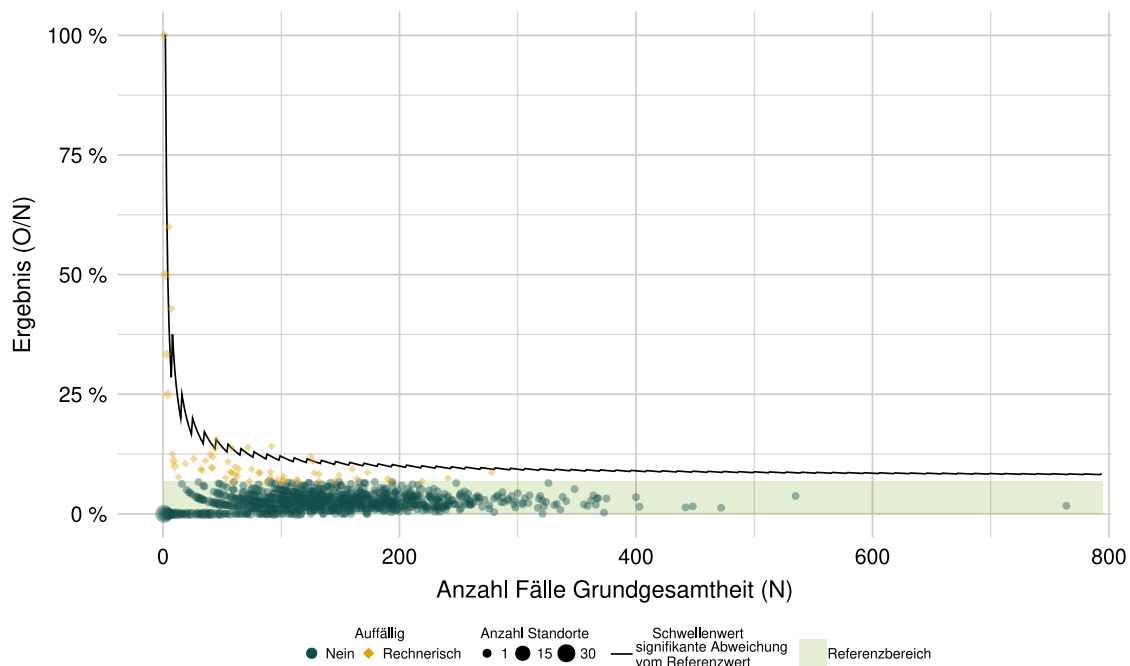
Qualitätsziel	Möglichst wenig weitere postoperative Komplikationen bei Cholezystektomie oder innerhalb von 365 Tagen nach Cholezystektomie
ID	58005
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit Cholezystektomie
Zähler	Patientinnen und Patienten mit weiteren Komplikationen bei Cholezystektomie postoperativ innerhalb von 365 Tagen
Referenzbereich	≤ 6,71 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

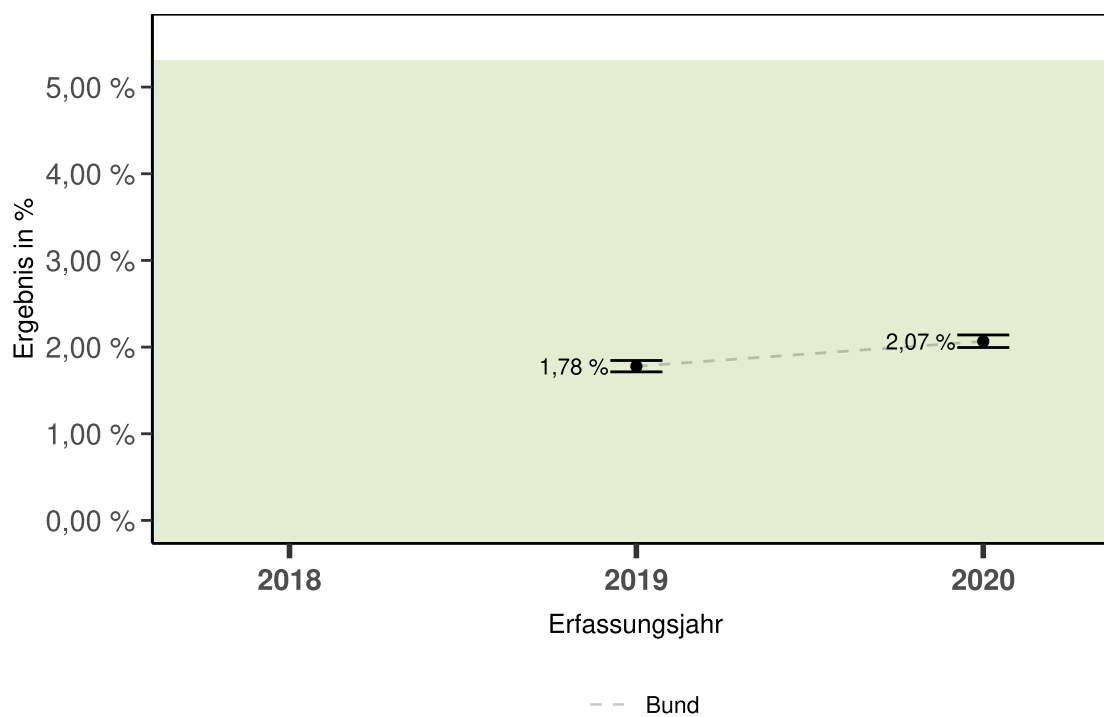
EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: 4.220 / 155.229 2020: 4.236 / 148.420	2018: - 2019: 2,72 % 2020: 2,85 %	2018: - 2019: 2,64 % - 2,80 % 2020: 2,77 % - 2,94 %

58006: Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen

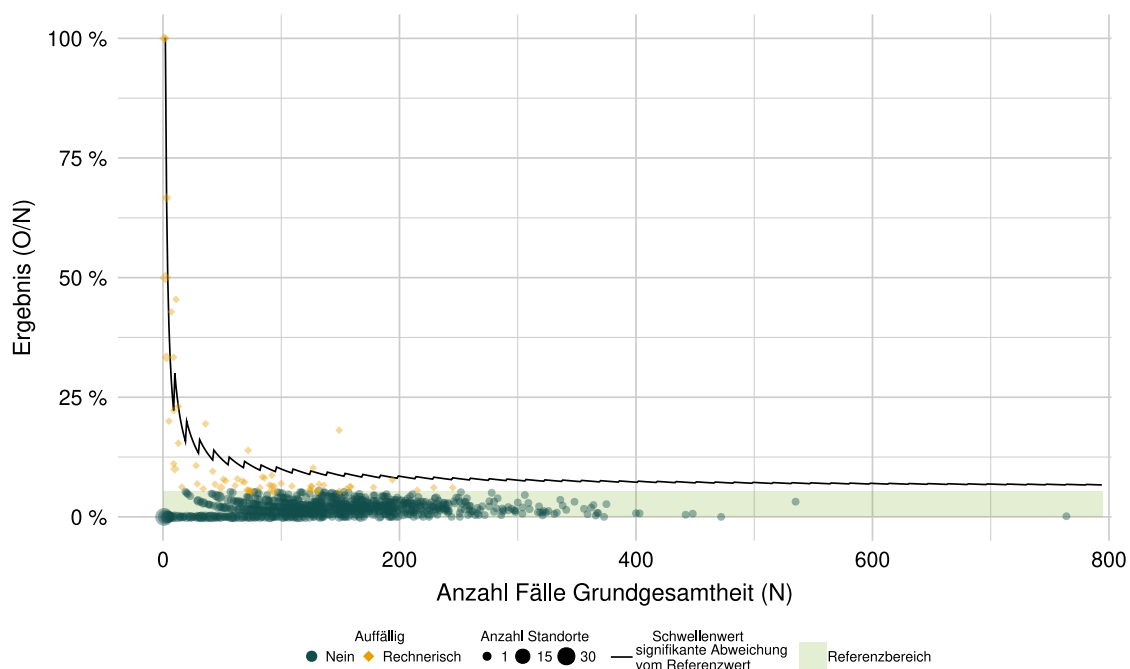
Qualitätsziel	Möglichst wenige Todesfälle bei Cholezystektomie oder innerhalb von 90 Tagen nach Cholezystektomie
ID	58006
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit Cholezystektomie
Zähler	Verstorbene Patientinnen und Patienten bei Cholezystektomie oder innerhalb von 90 Tagen nach Cholezystektomie
Referenzbereich	≤ 5,31 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: 2.761 / 155.229 2020: 3.067 / 148.420	2018: - 2019: 1,78 % 2020: 2,07 %	2018: - 2019: 1,71 % - 1,85 % 2020: 2,00 % - 2,14 %



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesqualitätsbericht 2022

QS-Verfahren
Nierenersatztherapie
bei chronischem Nierenversagen
einschließlich Pankreastransplantationen

Erfassungsjahre 2020 und 2021

Erstellt im Auftrag des
Gemeinsamen Bundesausschusses

Stand: 28. Oktober 2022

Impressum

Thema:

Bundesqualitätsbericht 2022. QS-Verfahren *Nierenersatztherapie bei chronischem Nierenversagen einschließlich Pankreastransplantationen*. Erfassungsjahre 2020 und 2021

Ansprechpartnerin/Ansprechpartner:

Nadja Komm, Alexander Werwath

Auftraggeber:

Gemeinsamer Bundesausschuss

Datum der Abgabe:

15. August 2022, aktualisierte Version am 28. Oktober 2022

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-0
Telefax: (030) 58 58 26-999

info@iqtig.org

<https://www.iqtig.org>

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis.....	5
Abkürzungsverzeichnis.....	7
Vorbemerkung	8
Dialyse.....	10
1 Hintergrund	11
2 Einordnung der Ergebnisse	16
2.1 Datengrundlage.....	16
2.2 Risikoadjustierung.....	18
2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens	18
2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren.....	18
2.5 Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf.....	19
3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen	20
4 Evaluation.....	21
5 Fazit und Ausblick.....	22
Nierentransplantation	24
1 Hintergrund	25
2 Einordnung der Ergebnisse	29
2.1 Datengrundlage.....	29
2.2 Risikoadjustierung.....	30
2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens	30
2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren.....	33
2.5 Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf.....	36
3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen	37
3.1 Hintergrund.....	37
3.2 Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Auffälligkeitskriterien (statistische Basisprüfung)	38
3.3 Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Qualitätsindikatoren.....	41
4 Evaluation.....	46
5 Fazit und Empfehlungen.....	47
Anhang: Ergebnisse des QSEB (Nierentransplantation).....	49

Pankreas- und Pankreas-Nieren-Transplantation	57
1 Hintergrund	58
2 Einordnung der Ergebnisse	62
2.1 Datengrundlage.....	62
2.2 Risikoadjustierung.....	63
2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens	63
2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren.....	63
2.5 Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf.....	65
3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen	66
3.1 Hintergrund	66
3.2 Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Auffälligkeitskriterien (statistische Basisprüfung)	67
3.3 Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Qualitätsindikatoren.....	70
4 Evaluation	73
5 Fazit und Empfehlungen.....	74
Anhang: Ergebnisse des QSEB (Pankreas- und Pankreas-Nieren-Transplantationen).....	76
Anhang: Ergebnisse des QSEB (Nierentransplantation und Pankreas- und Pankreas-Nieren-Transplantationen)	81
Glossar.....	83
Literatur.....	88

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über die Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2020 und EJ 2021) – NET-DIAL	13
Tabelle 2: Übersicht über die Datengrundlage (EJ 2021) – NET-DIAL.....	16
Tabelle 3: Übersicht über die Datengrundlage (EJ 2020) – NET-DIAL.....	17
Tabelle 4: Zählleistungsbereich Kollektivvertragliche Leistungen (EJ 2021) – NET-DIAL.....	17
Tabelle 5: Zählleistungsbereich Selektivvertragliche Leistungen (EJ 2021) – NET-DIAL	17
Tabelle 6: Zählleistungsbereich Teilstationäre Leistungen (EJ 2021) – NET-DIAL.....	18
Tabelle 7: Übersicht über die Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2021) – NET-NTX	26
Tabelle 8: Übersicht über die Auffälligkeitskriterien (EJ 2021) – NET-NTX und NET-PNTX	28
Tabelle 9: Übersicht über die Datengrundlage (EJ 2021) – NET-NTX und NET-PNTX	30
Tabelle 10: Übersicht über die Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien (EJ 2021) – NET-NTX und NET-PNTX.....	31
Tabelle 11: Übersicht über Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je Auffälligkeitskriterium (EJ 2021) – NET-NTX und NET-PNTX	31
Tabelle 12: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren (EJ 2021) – NET-NTX.....	34
Tabelle 13: Übersicht über Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je Qualitätsindikator (EJ 2021) – NET-NTX.....	35
Tabelle 14: Einstufungsschema für rechnerische Auffälligkeiten bei Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL	38
Tabelle 15: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Auffälligkeitskriterien nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse) (EJ 2020) – NET-NTX und NET-PNTX	39
Tabelle 16: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Auffälligkeitskriterien nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle Leistungserbringer im jeweiligen Auffälligkeitskriterium) (EJ 2020) – NET-NTX und NET-PNTX.....	40
Tabelle 17: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse) (EJ 2020) – NET-NTX.....	42
Tabelle 18: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle Leistungserbringer im jeweiligen Qualitätsindikator) (EJ 2020) – NET-NTX.....	44
Tabelle 19: Stellungnahmeverfahren zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – NET-NTX	49
Tabelle 20: Begründung der Bewertung als qualitativ auffälliges Ergebnis zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – NET-NTX.....	50
Tabelle 21: Begründung der Bewertung als qualitativ unauffälliges Ergebnis zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – NET-NTX.....	52

Tabelle 22: Begründung der Bewertung als Sonstiges zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – NET-NTX	53
Tabelle 23: Maßnahmenstufe 1 zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – NET-NTX.....	55
Tabelle 24: Übersicht über die Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2021) – NET-PNTX	59
Tabelle 25: Übersicht über die Auffälligkeitskriterien (EJ 2021) – NET-PNTX und NET-NTX	61
Tabelle 26: Übersicht über die Datengrundlage – QS NET-PNTX und QS NET-NTX (EJ 2021)	63
Tabelle 27: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren (EJ 2020/2021) – NET-PNTX	64
Tabelle 28: Übersicht über Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je Qualitätsindikator (EJ 2020/2021) – NET-PNTX.....	65
Tabelle 29: Einstufungsschema für rechnerische Auffälligkeiten bei Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL	67
Tabelle 30: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Auffälligkeitskriterien nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (EJ 2020) – NET-NTX und NET-PNTX.....	68
Tabelle 31: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Auffälligkeitskriterien nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle LE) (EJ 2020) - NET-NTX und NET-PNTX	69
Tabelle 32: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse) (EJ 2020) – NET-PNTX	71
Tabelle 33: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle Leistungserbringer im jeweiligen Qualitätsindikator) (EJ 2020) – NET-PNTX.....	72
Tabelle 34: Stellungnahmeverfahren zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – NET-PNTX	76
Tabelle 35: Begründung der Bewertung als qualitativ auffälliges Ergebnis zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – NET-PNTX	77
Tabelle 36: Begründung der Bewertung als qualitativ unauffälliges Ergebnis zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – NET-PNTX	78
Tabelle 37: Begründung der Bewertung als Sonstiges zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – NET-PNTX	79
Tabelle 38: Maßnahmenstufe 1 zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – NET-PNTX.....	80
Tabelle 39: Stellungnahmeverfahren zu Auffälligkeitskriterien (EJ 2020) – NET-NTX und NET-PNTX.....	81
Tabelle 40: Begründung der Bewertung als qualitativ auffälliges Ergebnis zu Auffälligkeitskriterien (EJ 2020) – NET-NTX und NET-PNTX.....	81
Tabelle 41: Maßnahmenstufe 1 zu Auffälligkeitskriterien (EJ 2020) – NET-NTX und NET-PNTX	82

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
EJ	Erfassungsjahr
ET-Nummer	Eurotransplant-Nummer
DeQS-RL	Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung
DSGVO	Datenschutz-Grundverordnung
G-BA	Gemeinsamer Bundesausschuss
ID	Identifikationsnummer
IKNR	Institutionskennzeichennummer
MDS	Minimaldatensatz
<i>NET-NTX</i>	<i>Auswertungsmodul Nierentransplantation</i>
<i>NET-PNTX</i>	<i>Auswertungsmodul Pankreas- und Pankreas-Nierentransplantation</i>
QS	Qualitätssicherung
QSEB	Qualitätssicherungsergebnisbericht
QSKH-RL	Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern
<i>QS NET</i>	<i>QS-Verfahren Nierenersatztherapie bei chronischem Nierenversagen (NET) einschließlich Pankreastransplantationen</i>
PD	Peritonealdialyse
SGB V	Fünftes Buch Sozialgesetzbuch

Vorbemerkung

Das QS-Verfahren *Nierenersatztherapie bei chronischem Nierenversagen einschließlich Pankreastransplantationen (QS NET)* startete im Rahmen der Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung (DeQS-RL)¹ am 1. Januar 2020. Die sektorspezifischen Auswertungsmodule *Nierentransplantation (NET-NTX)*, *Pankreas- und Pankreas-Nieren-Transplantation (NET-PNTX)* und *Dialyse* sind zu einem einzigen, sektorenübergreifenden QS-Verfahrens (*QS NET*) weiterentwickelt worden. Die Zusammenführung zum Verfahren *QS NET* zielt auf die Steigerung der Behandlungsqualität und der notwendigen Kooperation zwischen Dialyseeinrichtungen und Transplantationszentren sowohl mit Blick auf die Behandlungsqualität für Patientinnen und Patienten auf der Warteliste zur Nierentransplantation sowie in der Nachsorge bzw. bei weiterbestehender Dialysepflichtigkeit ab. Zuvor war die Qualitätssicherung der Behandlung von Patientinnen und Patienten mit chronischem Nierenversagen durch die Qualitätssicherungs-Richtlinie *Dialyse (QSD-RL)*² im ambulanten Bereich (Dialysebehandlung) und durch zwei in der Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern (*QSKH-RL*)³ festgelegte Verfahren im stationären Sektor (*Nierentransplantation* sowie *Pankreas- und Pankreas-Nieren-Transplantation*) geregelt.

Aufgrund der inhaltlich gleichgearteten Expertise wird seitens des IQTIG empfohlen, das Auswertungsmodul *Nierenlebenspende (TX-NLS)* auf Richtlinienzebene in das Verfahren *QS NET* zu integrieren, um Expertenwissen und logistische Prozesse zu fokussieren und effizienter zu gestalten.

Worst-Case-Indikatoren und neuer Qualitätsindikator zum unbekanntem Follow-up-Status innerhalb von 3 Jahren

Weil die Qualität der Transplantation und der Nachsorge mit der langfristigen Überlebenschance des transplantierten Organs und der Patientinnen und Patienten zusammenhängt, hat jede transplantierte Einrichtung eine Nachsorgepflicht für die Patientinnen und Patienten. Ist dabei einer Einrichtung innerhalb der ersten drei Jahre nach dem Eingriff unbekannt, ob die Patientinnen und Patienten leben oder verstorben sind (unbekannter Überlebensstatus), so kann dies unter Umständen auf eine mangelhafte Erfüllung dieser Nachsorgepflicht hindeuten. Um dies entsprechend zu berücksichtigen, sind in dem Auswertungsmodul *NET-PNTX* zum einen

¹ Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung. In der Fassung vom 19. Juli 2018, zuletzt geändert am 16. Dezember 2021, in Kraft getreten am 1. Januar 2022. URL: <https://www.g-ba.de/informationen/richtlinien/105/> (abgerufen am 21.07.2022).

² Richtlinie Qualitätssicherungs-Richtlinie Dialyse Stand: 19. Januar 2017 des Gemeinsamen Bundesausschusses zur Sicherung der Qualität von Dialyse-Behandlungen nach den §§ 135b und 136 Absatz 1 Nummer 1 des Fünften Buches Sozialgesetzbuch (SGB V). In der Fassung vom 18. April 2006, zuletzt geändert am 19. Januar 2017, in Kraft getreten am 12. April 2017 (nicht mehr in Kraft). URL: <https://www.g-ba.de/richtlinien/45/> (abgerufen am 26.07.2022).

³ Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses gemäß § 136 Abs. 1 SGB V i. V. m. § 135a SGB V über Maßnahmen der Qualitätssicherung für nach § 108 SGB V zugelassene Krankenhäuser. In der Fassung vom 15. August 2006, zuletzt geändert am 14. Mai 2020, in Kraft getreten am 14. Mai 2020 (nicht mehr in Kraft). URL: <https://www.g-ba.de/richtlinien/105/> (abgerufen am 26.07.2022).

Follow-up-Indikatoren mit bekanntem Überlebensstatus vorgesehen, zum anderen werden in der Regel in den sogenannten Worst-Case-Indikatoren Patientinnen und Patienten mit einem unbekanntem Überlebensstatus zu den bekannt verstorbenen Fällen hinzugezählt.

Ab dem Erfassungsjahr (EJ) 2023 wird für die Auswertungsmodule *NET-NTX* und *NET-PNTX* ein neuer Indikator zum unbekanntem Follow-up-Status innerhalb von 3 Jahren die bisherigen Worst-Case-Indikatoren zum 1-, 2- und 3-Jahres-Follow-up ersetzen. Der neue Indikator betrachtet ausschließlich Patientinnen und Patienten bzw. Spenderinnen und Spender mit einem unbekanntem Status. Hierdurch wird vermieden, dass zwei unterschiedliche Qualitätsziele (Sterblichkeit und Nachsorgeprozess) in einem Indikator gleichzeitig betrachtet werden, wie es bei den Worst-Case-Indikatoren der Fall ist.

Dialyse

1 Hintergrund

Unter dem QS-Verfahren *QS NET* werden sowohl die Nierentransplantationen, die Pankreas- und Pankreas-Nieren-Transplantationen als auch die unterschiedlichen Dialyseverfahren zusammengefasst.

Der Notwendigkeit zur Durchführung eines Nierenersatzverfahrens können unterschiedliche Indikationen zugrunde liegen. Neben dem akuten Nierenversagen kann auch das chronische Nierenversagen zu einem Funktionsverlust der Niere führen. Häufige Ursachen für ein chronisches Nierenersatzversagen sind:

- Diabetes mellitus
- Bluthochdruck (vaskuläre Nephropathie)
- entzündliche Erkrankungen der Nierenkörperchen (Glomerulonephritiden)

Die dauerhafte Dialysetherapie als Ersatztherapie der Nierenfunktion beginnt bei betroffenen Patientinnen oder Patienten mit einer Peritoneal- oder Hämodialyse sowie einer Hämo(dia)filtration. Der Dialysebeginn kann sowohl im stationären bzw. teilstationären als auch im ambulanten Sektor erfolgen.

Gleichzeitig hat die Prüfung einer Anmeldung für die Warteliste zur Nierentransplantation bei Eurotransplant zu erfolgen. Im Falle einer erfolgreichen Nierentransplantation findet die nephrologische Nachbehandlung in Zusammenarbeit mit dem Transplantationszentrum statt. Auch für die Versorgung während und nach einer Nieren- und/oder Nieren-Pankreastransplantation kann eine Dialysebehandlung notwendig sein. Sollte es zu einer Abstoßung des Transplantats kommen, beginnt für die meisten Patientinnen und Patienten eine erneute Wartezeit bis zur Nierentransplantation unter Dialysebehandlung. Die Förderung der Kooperation zwischen Dialyseeinrichtungen und Transplantationszentren ist hierbei also das angestrebte Ziel des QS-Verfahrens, um individuelle Therapiemöglichkeiten für Patientinnen und Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion abzustimmen und u. a. dem Auftreten von Komplikationen oder Folgeerkrankungen entgegenzuwirken bzw. sie gemeinsam zu behandeln. Die Überlebenszeit von Patientinnen und Patienten mit chronischem Nierenversagen ist dabei wesentlich von der Qualität der Behandlung abhängig und kann bei der Kombination verschiedener Dialyseverfahren mit der Nierentransplantation mehrere Jahrzehnte erreichen.

Aus den oben genannten Gründen wird im Auswertungsmodul *Dialyse (NET-DIAL)* bereits die Aufklärung über die möglichen Behandlungsoptionen (inkl. Informationsgespräche zur Transplantation) betrachtet. Mit dem Indikator „Aufklärung über Behandlungsoptionen“ (ID 572001) sowie der Transparenzkennzahl „Aufklärung über Behandlungsoptionen bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren“ (ID 572048) wird der Anteil der Patientinnen und Patienten erfasst, die möglichst vollumfänglich über alle bestehenden Behandlungsoptionen aufgeklärt worden sind. Darüber hinaus sollten im Rahmen des medizinischen Behandlungskontextes Patientinnen und Patienten über das konkrete Behandlungsverfahren der Nierentransplantation aufgeklärt werden. Das grundsätzliche Angebot einer entsprechenden Evaluation zur Transplantation wird im Indikator „Keine Evaluation zur Transplantation durchgeführt“ (ID 572002) sowie in der

Transparenzkennzahl „Keine Evaluation zur Transplantation durchgeführt bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren“ (ID 572049) betrachtet. Aufgrund des zweijährigen Beobachtungszeitraums sind erste Ergebnisse ab dem Erfassungsjahr 2022 zu erwarten.

Ein weiterer Schwerpunkt besteht in der adäquaten Durchführung von Dialysebehandlungen bei Patientinnen und Patienten. Hierbei wird die Verzögerung einer Shuntanlage bei absehbarer persistierender chronischer Niereninsuffizienz als ein zu vermeidendes bzw. zu minimierendes Risiko erachtet. Daher werden in der Gruppe „Kein Shunt innerhalb von 180 Tagen nach Beginn der Hämodialysebehandlung“ (IDs 572003 und 572050) Patientinnen und Patienten erfasst, die nicht innerhalb von 180 Tagen nach Beginn der chronischen Dialysebehandlung mit einem arteriovenösen Shunt versorgt worden sind. Allerdings ist es nicht in allen Fällen möglich, die Dialyse über einen arteriovenösen Shunt durchzuführen. Dennoch sollen die Patientinnen und Patienten mit einer Hämodialysebehandlung so wenig wie möglich über einen Katheter dialysiert werden, da es u. a. vermehrt zu zugangsassoziierten Komplikationen kommen kann (Girndt et al. 2020). Aus diesem Grund werden im Indikator „Katheterzugang bei Hämodialyse“ (ID 572004) sowie in der Transparenzkennzahl „Katheterzugang bei Hämodialyse bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren“ (ID 572051) die Patientinnen und Patienten betrachtet, die bei ihrer Hämodialysebehandlung überwiegend über einen Katheter dialysiert werden. Gleichzeitig ist eine angemessene Effektivität der Hämodialysebehandlung von großer Bedeutung für das Outcome und das Nebenwirkungspotenzial bei Dialysepatientinnen und -patienten. Um dies zu monitorieren, wird mithilfe der Indikatorgruppe „Dialysefrequenz pro Woche“ (IDs 572005 und 572052) sowie „Dialysedauer pro Woche“ (IDs 572006 und 572053) geprüft, ob die Patientinnen und Patienten in der Regel dreimal pro Woche eine Dialysebehandlung mit einer optimalen Dialysedauer von jeweils vier Stunden erhalten.

Als Prädiktoren für Mangelerscheinungen bei Dialysepatientinnen und -patienten während der Betreuung stehen u. a. der Ernährungsstatus sowie das Anämiemanagement im Fokus. Die Patientinnen und Patienten leiden häufig an einer Mangelernährung, was in einer schlechteren Verträglichkeit der Dialysebehandlung resultieren kann und somit eine erhöhte Gefahr für das Auftreten von Komplikationen zur Folge hat. Dem reduzierten Ernährungsstatus kann allerdings durch eine entsprechende Behandlungsqualität entgegengewirkt werden. Darüber hinaus besteht ein Zusammenhang zwischen der Schwere der Anämie und dem Rückgang der Nierenfunktion. Als Konsequenz wird in den Transparenzkennzahlen „Ernährungsstatus“ (ID 572007) und „Anämiemanagement“ (ID 572008) sowie in den jeweils dazugehörigen Transparenzkennzahlen für Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren (IDs 572054 und 572055) evaluiert, ob möglichst wenige Mangelerscheinungen bei Dialysepatientinnen und -patienten auftreten.

Mit den sozialdatenbasierten Indikatoren „Hospitalisierung aufgrund von zugangsassoziierten Komplikationen bei Hämodialyse“ (ID 572009) und „Hospitalisierung aufgrund von PD-Katheterassoziierten Infektionen bei Hämodialyse“ (ID 572010) sowie den jeweils dazugehörigen Transparenzkennzahlen für Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren (IDs 572056 und 572057) wird zusätzlich das Ausmaß von schweren Komplikationen, die während der Dialysebehandlung auftreten, betrachtet.

Da bei einer fortwährenden Dialysebehandlung über mehrere Jahrzehnte eine erhöhte Sterblichkeit besteht, die von der Behandlungsqualität sowohl während der Dialysebehandlung als auch vor und nach einer Nierentransplantation erheblich beeinflusst wird, werden die Überlebensraten bis zu 10 Jahre betrachtet (Indikatoren 572011, 572012, 572013, 572014, 572015 und Transparenzkennzahlen 572058, 572059, 572060, 572061, 572062).

Tabelle 1: Übersicht über die Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2020 und EJ 2021) – NET-DIAL

ID	Indikator/Transparenzkennzahl	Datenquelle	Erfassungsjahr
Indikatoren/Transparenzkennzahlen zur Prozessqualität			
Gruppe: Aufklärung über Behandlungsoptionen			
572001	Aufklärung über Behandlungsoptionen	QS-Dokumentation	2021
572048	Aufklärung über Behandlungsoptionen bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren*	QS-Dokumentation	2021
Gruppe: Keine Evaluation zur Transplantation durchgeführt			
572002	Keine Evaluation zur Transplantation durchgeführt**	QS-Dokumentation	2021
572049	Keine Evaluation zur Transplantation durchgeführt bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren*, **	QS-Dokumentation	2021
Gruppe: Kein Shunt innerhalb von 180 Tagen nach Beginn der Hämodialysebehandlung			
572003	Kein Shunt innerhalb von 180 Tagen nach Beginn der Hämodialysebehandlung	QS-Dokumentation	2021
572050	Kein Shunt innerhalb von 180 Tagen nach Beginn der Hämodialysebehandlung bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren*	QS-Dokumentation	2021
Gruppe: Katheterzugang bei Hämodialyse			
572004	Katheterzugang bei Hämodialyse	QS-Dokumentation	2021
572051	Katheterzugang bei Hämodialyse bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren*	QS-Dokumentation	2021
Gruppe: Dialysefrequenz pro Woche			
572005	Dialysefrequenz pro Woche	QS-Dokumentation	2021
572052	Dialysefrequenz pro Woche bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren*	QS-Dokumentation	2021

ID	Indikator/Transparenzkennzahl	Datenquelle	Erfassungsjahr
Gruppe: Dialysedauer pro Woche			
572006	Dialysedauer pro Woche	QS-Dokumentation	2021
572053	Dialysedauer pro Woche bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren*	QS-Dokumentation	2021
Gruppe: Ernährungsstatus			
572007	Ernährungsstatus*	QS-Dokumentation	2021
572054	Ernährungsstatus bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren*	QS-Dokumentation	2021
Gruppe: Anämiemanagement			
572008	Anämiemanagement*	QS-Dokumentation	2021
572055	Anämiemanagement bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren*	QS-Dokumentation	2021
Indikatoren / Transparenzkennzahlen zur Ergebnisqualität			
Gruppe: Hospitalisierung aufgrund von zugangsassozierten Komplikationen bei Hämodialyse			
572009	Hospitalisierung aufgrund von zugangsassozierten Komplikationen bei Hämodialyse	QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen	2020/2021
572056	Hospitalisierung aufgrund von zugangsassozierten Komplikationen bei Hämodialyse bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren*	QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen	2020/2021
Gruppe: Hospitalisierung aufgrund von PD-Katheter-assoziierten Infektionen bei Hämodialyse			
572010	Hospitalisierung aufgrund von PD-Katheter-assoziierten Infektionen	QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen	2020/2021
572057	Hospitalisierung aufgrund von PD-Katheter-assoziierten Infektionen bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren*	QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen	2020/2021
Gruppe: 1-Jahres-Überleben			
572011	1-Jahres-Überleben	Sozialdaten bei den Krankenkassen	2020

ID	Indikator/Transparenzkennzahl	Datenquelle	Erfassungsjahr
572058	1-Jahres-Überleben bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren*	Sozialdaten bei den Krankenkassen	2020
Gruppe: 2-Jahres-Überleben			
572012	2-Jahres-Überleben**	Sozialdaten bei den Krankenkassen	2020
572059	2-Jahres-Überleben bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren*, **	Sozialdaten bei den Krankenkassen	2020
Gruppe: 3-Jahres-Überleben			
572013	3-Jahres-Überleben**	Sozialdaten bei den Krankenkassen	2020
572060	3-Jahres-Überleben bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren*, **	Sozialdaten bei den Krankenkassen	2020
Gruppe: 5-Jahres-Überleben			
572014	5-Jahres-Überleben**	Sozialdaten bei den Krankenkassen	2020
572061	5-Jahres-Überleben bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren*, **	Sozialdaten bei den Krankenkassen	2020
Gruppe: 10-Jahres-Überleben			
572015	10-Jahres-Überleben**	Sozialdaten bei den Krankenkassen	2020
572062	10-Jahres-Überleben bei Patientinnen und Patienten unter 18 Jahren*, **	Sozialdaten bei den Krankenkassen	2020

* Transparenzkennzahl

** Diese Indikatoren bzw. Kennzahlen wurden für das Erfassungsjahr 2021 (noch) nicht ausgewertet.

Die Datenvalidierung gemäß § 16 DeQS-RL umfasst u. a. eine statistische Basisprüfung der Qualitätssicherungsdaten anhand festgelegter Auffälligkeitskriterien. Für das Auswertungsmodul *NET-DIAL* des Verfahrens *QS NET* wurden für die statistische Basisprüfung noch keine Auffälligkeitskriterien entwickelt, da bei aktuell noch nicht stabiler Datengrundlage Referenzbereiche nicht zielführend festgelegt werden können.

Im Allgemeinen werden für die Ergebnisse der Datenvalidierung auch die Anzahl der gelieferten Minimaldatensätze (MDS) überprüft. Ein Minimaldatensatz enthält nur einige wenige Datenfelder und kann anstelle des vorgesehenen Datensatzes übermittelt werden, wenn ein Behandlungsfall als dokumentationspflichtig klassifiziert wurde, jedoch nicht für die Dokumentation in dem betroffenen QS-Verfahren geeignet ist.

2 Einordnung der Ergebnisse

2.1 Datengrundlage

Die Auswertungen des vorliegenden Berichtes basieren auf zwei unterschiedlichen Datenquellen sowie unterschiedlichen Datenjahren:

- Übersicht über die in die Auswertung einbezogenen QS-Dokumentationsdaten (EJ 2021)
 - Datengrundlage nach Leistungserbringer
 - Vollzähligkeitsanalyse nach Institutionskennzeichnummer (IKNR) bzw. Betriebsstättennummer
- Übersicht über die in die Auswertung einbezogenen Sozialdaten bei den Krankenkassen (EJ 2020)
 - Anzahl der gelieferten Datensätze durch die Krankenkassen
 - Anzahl der mit QS-Datensätzen verknüpften Sozialdatensätze

Die nachfolgende Tabelle 2 stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) bzw. Betriebsstättennummer gelieferten QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft.

Für das Auswertungsmodul *NET-DIAL* erfolgt die Auswertung für teilstationäre Fälle entsprechend dem behandelnden Standort.

Zu beachten ist, dass die dargestellten Tabellen (Tabelle 4 bis Tabelle 6) die Sektoren darstellen, gemäß derer die Daten zur externen Qualitätssicherung geliefert wurden. Die Auswertung der Daten findet hingegen auf Ebene der Leistungserbringung statt, d. h., es wird zwischen ambulanter und teilstationärer Leistungserbringung durch Krankenhäuser und Vertragsärztinnen/Vertragsärzte differenziert.

Tabelle 2: Übersicht über die Datengrundlage (EJ 2021) – NET-DIAL

		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	444.539	376.734	118,00
	Basisdatensatz	351.352		
	MDS	93.187		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		805	926	86,93
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		811		
Anzahl entlassender Standort Bund (gesamt)		142		

Tabelle 3: Übersicht über die Datengrundlage (EJ 2020) – NET-DIAL

		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	169.337	869.582	19,47
	Basisdatensatz	108.612		
	MDS	60.725		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		505	755	66,89
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		507		
Anzahl entlassender Standort Bund (gesamt)		94		

Sollten sich Änderungen in der Datengrundlage zum EJ 2020 im Vergleich zur Darstellung im BQB des Vorjahres ergeben, handelt es sich um eine Neuberechnung der Datengrundlage zum EJ 2020 für den Bericht zum EJ 2021. Die Gründe für die abweichenden Daten können vielfältig sein und können nicht abschließend geklärt werden.

Tabelle 4: Zählleistungsbereich Kollektivvertragliche Leistungen (EJ 2021) – NET-DIAL

		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	414.323	358.069	115,71
	Basisdatensatz	323.017		
	MDS	91.306		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		665	781	85,15
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		665		
Anzahl entlassender Standort Bund (gesamt)		0		

Tabelle 5: Zählleistungsbereich Selektivvertragliche Leistungen (EJ 2021) – NET-DIAL

		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	4.783	257	1.861,09
	Basisdatensatz	3.903		
	MDS	880		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		23	1	2.300,00
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		23		
Anzahl entlassender Standort Bund (gesamt)		0		

Tabelle 6: Zählleistungsbereich Teilstationäre Leistungen (EJ 2021) – NET-DIAL

		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	25.433	18.408	138,16
	Basisdatensatz	24.432		
	MDS	1.001		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		137	145	94,48
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		143		
Anzahl entlassender Standort Bund (gesamt)		142		

Nach Analyse der gelieferten Solldaten der Länder zeigt sich eine erhebliche Abweichung des bundesweiten Solls im Vergleich zum Vorjahr. Ebenso lässt sich feststellen, dass eine außerordentlich hohe Anzahl von MDS-Datensätzen vorliegt (etwa 21 % der gelieferten Basisdatensätze). Beides kann die Ergebnisse sowohl auf Bundes- als auch auf Leistungserbringerebene stark verzerren. Hier müssen weiterhin Ablaufschwierigkeiten bei der Einführung des Auswertungsmoduls *NET-DIAL* geprüft und gemonitort werden.

Der Unterausschuss Qualitätssicherung des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) hat sich daher auf Empfehlung des IQTIG als zuständige Bundesauswertungsstelle dafür ausgesprochen, das Stellungnahmeverfahren 2022 nicht einzuleiten und die Bundesauswertung für das Auswertungsmodul *NET-DIAL* für das Erfassungsjahr 2021 nicht zu veröffentlichen.

2.2 Risikoadjustierung

Eine Risikoadjustierung der Qualitätsindikatoren findet im Auswertungsmodul *NET-DIAL* zum Erfassungsjahr 2021 nicht statt. Perspektivisch ist die Einführung einer Risikoadjustierung geplant. Das IQTIG wird prüfen, ob und ggf. für welche Indikatoren diese sinnvoll ist, wobei auch die derzeit noch unzureichende Datengrundlage berücksichtigt werden muss.

2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens

Für das Auswertungsmodul *NET-DIAL* wurden aufgrund einer unzureichenden Datengrundlage für die statistische Basisprüfung noch keine Auffälligkeitskriterien entwickelt. Daher können für dieses Auswertungsmodul keine Ergebnisse im Bundesqualitätsbericht 2022 berichtet werden. Weitere Informationen finden sich im Abschnitt 2.1.

2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren

Aufgrund der zuvor in Abschnitt 2.1 beschriebenen Re-Evaluation der Datengrundlage und folglich des vom IQTIG empfohlenen und mit dem G-BA konsentierten Aussetzens des Stellungnahmeverfahrens 2022 wurde sich gegen eine Veröffentlichung der Bundesergebnisse entschieden.

Somit ist auch ein Vergleich zu den Vorjahreswerten, insbesondere aufgrund der an die Leistungserbringer versendeten Rückmeldeberichte, nicht zielführend, da erhebliche Verzerrungen der Bundesergebnisse bei korrigierter Datengrundlage befürchtet werden müssen bzw. ggf. die realistische Versorgungslage nicht abgebildet wird.

2.5 Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf

Für dieses Modul wurde für das Erfassungsjahr 2021 kein besonderer Handlungsbedarf festgestellt.

3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen

Für dieses Modul wurde im Jahr 2021 kein Stellungnahmeverfahren gemäß § 17 DeQS-RL durchgeführt, da das Stellungnahmeverfahren zum Erfassungsjahr 2020 für *NET-DIAL* auf Empfehlung des IQTIG aufgrund einer unzureichenden Datengrundlage ausgesetzt wurde. Dementsprechend erfolgt kein Bericht zu Ergebnissen des Stellungnahmeverfahrens.

4 Evaluation

Die Ergebnisse des zukünftigen Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL werden stetig für die Verfahrenspflege genutzt.

Zusätzlich hat das IQTIG dem G-BA aufgrund der starken Abweichungen der Datengrundlagen zum Erfassungsjahr 2020 und 2021 angeboten, u. a. eine stichprobenartige Befragung von Leistungserbringern pro Bundesland vorzubereiten und entsprechende Rückmeldungen der Leistungserbringer für eine Prüfung auf Schwierigkeiten an relevanten Schnittstellen im Verfahrensablauf zu nutzen. Die Teilnahme der angesprochenen Leistungserbringer ist allerdings freiwillig. Ebenso werden zusätzliche Arbeitstreffen mit Softwareanbietern, den Kassenärztlichen Vereinigungen, Landesarbeitsgemeinschaften und Datenannahmestellen in Betracht gezogen, um eine größere Bandbreite von möglichen Ursachen der divergenten Ergebnisse erkennen zu können.

5 Fazit und Ausblick

Im Auswertungsmodul *NET-DIAL* des Verfahrens *QS NET* haben sich nach dem Start des Verfahrens zum Erfassungsjahr 2020 weitere technische und inhaltliche Anpassungsbedarfe ergeben.

Es ist festzuhalten, dass im Erfassungsjahr 2021 ca. 142 % mehr Basisdatensätze als im Vorjahr geliefert wurden. Gleichzeitig hat sich der Anteil der Minimaldatensätze von ca. 40 % im Erfassungsjahr 2020 auf ca. 21 % verringert. Dennoch sollten aufgrund der beschriebenen Unvollständigkeit bzw. Implausibilität auswertbarer Daten weitere systematische und Einzelfallanalysen erfolgen, damit die Validität und Vollständigkeit der Datengrundlage im Jahr 2023 der gewünschten Transparenz und den üblichen Qualitätsstandards entspricht. Für das kommende Erfassungsjahr sind zudem noch weitere Verbesserungen zu erwarten, da weitere notwendige Spezifikationsänderungen und Updates erst für das Jahr 2022 umgesetzt wurden bzw. laut Rückmeldungen von einigen Leistungserbringern immer noch nicht abgeschlossen seien.

Das Ziel des sektorenübergreifenden Verfahrens *QS NET*, die Versorgungsqualität von Patienten und Patientinnen über die Behandlungsschnittstellen hinweg zu fördern, sollte nach Stabilisierung der Datenlage unmittelbar durch die Weiterentwicklung von bspw. sektorenübergreifenden Qualitätsindikatoren flankiert werden.

Einschlusskodes für den Indikator „Hospitalisierung aufgrund von Peritonealdialyse(PD)-Katheter-assoziierten Infektionen“ (ID 572010)

Im Rahmen der Bearbeitung der endgültigen Rechenregeln 2021 wird für die Berechnung des Indikators „Hospitalisierung aufgrund von PD-Katheter-assoziierten Infektionen“ der Kode „K65.0 (akute Peritonitis)“ aufgrund seiner unzureichenden Spezifität, weiterhin nicht berücksichtigt, da nach Einschätzung des Expertengremiums *QS NET* eine Auslösung auch bei nicht PD-Katheter-assoziierten Infektionen im erheblichen Maße stattfindet. Zudem wurde berücksichtigt, dass nach Kodierrichtlinien eine Kodierung von „T85.71 (Infektion und entzündliche Reaktion durch Katheter zur Peritonealdialyse)“ als Zusatzdiagnose bei entsprechender PD-spezifischer Infektion erfolgen muss. Entstehen somit Aufwände aus einer PD-Katheter-assoziierten Peritonitis, kann in der Konsequenz der Kode T85.71 in Zusammenhang mit einer Aufnahme in ein Krankenhaus als Auslösekriterium dienen.

Aufklärung über Behandlungsoptionen

In den Beratungen mit dem Expertengremium *QS NET* wurde vonseiten der Expertinnen und Experten zum Indikator „Aufklärung über Behandlungsoptionen“ angemerkt, dass bei dem vorgegebenen Ziel des Indikators („Möglichst wenige Patientinnen und Patienten, die nicht über alle Behandlungsoptionen aufgeklärt wurden“) berücksichtigt werden müsse, dass teilweise nach Einschätzung der behandelnden Nephrologin bzw. des behandelnden Nephrologen aus medizinischen Gründen eine solche vollständige Aufklärung nicht zwingend erfolge bzw. relevant sei. So würde sich bei bestimmten Patientenkollektiven bspw. die Therapieoption „Trans-

plantation“ ausschließen und aus Sicht einiger Expertinnen und Experten auch hierzu keine Informationsgespräche notwendig sein. Das Qualitätsziel des Indikators definiert allerdings aktuell lediglich das Erreichen eines möglichst geringen Anteils von Patientinnen und Patienten am gesamten Patientenkollektiv, der nicht vollständig durch den Leistungserbringer über die Therapiemöglichkeiten aufgeklärt wurde. Es wird Gegenstand weiterer Beratungen sein, ob gerade das so definierte Qualitätsziel eine sinnvolle Annäherung für eine fachliche Diskussion im Stellungnahmeverfahren darstellt bzw. die Identifikation lediglich besonders häufiger Fälle mit mangelnder Vollständigkeit ermöglicht oder ob über Spezifizierungen bzw. Anpassungen des Indikators bzw. der Dokumentation eine weitere Eingrenzung im Sinne einer präziseren Erfassung von Fällen ohne ausreichende Aufklärung erreicht werden kann.

Nierentransplantation

1 Hintergrund

Unter dem QS-Verfahren *Nierenersatztherapie bei chronischem Nierenversagen einschließlich Pankreastransplantationen* werden sowohl die Nierentransplantationen, die Pankreas- und Pankreas-Nieren-Transplantationen als auch die unterschiedlichen Dialyseverfahren zusammengefasst.

Die häufigsten Ursachen für ein chronisches Nierenversagen sind:

- Diabeteserkrankungen
- Bluthochdruck
- entzündliche Erkrankungen der Nierenkörperchen (Glomerulonephritis)
- angeborene Erkrankungen wie z. B. erbliche Zystennieren

Bei einem endgültigen Funktionsverlust beider Nieren, der sogenannten terminalen Niereninsuffizienz, kann eine regelmäßige Dialysebehandlung das Leben der Patientin / des Patienten erhalten. Unter den meist langjährig anhaltenden Bedingungen einer chronischen Dialysebehandlung kann eine weitere Schädigung anderer Organsysteme trotz optimaler Versorgung und Mitwirkung der Patientinnen und Patienten nicht vollständig verhindert werden. Demgegenüber steht als Alternative die Nierentransplantation als ein etabliertes Verfahren im Sinne einer bestmöglichen Behandlung von Patientinnen und Patienten mit terminaler Niereninsuffizienz.

Das Auswertungsmodul *Nierentransplantation (NET-NTX)* bezieht sich ausschließlich auf die Organempfängerinnen und -empfänger. Bei Patientinnen und Patienten, die eine Nierentransplantation erhalten, handelt es sich um Patientinnen und Patienten mit bereits bestehenden schweren Vorerkrankungen, deren anspruchsvolle Behandlung eine interdisziplinäre Zusammenarbeit erforderlich macht. Der Indexeingriff der Transplantation sowie die Nachsorge der Patientinnen und Patienten sind mit klinischen Risiken verbunden (bspw. einer Organabstoßung, Infektionen bis hin zum Versterben der Patientin oder des Patienten), denen entgegengewirkt werden muss. Durch eine gute Versorgungsqualität in den Einrichtungen und die Kooperation mit den ambulanten Einrichtungen können diese Risiken zwar nicht gänzlich verhindert, aber zumindest erheblich reduziert werden. Die Versorgungsqualität hat somit unmittelbaren Einfluss auf das Überleben der Patientinnen und Patienten. Aus diesem Grund wird im Auswertungsmodul *NET-NTX* unter anderem das Überleben der Patientinnen und Patienten betrachtet. Mit dem Indikator „Sterblichkeit im Krankenhaus“ (ID 527017) wird der Anteil der Patientinnen und Patienten erfasst, die im Anschluss an die Operation und noch während des stationären Aufenthalts versterben. Da aber auch in den Jahren nach der Transplantation ein erhöhtes Risiko für ein Versterben besteht, das mit der Qualität der Transplantation oder der Qualität der Nachsorge zusammenhängen kann, wird zudem das Überleben bis zu 5 Jahre nach der Operation betrachtet (IDs 572018, 572019, 572020 und 572021).

Neben dem Überleben der Patientinnen und Patienten ist auch das Organüberleben ein entscheidendes Kriterium für die Bewertung des Erfolgs einer Transplantation. Deshalb wird innerhalb der ersten 90 Tage nach der Transplantation geprüft, wie hoch die Rate an behandlungsbedürftiger Abstoßung des transplantierten Organs ist (IDs 572100 und 572101). Zudem wird

das Transplantatversagen innerhalb des ersten Jahres betrachtet (ID 572032) sowie als Kennzahl das Transplantatversagen innerhalb des zweiten, dritten und fünften Jahres nach einer Nierentransplantation ausgewertet (IDs 572033, 572034 und 572035).

Vor einem Transplantatversagen gibt es bestimmte beeinflussbare Prädiktoren, deren Auftreten die Wahrscheinlichkeit für eine verzögerte Aufnahme der Organfunktion erhöht – wie beispielsweise eine Abstoßungsreaktion oder eine operative Komplikation. Deshalb wird dieser Aspekt mit der Indikatorengruppe „Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats“ betrachtet.

Für Patientinnen und Patienten, die eine Niere von einer Lebendspenderin / einem Lebendspender erhalten haben, ist aufgrund der besseren Planbarkeit der Operation sowie der besseren medizinischen und gesundheitlichen Vorbedingungen aufseiten der spendenden Person im Allgemeinen von einem besseren Ergebnis bezüglich der Funktionsaufnahme auszugehen als bei einer Spende von einer verstorbenen Spenderin / eines verstorbenen Spenders. Daher wird innerhalb der Indikatorengruppe eine getrennte Auswertung für Patientinnen und Patienten nach Lebendorganspende (ID 572023) und Patientinnen und Patienten nach postmortalen Spende (ID 572022) durchgeführt.

Die Qualität der Transplantatfunktion hat sowohl Einfluss auf die Überlebenswahrscheinlichkeit des Transplantats als auch die Notwendigkeit einer Re-Transplantation. Dieser Zusammenhang wird durch die Indikatorengruppe „Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation“ abgebildet, wobei ebenfalls zwischen Lebendorganspende (ID 572025) und postmortalen Spende (ID 572024) unterschieden wird. Zusätzlich wird die Qualität der Transplantatfunktion in den ersten fünf Jahren nach der Transplantation betrachtet und als Kennzahlen dargestellt (IDs 572026, 572027, 572028 und 572029).

Mit dem Indikator „Intra- oder postoperative Komplikationen“ (ID 572016) werden behandlungsbedürftige (schwere) Komplikationen nach einer isolierten Nierentransplantation betrachtet, die während des Eingriffs oder des anschließenden stationären Aufenthalts auftreten.

Weitere Informationen zu den Follow-up-Qualitätsindikatoren, die ab dem Erfassungsjahr 2021 sukzessive wiederaufgebaut werden, finden sich im Abschnitt 2.1.

Tabelle 7: Übersicht über die Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2021) – NET-NTX

ID	Indikator/Transparenzkennzahl	Datenquelle
Indikatoren/Transparenzkennzahlen zur Ergebnisqualität		
572016	Intra- oder postoperative Komplikationen	QS-Dokumentation
572017	Sterblichkeit im Krankenhaus	QS-Dokumentation
572018	1-Jahres-Überleben	QS-Dokumentation
572019	2-Jahres-Überleben**	QS-Dokumentation
572020	3-Jahres-Überleben**	QS-Dokumentation
572021	5-Jahres-Überleben**	QS-Dokumentation

ID	Indikator/Transparenzkennzahl	Datenquelle
Gruppe: Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats		
572022	Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats nach postmortaler Organspende	QS-Dokumentation
572023	Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats nach Lebendorganspende	QS-Dokumentation
Gruppe: Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation		
572024	Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation (nach postmortaler Organspende)	QS-Dokumentation
572025	Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation (nach Lebendspende)	QS-Dokumentation
572026	Qualität der Transplantatfunktion 1 Jahr nach Nierentransplantation*	QS-Dokumentation
572027	Qualität der Transplantatfunktion 2 Jahr nach Nierentransplantation*. **	QS-Dokumentation
572028	Qualität der Transplantatfunktion 3 Jahr nach Nierentransplantation*. **	QS-Dokumentation
572029	Qualität der Transplantatfunktion 5 Jahr nach Nierentransplantation*. **	QS-Dokumentation
Gruppe: Behandlungsbedürftige Abstoßung innerhalb von 90 Tagen		
572100	Niedrige Rate behandlungsbedürftiger Abstoßungen innerhalb von 90 Tagen	QS-Dokumentation
572101	Hohe Rate behandlungsbedürftiger Abstoßungen innerhalb von 90 Tagen	QS-Dokumentation
572032	Transplantatversagen innerhalb des 1. Jahres nach Nierentransplantation	QS-Dokumentation
572033	Transplantatversagen innerhalb von 2 Jahren nach Nierentransplantation*. **	QS-Dokumentation
572034	Transplantatversagen innerhalb von 3 Jahren nach Nierentransplantation*. **	QS-Dokumentation
572035	Transplantatversagen innerhalb von 5 Jahren nach Nierentransplantation*. **	QS-Dokumentation

* Transparenzkennzahl

** Diese Indikatoren wurden für das Erfassungsjahr 2021 nicht ausgewertet.

Zudem werden im vorliegenden Bericht auch Ergebnisse der Datenvalidierung dargestellt. Die Datenvalidierung gemäß § 16 DeQS-RL umfasst u. a. eine statistische Basisprüfung der Qualitäts-

sicherungsdaten anhand festgelegter Auffälligkeitskriterien. Es werden zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden: Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit und Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit. Auffälligkeitskriterien haben einen Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen, einen Referenzbereich und z. T. eine Mindestanzahl im Zähler oder Nenner.

Die Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit beziehen sich auf die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze. Mittels dieses Auffälligkeitskriteriums werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Die Prüfung auf Vollzähligkeit erfolgt mittels eines Abgleichs der gelieferten Daten mit der Sollstatistik (siehe Abschnitt 2.1). Hierfür wird auch die Anzahl der gelieferten Minimaldatensätze (MDS) überprüft. Die Anlage eines MDS in der Transplantationsmedizin ist grundsätzlich ausgeschlossen. Im QS-Verfahren QS NET prüft das IQTIG im Einzelfall ob es ggf. doch möglich bzw. ratsam ist in einem Ausnahmefall einen MDS anzulegen. Hierzu ist ein direkter Austausch mit dem Leistungserbringer erforderlich.

Im Auswertungsmodul NET-NTX werden ein Auffälligkeitskriterium zur Plausibilität und Vollständigkeit und drei Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit ausgewertet.

Die Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit „Häufige Angabe eines unbekanntem Überlebensstatus im 2-Jahres-Follow-up“ (respektive „3-Jahres-Follow-up“) sowie die Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit „Zeitgerechte Durchführung des 2-Jahres Follow-up“ (respektive „3-Jahres-Follow-up“) konnten zum Erfassungsjahr 2021 nicht ausgewertet werden. Weitere Informationen hierzu finden sich im Abschnitt 2.1, Abschnitt „Follow-up-Indikatoren“.

Tabelle 8: Übersicht über die Auffälligkeitskriterien (EJ 2021) – NET-NTX und NET-PNTX

ID	Auffälligkeitskriterium	Datenquelle
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit		
850308	Häufige Angabe eines unbekanntem Überlebensstatus im 1-Jahres-Follow-up	QS-Dokumentation
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit		
850255	Auffälligkeitskriterium zur Underdokumentation	QS-Dokumentation und Sollstatistik
850256	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	QS-Dokumentation und Sollstatistik
850278	Zeitgerechte Durchführung des 1-Jahres-Follow-up	QS-Dokumentation und Sollstatistik

2 Einordnung der Ergebnisse

2.1 Datengrundlage

Die Auswertungen des vorliegenden Berichtes basieren auf QS-Dokumentationsdaten. Die Datengrundlage für diesen Bericht umfasst die Datengrundlage nach Standort und die Vollzähligkeitsanalyse nach Institutionskennzeichenummer (IKNR).

Die nachfolgende Tabelle 9 stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) gelieferten QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft.

Die Auswertung erfolgt entsprechend dem behandelnden Standort, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein. Leider ist eine Umstellung der Sollstatistik auf den behandelnden Standort nicht möglich, da dieser nicht immer der abrechnende oder der für die Dokumentation abschließende Standort ist.

Die Grundgesamtheit der berechneten Qualitätsindikatoren zum 1-Jahres-Follow-up ist aufgrund der Regelungen der themenspezifischen Bestimmungen der DeQS-RL zum Umgang mit Qualitätssicherungsdaten aus dem privatärztlichen Bereich im Vergleich zur Grundgesamtheit der Indexeingriffe ggf. eingeschränkt. Denn sollten privatversicherte Patientinnen und Patienten nicht wirksam der weiteren Übermittlung personenbezogener QS-Daten (einschließlich pseudonymisierter Eurotransplant-Nummer/ET-Nummer) an die Bundesauswertungsstelle eingewilligt haben, werden diese in der standortbezogenen Qualitätssicherung nicht berücksichtigt. Da aus Datenschutzgründen für das IQTIG nicht ersichtlich ist, ob im Follow-up auf Leistungserbringerseite eine fehlende Einwilligung des oder der privatärztlich Versicherten oder die fehlende Nachsorge bzw. Dokumentation die Ursache für fehlende Nachsorgedaten sind, kann dies bei einer resultierenden rechnerischen Auffälligkeit erst im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens geklärt werden. Ebenso kann aus der fehlenden Zustimmung zur Teilnahme an der Qualitätssicherung von privatärztlichen Patientinnen und Patienten in einigen Qualitätsindikatoren ein unerwartetes rechnerisch unauffälliges Ergebnis resultieren, wenn bspw. eine verstorbene Patientin oder ein verstorbener Patient mit privatärztlichem Versicherungsstatus bei als fehlend dokumentierter Einwilligung nicht entsprechend in Grundgesamtheit und Zähler einbezogen werden darf.

Die Auswertungsmodule *NET-PNTX* und *NET-NTX* werden in einem Dokumentationsbogen (PNTX) erfasst, weshalb die Anzahl der übermittelten Datensätze von der tatsächlichen Anzahl der zur Auswertung genutzten Datensätze des jeweiligen Auswertungsmoduls abweichen kann.

Follow-up-Indikatoren

Die Qualitätsindikatoren zum 2- und 3-Jahres-Follow-up im Auswertungsmodul *NET-NTX* können für das Erfassungsjahr 2021 nicht ausgewertet werden, da die ET-Nummer in der Regel nicht mehr an die Bundesauswertungsstelle übermittelt wird und somit ein Bezug zum Indexeingriff

aus den Jahren 2018 bzw. 2019 nicht hergestellt werden kann. Dementsprechend erfolgt auch keine Darstellung dieser Indikatoren in den Berichten.

Das 1-Jahres-Follow-up hingegen kann ausgewertet und dargestellt werden, da für den Bezug zu Indexeingriffen seit dem Erfassungsjahr 2020 mit Wechsel der transplantationsmedizinischen Verfahren in die DeQS-RL die Versichertennummer der elektronischen Gesundheitskarte als patientenidentifizierendes Pseudonym genutzt und dem IQTIG übermittelt wird.

Die Erhebung des Follow-up bleibt selbstverständlich zur Sicherung einer adäquaten Behandlungs- und Nachsorgequalität weiterhin notwendig. Zusätzlich erfolgt weiterhin die Übermittlung der QS-Datensätze aus dem Follow-up an das Transplantationsregister. Zudem behält sich das IQTIG vor, die Erhebung der Follow-up-Daten stichprobenartig zu überprüfen.

Tabelle 9: Übersicht über die Datengrundlage (EJ 2021) – NET-NTX und NET-PNTX⁴

		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	1.989	1.989	100,00
	Basisdatensatz	1.989		
	MDS	0		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		37	37	100,00
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		39		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		42		

2.2 Risikoadjustierung

Eine Risikoadjustierung der Qualitätsindikatoren findet im Auswertungsmodul *NET-NTX* u. a. vor dem Hintergrund der Richtlinienvorgaben der Bundesärztekammer, die sowohl die Erfolgsaussicht als auch die Dringlichkeit bei der Versorgung von Transplantationspatientinnen und -patienten berücksichtigen, nicht statt.

2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens

Statistische Basisprüfung (Auffälligkeitskriterien)

In Tabelle 10 sind die Bundesraten mit den entsprechenden Referenzbereichen des jeweiligen Auffälligkeitskriteriums dargestellt, die sich jedoch nicht auf das Bundesergebnis beziehen, sondern auf das Leistungserbringerergebnis.

⁴ Diese beiden Behandlungsverfahren werden gemeinsam über einen Dokumentationsbogen erfasst und werden deswegen auch zusammen in der Datengrundlage dargestellt.

Aufgrund der erstmaligen Ausgabe eines Bundesergebnisses der Auffälligkeitskriterien zum Erfassungsjahr 2021 werden keine Vorjahresergebnisse in der Tabelle ausgewiesen.

Tabelle 10: Übersicht über die Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien (EJ 2021) – NET-NTX und NET-PNTX

ID	Auffälligkeitskriterium	Bundesergebnis 2021 (Referenzbereich)	Bundesergebnis 2020 (Referenzbereich)
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit			
850308	Häufige Angabe eines unbekanntem Überlebensstatus im 1-Jahres-Follow-up	0,08 % (≤ 5,00 %)	-
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit			
850255	Auffälligkeitskriterium zur Underdokumentation	100,00 % (≥ 100,00 %)	-
850256	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	100,00 % (≤ 110,00 %)	-
850278	Zeitgerechte Durchführung des 1-Jahres-Follow-up	86,67 % (≥ 95,00 %)	-

In Tabelle 11 sind für alle Auffälligkeitskriterien die Ergebnisse mit der Anzahl und dem Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen dargestellt. In der Spalte „Anzahl“ werden die rechnerisch auffälligen Leistungserbringer von allen Leistungserbringern, die mindestens einen Fall in der Grundgesamtheit des entsprechenden Auffälligkeitskriteriums hatten, dargestellt.

Insbesondere im Auffälligkeitskriterium „Zeitgerechte Durchführung des 1-Jahres-Follow-up“ wiesen mit 46,34 % mehrere Leistungserbringer ein rechnerisch auffälliges Ergebnis auf. Die Gründe hierfür können voraussichtlich auch durch das Stellungnahmeverfahren erklärt werden und entsprechend im nächstjährigen Bundesqualitätsbericht beschrieben werden.

Tabelle 11: Übersicht über Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je Auffälligkeitskriterium (EJ 2021) – NET-NTX und NET-PNTX

ID	Auffälligkeitskriterium	Bezug zu Qualitätsindikatoren/ Kennzahlen	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil %
850308	Häufige Angabe eines unbekanntem Überlebensstatus im 1-Jahres-Follow-up	alle Follow-up-Indikatoren in den Auswertungsmodulen NET-NTX und NET-PNTX	0 von 38	0,00 %

ID	Auffälligkeitskriterium	Bezug zu Qualitätsindikatoren/ Kennzahlen	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil %
850255	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation		0 von 37	0,00 %
850256	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation		0 von 37	0,00 %
850278	Zeitgerechte Durchführung des 1-Jahres-Follow-up	alle Follow-up-Indikatoren in den Auswertungsmodulen <i>NET-NTX</i> und <i>NET-PNTX</i>	19 von 41	46,34 %

Im Folgenden werden die jeweiligen Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit bzw. zur Vollzähligkeit näher beschrieben.

Die Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit „Häufige Angabe eines unbekanntem Überlebensstatus im 2-Jahres-Follow-up“ (respektive „3-Jahres-Follow-up“) sowie die Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit „Zeitgerechte Durchführung des 2-Jahres Follow-up“ (respektive „3-Jahres-Follow-up“) konnten zum Erfassungsjahr 2021 nicht ausgewertet werden. Weitere Informationen hierzu finden sich im Abschnitt 2.1, Abschnitt „Follow-up-Indikatoren“.

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

Häufige Angabe eines unbekanntem Überlebensstatus im 1-Jahres-Follow-up (850308)

Das Auffälligkeitskriterium prüft, inwiefern bei Leistungserbringern unter den gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätzen zum 1-Jahres-Follow-up der Follow-up-Status der Patientinnen und Patienten häufig als „unbekannt“ dokumentiert wurde. Das geschah auf Bundesebene in 0,08 % der Fälle. Dieses Auffälligkeitskriterium hat einen Bezug zu allen Follow-up-Indikatoren im Auswertungsmodul *NET-NTX*. Bei einem Referenzbereich von $\leq 5\%$ wies zum Erfassungsjahr 2021 kein Leistungserbringer eine rechnerische Auffälligkeit in diesem Auffälligkeitskriterium auf. Im Vorjahr wurde dieses Auffälligkeitskriterium pausiert, da die früheste Prüfung des Indexeingriffes (EJ 2020) zum 1-Jahres-Follow-up erst zum Erfassungsjahr 2021 möglich ist, weshalb keine Vergleiche mit dem Vorjahr gemacht werden können.

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (850255)

Das Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation prüft, ob weniger Fälle für die Qualitätssicherung dokumentiert wurden (vollständig und plausible Datensätze inklusive MDS), als gemäß Sollstatistik zu erwarten sind. Der Referenzbereiche für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei $\geq 100,00\%$. Im Ergebnis zeigt sich für das Auswertungsmodul *NET-NTX* eine Dokumentationsrate von 100,00 %, es besteht auf Bundesebene somit keine Unterdokumentation. Der Anteil an

Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen ist im Vergleich zum Vorjahr gleichgeblieben (EJ 2020: 0,00 %).

Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (850256)

Das Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation prüft, ob mehr Fälle für die Qualitätssicherung dokumentiert wurden (vollständig und plausible Datensätze inklusive MDS), als gemäß Sollstatistik zu erwarten sind. Der Referenzbereich für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei $\leq 110,00$ %. Im Ergebnis zeigt sich für das Auswertungsmodul NET-NTX eine Dokumentationsrate von 100,00 %, es besteht auf Bundesebene somit keine Überdokumentation. Der Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen ist im Vergleich zum Vorjahr gleichgeblieben (EJ 2020: 0,00 %).

Zeitgerechte Durchführung des 1-Jahres-Follow-up (850278)

Das Auffälligkeitskriterium zur zeitgerechten Durchführung des 1-Jahres-Follow-up prüft, ob für alle lebend entlassenen Patientinnen und Patienten mit einer Nierentransplantation die entsprechenden Datensätze zum 1-Jahres-Follow-up geliefert wurden und das Follow-up damit im entsprechend festgelegtem Zeitraum liegt.

Im Ergebnis zeigt sich für das Auswertungsmodul *NET-NTX* eine Follow-up-Dokumentationsrate von 86,67 %, es besteht auf Bundesebene somit eine deutliche Unterdokumentation von Follow-up-Datensätzen. Bei einem Referenzbereich von $\geq 95,00$ %, hatten 19 von 41 Leistungserbringern (46,34 %) (IKNR-Zählweise) rechnerisch auffällige Ergebnisse. Im Vorjahr wurde dieses Auffälligkeitskriterium pausiert, da die früheste Prüfung des Indexeingriffes (EJ 2020) zum 1-Jahres-Follow-up erst zum Erfassungsjahr 2021 möglich ist, weshalb keine Vergleiche mit dem Vorjahr gemacht werden können. Im aktuell laufenden Stellungnahmeverfahren zum Erfassungsjahr 2021 wird geprüft, ob es sich bei diesen rechnerischen Auffälligkeiten um qualitative Auffälligkeiten handelt.

2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren

Zum Erfassungsjahr 2021 wurde der Indikator „Behandlungsbedürftige Abstoßung innerhalb von 90 Tagen“ (ID 572030) gestrichen und dafür die Indikatoren „Niedrige Rate behandlungsbedürftiger Abstoßungen innerhalb von 90 Tagen“ sowie „Hohe Rate behandlungsbedürftiger Abstoßungen innerhalb von 90 Tagen“ ausgewertet. Hintergrund dieser Änderung ist, dass für den bisherigen Indikator bei der Entwicklung des Verfahren ein Referenzbereich von ≥ 10 . Perzentil bis ≤ 90 . Perzentil empfohlen wurde (G-BA 2016). Da sich dieser Referenzbereich technisch jedoch nicht umsetzen ließ, erfolgt die Auswertung ab dem Erfassungsjahr 2021 in zwei getrennten Indikatoren. In den Beratungen mit dem Expertengremium zu diesen Indikatoren wurden außerdem die Neujustierung dieser Qualitätsindikatoren bzw. alternative Konzeptionen zu den klinischen Qualitätszielen diskutiert, da die Ursachen behandlungsbedürftiger Abstoßungen in ihrer Ursache zu variabel erscheint. Die eigentlich im wesentlichen dahinterliegende Fragestellung des adäquaten Immunsuppressionsmanagements könnte stattdessen ggf. anhand eines Qualitätsindikators zu spezifischen Infektionsraten erfolgen. Außerdem fiel bei erstmaliger Auswertung und aufgrund der Ergebnisse im Indikator „Hohe Rate behandlungsbedürftiger Abstoßungen innerhalb von 90 Tagen“ (ID 572101) auf, dass durch die perzentilbasierte Auswertung

die Konstellation eintreten kann, dass Standorte rechnerisch auffällige Ergebnisse ausweisen können, deren Abstoßungsrate unter der national und international üblichen Abstoßungsraten liegt, sodass hier eine rechnerische Auffälligkeit inhaltlich nicht gerechtfertigt wäre. Hier wird eine entsprechende Anpassung des Referenzbereichs erfolgen. Weitere Beratungen mit dem Expertengremium hierzu werden in der Sitzung zur Verfahrenspflege im Herbst 2022 erfolgen.

Für das Erfassungsjahr 2021 liegen, wie in Tabelle 12 ersichtlich, die Ergebnisse aller Indikatoren auf Bundesebene innerhalb des jeweils definierten Referenzbereichs. Im Vergleich zu den Vorjahren ist für das „Transplantatversagen innerhalb des 1. Jahres nach Nierentransplantation“ allerdings eine Ergebnisverschlechterung von ca. 6 % zu erkennen. Die Ergebnisse der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen werden im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens aufgearbeitet, auch um ggf. zu erkennen, warum sich das Bundesergebnis verschlechtert hat. Für die übrigen Follow-up-Indikatoren, die erstmalig nach der DeQS-RL ausgewertet werden können, zeigen sich vergleichbare Ergebnisse zu den zuletzt zum Erfassungsjahr 2019 erhobenen und ausgewerteten Daten. Die Ergebnisse der Indikatoren zur „Sterblichkeit im Krankenhaus“ (572017) sowie „Intra- oder postoperative Komplikationen“ (572016) befinden sich weiterhin auf einem niedrigen Niveau. Zu erwähnen ist zudem, dass sich die Fallzahl durchgeführter Nierentransplantationen im Vergleich zum Vorjahr um 181 Fälle vergrößert hat.

Tabelle 12: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren (EJ 2021) – NET-NTX

ID	Indikator	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
572016	Intra- oder postoperative Komplikationen	9,78 % (≤ 25,00 %)	10,05 %	Vergleichbar
572017	Sterblichkeit im Krankenhaus	1,21 % (≤ 5,00 %)	0,52 %	Vergleichbar
572018	1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status	96,71 % (≥ 90,00 %)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
572022	Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats nach postmortaler Organspende bis zur Entlassung	79,23 % (≥ 60,00 %)	75,63 %	Vergleichbar
572023	Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats nach Lebendorganspende bis zur Entlassung	95,14 % (≥ 90,00 %)	95,50 %	Vergleichbar
572024	Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation (nach postmortaler Organspende)	82,33 % (≥ 66,88 %; 5. Perzentil)	82,35 %	Eingeschränkt vergleichbar

ID	Indikator	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
572025	Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation (nach Lebendspende)	94,59 % (≥ 88,10 %; 5. Perzentil)	98,17 %	Eingeschränkt vergleichbar
572100	Niedrige Rate behandlungsbedürftiger Abstoßungen innerhalb von 90 Tagen	4,34 % (≥ 0,00 %; 10. Perzentil)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
572101	Hohe Rate behandlungsbedürftiger Abstoßungen innerhalb von 90 Tagen	4,34 % (≤ 9,09 %; 90. Perzentil)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
572032	Transplantatversagen innerhalb des 1. Jahres nach Nierentransplantation	11,14 % (≤ 17,07 %; 90. Perzentil)	-	Im Vorjahr nicht berechnet

In Tabelle 13 sind für alle Qualitätsindikatoren die Ergebnisse mit der Anzahl und dem Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen dargestellt. In der Spalte „Anzahl“ werden die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen als Anteil an allen Leistungserbringern, die mindestens einen Fall in der Grundgesamtheit im entsprechenden Indikator hatten, dargestellt. Für 9 Qualitätsindikatoren wurden im Erfassungsjahr 2021 insgesamt 30 rechnerische Auffälligkeiten festgestellt. Im aktuell laufenden Stellungnahmeverfahren wird geprüft, ob es sich bei diesen rechnerischen Auffälligkeiten um qualitative Auffälligkeiten handelt.

Tabelle 13: Übersicht über Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je Qualitätsindikator (EJ 2021) – NET-NTX

ID	Qualitätsindikator	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
		Anzahl	Anteil (%)
572016	Intra- oder postoperative Komplikationen	1 von 39	2,56 %
572017	Sterblichkeit im Krankenhaus	6 von 39	15,38 %
572018	1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status	1 von 38	2,63 %
572022	Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats nach postmortaler Organspende bis zur Entlassung	2 von 39	5,13 %
572023	Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats nach Lebendorganspende bis zur Entlassung	8 von 37	21,62 %

ID	Qualitätsindikator	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
		Anzahl	Anteil (%)
572024	Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation (nach postmortalen Organspende)	3 von 34	8,82 %
572025	Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation (nach Lebendspende)	4 von 32	12,50 %
572100	Niedrige Rate behandlungsbedürftiger Abstoßungen innerhalb von 90 Tagen	0 von 34	0,00 %
572101	Hohe Rate behandlungsbedürftiger Abstoßungen innerhalb von 90 Tagen	2 von 34	5,88 %

2.5 Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf

Für dieses Modul wurde für das Erfassungsjahr 2021 kein besonderer Handlungsbedarf festgestellt.

3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen

3.1 Hintergrund

Dieses Kapitel stellt die Ergebnisse des Stellungnahmeverfahrens und der durchgeführten qualitätssichernden Maßnahmen gemäß § 17 Teil 1 DeQS-RL im Jahr 2021 dar, die sich auf die Erfassungsjahre 2020 und ggf. 2019 bezogen. Die entsprechenden Informationen werden dem IQTIG in den länderbezogenen Verfahren in den Qualitätssicherungsergebnisberichten (QSEB) gemäß § 19 Teil 1 DeQS-RL durch die Landesarbeitsgemeinschaften für Qualitätssicherung übermittelt. In den bundesbezogenen Verfahren erstellt das IQTIG als durchführende Stelle diese Informationen ebenfalls in diesem Format.

In den bundesbezogenen QS-Verfahren wurden, wie bereits in den Vorjahren, auch im Stellungnahmeverfahren zum Erfassungsjahr 2020 Stellungnahmen, in denen die Vorgaben zum Datenschutz nicht eingehalten wurden, mit der Einstufung A72 „Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt“ bewertet. Aufgrund der Bestimmungen der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) und des § 299 SGB V ist eine Verarbeitung von patienten- oder einrichtungsidifizierenden Daten durch das IQTIG nicht zulässig. Eine Löschung der Stellungnahme ist daher erforderlich. Im Falle der Abgabe einer nicht DSGVO-konformen Stellungnahme hat das IQTIG den jeweiligen Leistungserbringern jedoch eine Korrekturmöglichkeit von einer Woche gegeben.

Es ist zu beachten, dass bei der Darstellung und Interpretation der Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren des Erfassungsjahres 2020 die Tabellen im Anhang den Datenstand 31. März 2022 aufweisen. D.h. zum Berichtszeitpunkt bereits stattgefundenen weiterführende Maßnahmen wie kollegiale Gespräche oder Begehungen sind hierin noch nicht enthalten, da die hierfür notwendigen technisch-logistischen Vorgänge bis zum 31. März 2022 noch nicht abgeschlossen sein konnten (Darstellung mit der Bewertung „S92“). Eine Beschreibung der durchgeführten Maßnahmen sowie deren Ergebnis erfolgt allerdings in Abschnitt 3.3.

Im Anhang werden nur QSEB-Tabellen dargestellt werden, wenn auch Ergebnisse vorhanden sind. Sollten bspw. keine qualitativ (un)auffälligen Bewertungen von Indikatorergebnissen vorgenommen worden sein, wird die entsprechende Tabelle nicht dargestellt.

Nachfolgend findet sich das Einstufungsschema für rechnerische Auffälligkeiten bei Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL, womit eine Zuordnung der Begründungen zu den Buchstaben-Zahlen-Kombinationen erleichtert werden soll.

Tabelle 14: Einstufungsschema für rechnerische Auffälligkeiten bei Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL

Kategorie	Einstufung	Ziffer	Begründung
N	Bewertung nicht vorgesehen	01	Qualitätsindikator ohne Ergebnis, da entsprechende Fälle nicht aufgetreten sind
		02	Referenzbereich ist für diesen Indikator nicht definiert
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
R	Ergebnis liegt im Referenzbereich	10	Ergebnis rechnerisch unauffällig, daher kein Stellungnahmeverfahren erforderlich
U	Bewertung nach Stellungnahmeverfahren als qualitativ unauffällig	61	Besondere klinische Situation (im Kommentar erläutert)
		62	Das abweichende Ergebnis erklärt sich durch Einzelfälle
		63	Kein Hinweis auf Mängel der med. Qualität (vereinzelte Dokumentationsprobleme)
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
A	Bewertung nach Stellungnahmeverfahren als qualitativ auffällig	71	Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel (im Kommentar erläutert)
		72	Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
D	Bewertung nicht möglich wegen fehlerhafter Dokumentation	80	Unvollzählige oder falsche Dokumentation
		81	Softwareprobleme haben eine falsche Dokumentation verursacht
S	Sonstiges	92	Stellungnahmeverfahren konnte noch nicht abgeschlossen werden
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)

3.2 Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Auffälligkeitskriterien (statistische Basisprüfung)

Im Stellungnahmeverfahren zum Erfassungsjahr 2020 wurde von 39 datenliefernden Standorten ein Standort (2,56 %) im Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation rechnerisch auffällig. Im Ergebnis des Stellungnahmeverfahrens 2021 (EJ 2020) musste eine fehlerhafte Dokumentation bestätigt werden (siehe auch Anhang „Ergebnisse des QSEB (Nierentransplantation und Pankreas- und Pankreas-Nieren-Transplantationen)“).

Tabelle 15: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Auffälligkeitskriterien nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse) (EJ 2020) – NET-NTX und NET-PNTX

ID	Auffälligkeitskriterium	rechnerisch auffällige Ergebnisse Anzahl / Grundgesamtheit (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse						rechnerisch auffällige Ergebnisse ohne QSEB-Bericht
		EJ 2019	EJ 2020	qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges		
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	
850255	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	-	1 / 39 (2,56 %)	-	0 / 1 (0,00 %)	-	1 / 1 (100,00 %)	-	0 / 1 (0,00 %)	0
850256	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt	-	-	-	-	0 / 1 (0,00 %)	-	1 / 1 (100,00 %)	-	0 / 1 (0,00 %)	0

Tabelle 16: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Auffälligkeitskriterien nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle Leistungserbringer im jeweiligen Auffälligkeitskriterium) (EJ 2020) – NET-NTX und NET-PNTX

ID	Auffälligkeitskriterium	rechnerisch auffällige Ergebnisse Anzahl / Grundgesamtheit (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse						rechnerisch auffällige Ergebnisse ohne QSEB- Bericht
		EJ 2019	EJ 2020	qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges		
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	
850255	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	-	1 / 39 (2,56 %)	-	0 / 39 (0,00 %)	-	1 / 39 (2,56 %)	-	0 / 39 (0,00 %)	0
850256	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3.3 Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Qualitätsindikatoren

Im Stellungnahmeverfahren zum Erfassungsjahr 2020 zeigten sich für 16 Krankenhausstandorte 19 rechnerisch auffällige Indikatorenergebnisse.

Insgesamt wurden 8 von 19 Indikatorenergebnissen als qualitativ auffällig bewertet, 6 Krankenhausstandorte zu 6 Indikatorenergebnissen aufgrund unzureichender fachlicher Plausibilität der Stellungnahmen (n = 5) oder den oben beschriebenen Anonymisierungsverstößen mit „A72“. Zudem wurden den Leistungserbringern aus den Stellungnahmen erkennbare kritische Punkte zurückgemeldet, wie u. a. strukturelle Mängel, die Akzeptanz bzw. Fehleinschätzung von zu hohen Risikokonstellationen auf Empfänger- und Spenderorganseite, nicht ausreichende Evaluationsprozesse insbesondere interdisziplinärer Abstimmung, chirurgisch-fachliche Mängel, fehlende ursachengerechte bzw. zielorientierte Aufarbeitungen der Fälle, um eigene Verbesserungspotenziale erkennen zu können, oder mangelhaftes perioperatives Management und Monitoring. 2 Krankenhausstandorte erhielten zu 2 Qualitätsindikatoren Bewertungen mit „A99“ und entsprechende Hinweise bzgl. fachlichen und QS-spezifischen Verbesserungspotenzialen.

Mit einem Krankenhausstandort wurde zu einem Indikatorenergebnis aus dem Erfassungsjahr 2020 und 2 Indikatorenergebnissen aus dem Erfassungsjahr 2019 ein kollegiales Gespräch geführt und mit dem Ergebnis „U99“ in allen 3 Indikatorenergebnissen abgeschlossen. In den Tabellen im Anhang ist das Ergebnis zu dem Erfassungsjahr 2020 noch mit „S92“ dargestellt, da zum Zeitpunkt der Erstellung der Tabellen für den Bundesqualitätsbericht das Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen war. Zudem erhielt der Leistungserbringer eine schriftliche Rückmeldung. Mit zwei weiteren Krankenhausstandorten zu jeweils zwei Indikatorenergebnissen sind weitere Maßnahmen noch ausstehend („S92“) (Siehe Abschnitt 3.1).

Ebenso wurde eine Begehung bei einem Leistungserbringer zu 5 Indikatorenergebnissen (EJ 2019 = 4; EJ 2020 = 1) durchgeführt. Mit diesem wurde bereits eine Zielvereinbarung zum Erfassungsjahr 2018 nach stattgefundenem kollegialen Gespräch geschlossen.

5 Indikatorenergebnisse in 5 Krankenhausstandorten wurden als qualitativ unauffällig bewertet, 3 Ergebnisse davon mit „U99“. Den Krankenhausstandorten wurden zudem sowohl fachliche als auch QS-spezifische Hinweise zu möglichen Verbesserungspotenzialen gegeben. Bei den zwei anderen Krankenhausstandorten wurden 2 Ergebnisse mit „U62“ bewertet, da es sich im Konsens mit der Bundesfachkommission um zunächst nicht ungewöhnliche und nachvollziehbare Einzelfälle im Behandlungsverlauf handelte.

Tabelle 17: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse) (EJ 2020) – NET-NTX

ID	Indikatorbezeichnung	rechnerisch auffällige Ergebnisse / Leistungserbringer im QI (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse						rechnerisch auffällige Ergebnisse ohne QSEB-Bericht
		EJ 2019	EJ 2020	qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges		
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	
Indikatoren zur Ergebnisqualität										
Gruppe: Intra- oder postoperative Komplikationen										
572016	Intra- oder postoperative Komplikationen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus										
572017	Sterblichkeit im Krankenhaus	-	1 / 39 (2,56 %)	-	0 / 1 (0,00 %)	-	0 / 1 (0,00 %)	-	1 / 1 (100,00 %)	0
Gruppe: Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats										
572022	Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats nach postmortalen Organspende	-	4 / 39 (10,26 %)	-	0 / 4 (0,00 %)	-	3 / 4 (75,00 %)	-	1 / 4 (25,00 %)	0
572023	Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats nach Lebendorganspende	-	6 / 38 (15,79 %)	-	2 / 6 (33,33 %)	-	2 / 6 (33,33 %)	-	2 / 6 (33,33 %)	0

ID	Indikatorbezeichnung	rechnerisch auffällige Ergebnisse / Leistungserbringer im QI (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse						rechnerisch auffällige Ergebnisse ohne QSEB-Bericht
		EJ 2019	EJ 2020	qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges		
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	
Gruppe: Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation										
572024	Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation (nach postmortalen Organspende)	-	2 / 23 (8,70 %)	-	1 / 2 (50,00 %)	-	0 / 2 (0,00 %)	-	1 / 2 (50,00 %)	0
572025	Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation (nach Lebendspende)	-	6 / 19 (31,58 %)	-	2 / 6 (33,33 %)	-	3 / 6 (50,00 %)	-	1 / 6 (16,67 %)	0
Gruppe: Behandlungsbedürftige Abstoßung innerhalb von 90 Tagen										
572030	Behandlungsbedürftige Abstoßung innerhalb von 90 Tagen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt	-	-	-	-	5 / 19 (26,32 %)	-	8 / 19 (42,11 %)	-	6 / 19 (31,58 %)	0

Tabelle 18: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle Leistungserbringer im jeweiligen Qualitätsindikator) (EJ 2020) – NET-NTX

ID	Indikatorbezeichnung	rechnerisch auffällige Ergebnisse / Leistungserbringer im QI (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse					
		EJ 2019	EJ 2020	qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges	
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020
Indikatoren zur Ergebnisqualität									
Gruppe: Intra- oder postoperative Komplikationen									
572016	Intra- oder postoperative Komplikationen	-	-	-	-	-	-	-	-
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus									
572017	Sterblichkeit im Krankenhaus	-	1 / 39 (2,56 %)	-	0 / 39 (0,00 %)	-	0 / 39 (0,00 %)	-	1 / 39 (2,56 %)
Gruppe: Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats									
572022	Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats nach postmortaler Organspende	-	4 / 39 (10,26 %)	-	0 / 39 (0,00 %)	-	3 / 39 (7,69 %)	-	1 / 39 (2,56 %)
572023	Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats nach Lebendorganspende	-	6 / 38 (15,79 %)	-	2 / 38 (5,26 %)	-	2 / 38 (5,26 %)	-	2 / 38 (5,26 %)

ID	Indikatorbezeichnung	rechnerisch auffällige Ergebnisse / Leistungserbringer im QI (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse					
		EJ 2019	EJ 2020	qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges	
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020
Gruppe: Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation									
572024	Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation (nach postmortaler Organspende)	-	2 / 23 (8,70 %)	-	1 / 23 (4,35 %)	-	0 / 23 (0,00 %)	-	1 / 23 (4,35 %)
572025	Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation (nach Lebendspende)	-	6 / 19 (31,58 %)	-	2 / 19 (10,53 %)	-	3 / 19 (15,79 %)	-	1 / 19 (5,26 %)
Gruppe: Behandlungsbedürftige Abstoßung innerhalb von 90 Tagen									
572030	Behandlungsbedürftige Abstoßung innerhalb von 90 Tagen	-	-	-	-	-	-	-	-

4 Evaluation

Die Ergebnisse des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL werden stetig für die Verfahrenspflege genutzt.

5 Fazit und Empfehlungen

Zum aktuellen Zeitpunkt werden keine wesentlichen Änderungen für das Auswertungsmodul empfohlen. Das Stellungnahmeverfahren wird weiterhin unter den erschwerten Bedingungen des Richtlinienwechsels sowie der ausgesetzten Auswertung von Qualitätsindikatoren adaptiert fortgeführt.

Multiviszeraltransplantation

In den zuletzt geführten Stellungnahmeverfahren bzw. Strukturierten Dialogen wurden Erkenntnisse zu der nachteiligen Verortung von Multiviszeraltransplantationen gewonnen. Diese wurden bisher je nach Kodierstatus in den Auswertungsmodulen *NET-PNTX* oder Lebertransplantation (*TX-LTX*) erfasst. Da es sich allerdings bei der Indikationsstellung um ein absolutes Ausnahmekollektiv handelt und strukturell extrem hohe Anforderungen an Interdisziplinarität, Erfahrung des Teams und Möglichkeiten der Nachbetreuung gestellt werden müssen, sollten nach Beratungen mit den Expertengremien diese Fälle gesondert betrachtet werden. Das IQTIG hat hierzu zusätzlich mit Expertinnen und Experten der Verfahren QS NET (Module *NET-PNTX* und *NET-NTX*) und QS TX (Modul *TX-LTX*) bereits entsprechende Adaptionen diskutiert und wird diese voraussichtlich ab der Spezifikation zum Erfassungsjahr 2024 umsetzen können. Zukünftig ist geplant, dass Multiviszeraltransplantationen ausschließlich im Auswertungsmodul *TX-LTX* betrachtet und dargestellt werden, nicht aber in die Indikatorberechnungen eingehen. Hintergrund der Verortung bei *TX-LTX* ist, dass bei Multiviszeraltransplantationen immer mindestens die Transplantation der Leber erfolgt, hingegen aber eine Transplantation der Niere nur bei einem Teil der Fälle stattfindet. Somit ist eine Auslösung der Dokumentation über das Auswertungsmodul *TX-LTX* für jede Multiviszeraltransplantation sichergestellt. Geprüft wird derzeit, wie die Darstellung dieser Fälle erfolgen soll. Gleichzeitig sollte allerdings das sehr limitierte, aber notwendige Thema der „Multiviszeraltransplantation“ vonseiten der Richtliniengeber und Fachgesellschaften vermehrt durch Strukturvorgaben und Finanzierungsansätze gestärkt werden, die das hohe Qualitätsniveau der Patientenversorgung sowohl präoperativ als auch in der intensiven Nachsorge sicherstellen.

Indikator zu intra- und postoperativen Komplikationen

Bezüglich der Erfassung von intra- und postoperativen Komplikationen fand innerhalb der unterjährigen Verfahrenspflege eine verfahrensübergreifende Sondersitzung mit Vertreterinnen und Vertretern der Expertengremien *QS NET-PNTX/ QS NET-NTX* sowie *QS TX-LTX* statt, um u. a. über eine Modifizierung der Schlüsselwerte der Clavien-Dindo-Klassifikation zu beraten. Hintergrund ist, dass ein seit dem Erfassungsjahr 2020 erfolgter Ausschluss von Komplikationen Grad II nach Clavien-Dindo dazu führt, dass sich das Bundesergebnis des Indikators zu intra- oder postoperativen Komplikationen halbiert hat und kein Leistungserbringer mehr rechnerisch auffällig wurde. Hierbei wurde analysiert, dass durch den vorgenommenen Ausschluss u. U. für das Outcome relevante Komplikationen (wie bspw. Blutungen oder Infektionen, die nicht den Stadien

III bis V zuzuordnen sind) im Indikator untererfasst werden. Eine zukünftige Spezifikationsanpassung der Schlüsselwerte wird als notwendig angesehen.

Patienteneinschluss in die Qualitätssicherung

Seit der Überführung der transplantationsmedizinischen Verfahren in die DeQS-Richtlinie müssen privatversicherte Patientinnen und Patienten der Übermittlung ihrer Daten zur Qualitätssicherung zustimmen. Hierüber muss der jeweilige Leistungserbringer explizit aufklären und die Einwilligung einholen. Dies betrifft nicht nur die Indexeingriffe, sondern bezieht sich ebenfalls auf jede Follow-up-Erhebung. Nach Analyse der Daten im IQTIG fällt auf, dass ein nicht unerheblicher Teil an privat versicherten Patientinnen und Patienten aufgrund einer fehlenden Zustimmung nicht in die Qualitätssicherung eingeschlossen wird. Für eine adäquate Qualitätssicherung im Sinne aller betroffenen Patientengruppen besteht Konsens mit dem Expertengremium, dass erneut auf den grundsätzlichen Einschluss von privat versicherten Patientinnen und Patienten in die externe Qualitätssicherung gerade bei Verfahren mit kleinen Fallzahlen hingewirkt werden sollte.

Durchführung von M&M-Konferenzen

Grundsätzlich wird den Leistungserbringern empfohlen, bei komplikativen und letalen Verläufen M&M-Konferenzen entsprechend des Leitfadens der Bundesärztekammer durchzuführen (siehe Abschnitt 3.3 im BQB QS TX; Teil „Herztransplantation“).

Anhang: Ergebnisse des QSEB (Nierentransplantation)

Tabelle 19: Stellungnahmeverfahren zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – NET-NTX

ID	Indikatorbezeichnung	kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet	Stellungnahmeverfahren ⁵		
			schriftlich	Gespräch	Begehung
Indikatoren zur Ergebnisqualität					
Gruppe: Intra- oder postoperative Komplikationen					
572016	Intra- oder postoperative Komplikationen	-	-	-	-
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus					
572017	Sterblichkeit im Krankenhaus	0 / 1 (0,00 %)	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)
Gruppe: Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats					
572022	Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats nach postmortaler Organspende	0 / 4 (0,00 %)	4 / 4 (100,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)
572023	Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats nach Lebendorganspende	0 / 6 (0,00 %)	6 / 6 (100,00 %)	1 / 6 (16,67 %)	0 / 6 (0,00 %)
Gruppe: Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation					
572024	Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation (nach postmortaler Organspende)	0 / 2 (0,00 %)	2 / 2 (100,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	1 / 2 (50,00 %)
572025	Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation (nach Lebendspende)	0 / 6 (0,00 %)	6 / 6 (100,00 %)	0 / 6 (0,00 %)	0 / 6 (0,00 %)

⁵ Mehrfachnennungen möglich.

ID	Indikatorbezeichnung	kein Stellungnahme- verfahren eingeleitet	Stellungnahmeverfahren ⁵		
			schriftlich	Gespräch	Begehung
Gruppe: Behandlungsbedürftige Abstoßung innerhalb von 90 Tagen					
572030	Behandlungsbedürftige Abstoßung innerhalb von 90 Tagen	-	-	-	-
Gesamt	-	0 / 19 (0,00 %)	19 / 19 (100,00 %)	1 / 19 (5,26 %)	1 / 19 (5,26 %)

Tabelle 20: Begründung der Bewertung als qualitativ auffälliges Ergebnis zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – NET-NTX

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ auffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung				
			Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel (im Kommentar erläutert) (A71)	keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt (A72)	unvollständige oder falsche Dokumentation (D80)	Software- probleme haben falsche Dokumentation verursacht (D81)	Sonstiges (im Kommentar erläutert) (A99)
Indikatoren zur Ergebnisqualität							
Gruppe: Intra- oder postoperative Komplikationen							
572016	Intra- oder postoperative Komplikationen	-	-	-	-	-	-
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus							
572017	Sterblichkeit im Krankenhaus	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)
Gruppe: Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats							
572022	Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats nach postmortalen Organspende	3	0 / 3 (0,00 %)	3 / 3 (100,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ auffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung				
			Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel (im Kommentar erläutert) (A71)	keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt (A72)	unvollständige oder falsche Dokumentation (D80)	Softwareprobleme haben falsche Dokumentation verursacht (D81)	Sonstiges (im Kommentar erläutert) (A99)
572023	Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats nach Lebendorganspende	2	0 / 2 (0,00 %)	1 / 2 (50,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	1 / 2 (50,00 %)
Gruppe: Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation							
572024	Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation (nach postmortaler Organspende)	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)
572025	Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation (nach Lebendspende)	3	0 / 3 (0,00 %)	2 / 3 (66,67 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	1 / 3 (33,33 %)
Gruppe: Behandlungsbedürftige Abstoßung innerhalb von 90 Tagen							
572030	Behandlungsbedürftige Abstoßung innerhalb von 90 Tagen	-	-	-	-	-	-
Gesamt	-	8	0 / 8 (0,00 %)	6 / 8 (75,00 %)	0 / 8 (0,00 %)	0 / 8 (0,00 %)	2 / 8 (25,00 %)

Tabelle 21: Begründung der Bewertung als qualitativ unauffälliges Ergebnis zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – NET-NTX

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ unauffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung			
			besondere klinische Situation	das abweichende Ergebnis erklärt sich durch Einzelfälle	kein Hinweis auf Mängel der med. Qualität (vereinzelte Dokumentationsprobleme)	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
Indikatoren zur Ergebnisqualität						
Gruppe: Intra- oder postoperative Komplikationen						
572016	Intra- oder postoperative Komplikationen	-	-	-	-	-
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus						
572017	Sterblichkeit im Krankenhaus	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)
Gruppe: Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats						
572022	Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats nach postmortaler Organspende	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)
572023	Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats nach Lebendorganspende	2	0 / 2 (0,00 %)	2 / 2 (100,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)
Gruppe: Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation						
572024	Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation (nach postmortaler Organspende)	1	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	1 / 1 (100,00 %)
572025	Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation (nach Lebendspende)	2	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	2 / 2 (100,00 %)

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ unauffällige Ergebnisse	besondere klinische Situation	Begründung der Bewertung		
				das abweichende Ergebnis erklärt sich durch Einzelfälle	kein Hinweis auf Mängel der med. Qualität (vereinzelte Dokumentationsprobleme)	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
Gruppe: Behandlungsbedürftige Abstoßung innerhalb von 90 Tagen						
572030	Behandlungsbedürftige Abstoßung innerhalb von 90 Tagen	-	-	-	-	-
Gesamt	-	5	0 / 5 (0,00 %)	2 / 5 (40,00 %)	0 / 5 (0,00 %)	3 / 5 (60,00 %)

Tabelle 22: Begründung der Bewertung als Sonstiges zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – NET-NTX

ID	Indikatorbezeichnung	Ergebnis des Stellungnahmeverfahrens als Sonstiges	Begründung der Bewertung	
			Stellungnahmeverfahren konnte noch nicht abgeschlossen werden	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
Gruppe: Intra- oder postoperative Komplikationen				
572016	Intra- oder postoperative Komplikationen	-	-	-
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus				
572017	Sterblichkeit im Krankenhaus	1 / 1 (100,00 %)	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)
Gruppe: Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats				
572022	Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats nach postmortalen Organspende	1 / 1 (100,00 %)	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)

ID	Indikatorbezeichnung	Ergebnis des Stellungnahmeverfahrens als Sonstiges	Begründung der Bewertung	
			Stellungnahmeverfahren konnte noch nicht abgeschlossen werden	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
572023	Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats nach Lebendorganspende	2 / 4 (50,00 %)	2 / 4 (50,00 %)	0 / 4 (0,00 %)
Gruppe: Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation				
572024	Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation (nach postmortaler Organspende)	1 / 2 (50,00 %)	1 / 2 (50,00 %)	0 / 2 (0,00 %)
572025	Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation (nach Lebendspende)	1 / 3 (33,33 %)	1 / 3 (33,33 %)	0 / 3 (0,00 %)
Gruppe: Behandlungsbedürftige Abstoßung innerhalb von 90 Tagen				
572030	Behandlungsbedürftige Abstoßung innerhalb von 90 Tagen	-	-	-
Gesamt	-	6 / 11 (54,55 %)	6 / 11 (54,55 %)	0 / 11 (0,00 %)

Tabelle 23: Maßnahmenstufe 1 zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – NET-NTX

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ auffällige Ergebnisse	keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2	Teilnahme an geeigneten Fortbildungen, Fachgesprächen, Kolloquien	Initiierung Maßnahmenstufe 1					
					Teilnahme am Qualitätszirkel	Implementierung von Behandlungspfaden	Durchführung von Audits	Durchführung von Peer Reviews	Implementierung von Handlungsempfehlungen anhand von Leitlinien	Sonstige Maßnahmen
Indikatoren zur Ergebnisqualität										
Gruppe: Intra- oder postoperative Komplikationen										
572016	Intra- oder postoperative Komplikationen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus										
572017	Sterblichkeit im Krankenhaus	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)
Gruppe: Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats										
572022	Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats nach postmortaler Organspende	3	3 / 3 (100,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)
572023	Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats nach Lebendorganspende	2	2 / 2 (100,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ auffällige Ergebnisse	keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2	Initiierung Maßnahmenstufe 1						
				Teilnahme an geeigneten Fortbildungen, Fachgesprächen, Kolloquien	Teilnahme am Qualitätszirkel	Implementierung von Behandlungspfaden	Durchführung von Audits	Durchführung von Peer Reviews	Implementierung von Handlungsempfehlungen anhand von Leitlinien	Sonstige Maßnahmen
Gruppe: Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation										
572024	Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation (nach postmortalen Organspende)	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)
572025	Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation (nach Lebendspende)	3	3 / 3 (100,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)
Gruppe: Behandlungsbedürftige Abstoßung innerhalb von 90 Tagen										
572030	Behandlungsbedürftige Abstoßung innerhalb von 90 Tagen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt	-	8	8 / 8 (100,00 %)	0 / 8 (0,00 %)	0 / 8 (0,00 %)	0 / 8 (0,00 %)	0 / 8 (0,00 %)	0 / 8 (0,00 %)	0 / 8 (0,00 %)	0 / 8 (0,00 %)

Pankreas- und Pankreas-Nieren- Transplantation

1 Hintergrund

Unter dem QS-Verfahren *Nierenersatztherapie bei chronischem Nierenversagen einschließlich Pankreastransplantationen* werden sowohl die Nierentransplantationen, die Pankreas- und Pankreas-Nieren-Transplantationen als auch die unterschiedlichen Dialyseverfahren zusammengefasst.

Die Transplantation der Bauchspeicheldrüse (Pankreas) und die kombinierte Transplantation von Pankreas und Niere kommen derzeit nur für Patientinnen und Patienten mit Diabetes mellitus Typ 1 in Betracht. Aufgrund des Ausfalls der Insulinproduktion in der Bauchspeicheldrüse verändert sich der Zuckerstoffwechsel, was wiederum zu erheblichen Folgeschäden führen kann (z. B. Schädigung der Nerven, der Augen oder der Nieren). Weil durch die Pankreastransplantation die insulinproduzierenden Zellen des Organs übertragen werden, wird auf diese Weise die Ursache des insulinpflichtigen Diabetes mellitus Typ 1 behandelt. Das Ziel der Pankreastransplantation ist die Wiederherstellung einer ausreichenden körpereigenen Insulinproduktion, sodass eine zusätzliche Insulintherapie unnötig wird. Da in der Regel die ausgefallene bzw. stark mangelhafte Insulinproduktion des Pankreas medikamentös ersetzt werden kann, ist die Indikation zur alleinigen Pankreastransplantation sehr restriktiv zu stellen. Sie ist nur dann indiziert, wenn trotz intensiver Bemühungen im Rahmen einer medikamentösen Therapie keine stabile Einstellung des Zuckerstoffwechsels erreicht werden kann. Ist zusätzlich bereits eine weit fortgeschrittene Schädigung der Nieren eingetreten, kommt eine kombinierte Pankreas-Nieren-Transplantation infrage. Diese Kombinationstransplantation verbessert nicht nur die Lebensqualität der Patientinnen und Patienten, sie stellt auch einen lebenserhaltenden Eingriff dar, da sie eine neuerliche diabetische Nierenschädigung verhindert und das Sterberisiko deutlich verringert.

Bei Patientinnen und Patienten, die eine Pankreastransplantation oder eine kombinierte Pankreas-Nieren-Transplantation erhalten, handelt es sich demnach um Patientinnen und Patienten mit einer äußerst komplexen Krankheitssituation bei bereits bestehenden schweren Vorerkrankungen, deren anspruchsvolle Behandlung meist eine interdisziplinäre Zusammenarbeit erforderlich macht. Außerdem sind der Indexeingriff zur Transplantation sowie das Nachsorgekonzept der Patientinnen und Patienten mit vielen Risiken verbunden, u. a. mit dem Risiko des Versterbens oder einer Abstoßungsreaktion des transplantierten Organs. Durch eine gute Versorgungsqualität in den Einrichtungen können Risiken zwar nicht gänzlich verhindert, aber zumindest erheblich reduziert werden. Die Versorgungsqualität hat somit unmittelbaren Einfluss auf das Überleben der Patientinnen und Patienten. Aus diesem Grund wird im Auswertungsmodul *Pankreas- und Pankreas-Nieren-Transplantation (NET-PNTX)* unter anderem das Überleben der Patientinnen und Patienten betrachtet. Mit dem Indikator „Sterblichkeit im Krankenhaus“ (ID 572036) wird der Anteil der Patientinnen und Patienten erfasst, die im Anschluss an die Operation und noch während des stationären Aufenthalts versterben. Da aber auch in den Jahren nach der Transplantation ein erhöhtes Risiko für ein Versterben besteht, das mit der Qualität der Transplantation oder der Qualität der Nachsorge zusammenhängen kann, wird zudem das Überleben in den drei Jahren nach der Operation betrachtet (IDs 572037, 572039 und 572041).

Weil die Qualität der Transplantation und der Nachsorge mit der langfristigen Überlebenschance des transplantierten Organs und der Patientinnen und Patienten zusammenhängt, hat jede transplantierte Einrichtung eine Nachsorgepflicht für die Patientinnen und Patienten. Ist dabei einer Einrichtung in den drei Jahren nach dem Eingriff unbekannt, ob die Patientinnen und Patienten leben oder verstorben sind (unbekannter Überlebensstatus), so kann dies unter Umständen auf eine mangelhafte Erfüllung dieser Nachsorgepflicht hindeuten. Um dies entsprechend zu berücksichtigen, werden in den Worst-Case-Indikatoren 572038, 572040 und 572042 Patientinnen und Patienten mit einem unbekanntem Überlebensstatus als verstorben betrachtet.

Der Qualitätsindikator zur Qualität der Transplantatfunktion bei Entlassung aus dem Krankenhaus (ID 572043) erfasst die Patientinnen und Patienten, bei denen das Pankreastransplantat seine Funktion vollständig aufnehmen konnte. Die Qualität der Transplantatfunktion nach einem Jahr, zwei und drei Jahren wird jeweils als Kennzahl (IDs 572044, 572045 und 572046) dargestellt. Da das Pankreas gegenüber einer Minderversorgung während bzw. nach der Entnahme sehr empfindlich ist und es entsprechend chirurgischer Erfahrung und Können sowohl bei der Entnahme des Organs von der Spenderin / dem Spender als auch bei der Transplantation in die Empfängerin oder den Empfänger bedarf, soll der Qualitätsindikator zur postoperativen Entfernung des Pankreastransplantats (ID 572047) auf mögliche Mängel in diesem Zusammenhang hinweisen.

Um bei geringen jährlichen Fallzahlen von Pankreas- bzw. Pankreas-Nieren-Transplantationen die statistische Aussagekraft der Qualitätsindikatoren zu erhöhen und die Qualitätsentwicklung der Krankenhäuser im Verlauf besser beurteilen zu können, umfasst der Auswertungszeitraum in diesem Auswertungsmodul in der Regel zwei Jahre (Erfassungsjahr und Erfassungsjahr -1). Das Verfahren QS NET ist im Erfassungsjahr 2020 gestartet. Eine Auswertung über zwei Jahre hinweg ist somit für das Erfassungsjahr 2021 erstmalig möglich.

Weitere Informationen zu den Follow-up-Qualitätsindikatoren, die ab dem Erfassungsjahr 2021 sukzessive wiederaufgebaut werden, finden sich im Abschnitt 2.1.

Tabelle 24: Übersicht über die Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2021) – NET-PNTX

ID	Indikator/Transparenzkennzahl	Datenquelle
Indikatoren/Transparenzkennzahlen zur Ergebnisqualität		
572036	Sterblichkeit im Krankenhaus	QS-Dokumentation
Gruppe: 1-Jahres-Überleben		
572037	1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status	QS-Dokumentation
572038	1-Jahres-Überleben bei bekanntem oder unbekanntem Status (Worst-Case-Analyse)	QS-Dokumentation
Gruppe: 2-Jahres-Überleben		
572039	2-Jahres-Überleben bei bekanntem Status**	QS-Dokumentation

ID	Indikator/Transparenzkennzahl	Datenquelle
572040	2-Jahres-Überleben bei bekanntem oder unbekanntem Status (Worst-Case-Analyse)**	QS-Dokumentation
Indikatorengruppe: 3-Jahres-Überleben		
572041	3-Jahres-Überleben bei bekanntem Status**	QS-Dokumentation
572042	3-Jahres-Überleben bei bekanntem oder unbekanntem Status (Worst-Case-Analyse)**	QS-Dokumentation
572043	Qualität der Transplantatfunktion bei Entlassung	QS-Dokumentation
572044	Qualität der Transplantatfunktion (1 Jahr nach Transplantation)*	QS-Dokumentation
572045	Qualität der Transplantatfunktion (2 Jahre nach Transplantation) *, **	QS-Dokumentation
572046	Qualität der Transplantatfunktion (3 Jahre nach Transplantation) *, **	QS-Dokumentation
572047	Entfernung des Pankreastreansplantats	QS-Dokumentation

* Transparenzkennzahl

** Diese Indikatoren bzw. Kennzahlen wurden für das Erfassungsjahr 2021 nicht ausgewertet.

Zudem werden im vorliegenden Bericht auch Ergebnisse der Datenvalidierung dargestellt. Die Datenvalidierung gemäß § 16 DeQS-RL umfasst u. a. eine statistische Basisprüfung der Qualitätssicherungsdaten anhand festgelegter Auffälligkeitskriterien. Es werden zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden: Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit und Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit. Auffälligkeitskriterien haben einen Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen, einen Referenzbereich und z. T. eine Mindestanzahl im Zähler oder Nenner.

Die Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit beziehen sich auf die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze. Mittels dieses Auffälligkeitskriteriums werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Die Prüfung auf Vollzähligkeit erfolgt mittels eines Abgleichs der gelieferten Daten mit der Sollstatistik (siehe Abschnitt 2.1). Hierfür wird auch die Anzahl der gelieferten Minimaldatensätze (MDS) überprüft. Die Anlage eines MDS in der Transplantationsmedizin ist grundsätzlich ausgeschlossen. Im QS-Verfahren QS NET prüft das IQTIG im Einzelfall ob es ggf. doch möglich bzw. ratsam ist in einem Ausnahmefall einen MDS anzulegen. Hierzu ist ein direkter Austausch mit dem Leistungserbringer erforderlich.

Im Auswertungsmodul NET-PNTX werden ein Auffälligkeitskriterium zur Plausibilität und Vollständigkeit und drei Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit ausgewertet. Die Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit „Häufige Angabe eines unbekanntem Überlebensstatus im 2-Jahres-Follow-up“ (respektive „3-Jahres-Follow-up“) sowie die Auffälligkeitskriterien

zur Vollzähligkeit „Zeitgerechte Durchführung des 2-Jahres Follow-up“ (respektive „3-Jahres-Follow-up“) konnten zum Erfassungsjahr 2021 nicht ausgewertet werden. Weitere Informationen hierzu finden sich im Abschnitt 2.1, Abschnitt „Follow-up-Indikatoren“.

Tabelle 25: Übersicht über die Auffälligkeitskriterien (EJ 2021) – NET-PNTX und NET-NTX

ID	Auffälligkeitskriterium	Datenquelle
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit		
850308	Häufige Angabe eines unbekanntes Überlebensstatus im 1-Jahres-Follow-up	QS-Dokumentation
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit		
850255	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	QS-Dokumentation und Sollstatistik
850256	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	QS-Dokumentation und Sollstatistik
850278	Zeitgerechte Durchführung des 1-Jahres-Follow-up	QS-Dokumentation und Sollstatistik

2 Einordnung der Ergebnisse

2.1 Datengrundlage

Die Auswertungen des vorliegenden Berichts basieren auf QS-Dokumentationsdaten. Die Datengrundlage für diesen Bericht umfasst die Datengrundlage nach Standort und die Vollzähligkeitsanalyse nach Institutionskennzeichennummer (IKNR).

Die nachfolgende Tabelle 26 stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach §293 Abs. 6 SGB V) gelieferten QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft.

Die Auswertung erfolgt entsprechend dem behandelnden Standort, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein. Leider ist eine Umstellung der Sollstatistik auf den behandelnden Standort nicht möglich, da dieser nicht immer der abrechnende oder der für die Dokumentation abschließende Standort ist.

Die Grundgesamtheit der berechneten Qualitätsindikatoren zum 1-Jahres-Follow-up ist aufgrund der Regelungen der themenspezifischen Bestimmungen der DeQS-RL zum Umgang mit Qualitätssicherungsdaten aus dem privatärztlichen Bereich im Vergleich zur Grundgesamtheit der Indexeingriffe ggf. eingeschränkt. Denn sollten privatversicherte Patientinnen und Patienten nicht wirksam der weiteren Übermittlung personenbezogener QS-Daten (einschließlich pseudonymisierter Eurotransplant-Nummer/ET-Nummer) an die Bundesauswertungsstelle eingewilligt haben, werden diese in der standortbezogenen Qualitätssicherung nicht berücksichtigt. Da aus Datenschutzgründen für das IQTIG nicht ersichtlich ist, ob im Follow-up auf Leistungserbringerseite eine fehlende Einwilligung des oder der privatärztlich Versicherten oder die fehlende Nachsorge bzw. Dokumentation die Ursache für fehlende Nachsorgedaten sind, kann dies bei einer resultierenden rechnerischen Auffälligkeit erst im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens geklärt werden. Ebenso kann aus der fehlenden Zustimmung zur Teilnahme an der Qualitätssicherung von privatärztlichen Patientinnen und Patienten in einigen Qualitätsindikatoren ein unerwartetes rechnerisch unauffälliges Ergebnis resultieren, wenn bspw. eine verstorbene Patientin oder ein verstorbener Patient mit privatärztlichem Versicherungsstatus bei als fehlend dokumentierter Einwilligung nicht entsprechend in Grundgesamtheit und Zähler einbezogen werden darf.

Die Auswertungsmodule *NET-PNTX* und *NET-NTX* werden in einem Dokumentationsbogen (PNTX) erfasst, weshalb die Anzahl der übermittelten Datensätze von der tatsächlichen Anzahl der zur Auswertung genutzten Datensätze des jeweiligen Auswertungsmoduls abweichen kann.

Follow-up-Indikatoren

Die Qualitätsindikatoren zum 2- und 3-Jahres-Follow-up im Auswertungsmodul *NET-PNTX* können für das Erfassungsjahr 2021 nicht ausgewertet werden, da die ET-Nummer in der Regel nicht mehr an die Bundesauswertungsstelle übermittelt wird und somit ein Bezug zum Indexeingriff

aus den Jahren 2018 bzw. 2019 nicht hergestellt werden kann. Dementsprechend erfolgt auch keine Darstellung dieser Indikatoren in den Berichten.

Das 1-Jahres-Follow-up hingegen kann ausgewertet und dargestellt werden, da für den Bezug zu Indexeingriffen seit dem Erfassungsjahr 2020 mit Wechsel der transplantationsmedizinischen Verfahren in die DeQS-RL die Versichertennummer der elektronischen Gesundheitskarte als patientenidentifizierendes Pseudonym genutzt und dem IQTIG übermittelt wird.

Die Erhebung des Follow-up bleibt selbstverständlich zur Sicherung einer adäquaten Behandlungs- und Nachsorgequalität weiterhin notwendig. Zusätzlich erfolgt weiterhin die Übermittlung der QS-Datensätze aus dem Follow-up an das Transplantationsregister. Zudem behält sich das IQTIG vor, die Erhebung der Follow-up-Daten stichprobenartig zu überprüfen.

Tabelle 26: Übersicht über die Datengrundlage – QS NET-PNTX und QS NET-NTX (EJ 2021) ⁶

		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	1.989	1.989	100,00
	Basisdatensatz	1.989		
	MDS	0		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		37		
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		39		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		42		

2.2 Risikoadjustierung

Eine Risikoadjustierung der Qualitätsindikatoren findet im Auswertungsmodul *NET-PTNX* u. a. vor dem Hintergrund der Richtlinienvorgaben der Bundesärztekammer, die sowohl die Erfolgsaussicht als auch die Dringlichkeit bei der Versorgung von Transplantationspatientinnen und -patienten berücksichtigen, nicht statt.

2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens

Auffälligkeitskriterien werden gemeinsam für die beiden Module *NET-NTX* und *NET-PNTX* gemeinsam berechnet, die Ergebnisse dazu können dem gleichnamigen Abschnitt im Teil zu den Nierentransplantationen entnommen werden (siehe Abschnitt 2.3, Seite 30).

2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren

Für die Erfassungsjahre 2020/2021 liegen die Ergebnisse der meisten Indikatoren auf Bundesebene innerhalb des jeweils definierten Referenzbereichs (Tabelle 27). Lediglich der Indikator

⁶ Diese beiden Behandlungsverfahren werden gemeinsam über einen Dokumentationsbogen erfasst und werden deswegen auch zusammen in der Datengrundlage dargestellt.

„1-Jahres-Überleben bei bekanntem oder unbekanntem Status (Worst-Case-Analyse)“ (572038) liegt mit 86,76 % unterhalb des Referenzbereiches ($\geq 90,00\%$). Die Gründe hierfür lassen sich voraussichtlich im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens aufarbeiten und im nächstjährigen Bundesqualitätsbericht beschreiben.

Tabelle 27: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren (EJ 2020/2021) – NET-PNTX

ID	Indikator	Ergebnis 2020/2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2018/2019**	Vergleichbarkeit zum Vorjahr**
572036	Sterblichkeit im Krankenhaus*	3,65 % ($\leq 5,00\%$)	-	-
572037	1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status	95,16 % ($\geq 90,00\%$)	-	-
572038	1-Jahres-Überleben bei bekanntem oder unbekanntem Status (Worst-Case-Analyse)	86,76 % ($\geq 90,00\%$)	-	-
572043	Qualität der Transplantatfunktion bei Entlassung*	78,79 % ($\geq 75,00\%$)	-	-
572047	Entfernung des Pankreastransplantats*	17,52 % ($\leq 20,00\%$)	-	-

* Aufgrund der sehr geringen Fallzahlen ist für die Indikatoren zu Pankreastransplantationen vorgesehen, dass die Daten über zwei Erfassungsjahre kumuliert ausgewiesen werden (Erfassungsjahr und Erfassungsjahr -1).

** Aufgrund des Wechsels der Richtlinie von der QSKH-RL in die DeQS-RL ist eine vergleichende Darstellung nicht möglich.

In Tabelle 28 sind für alle Qualitätsindikatoren die Ergebnisse mit der Anzahl und dem Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen dargestellt. In der Spalte „Anzahl“ werden die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen als Anteil an allen Leistungserbringern, die mindestens einen Fall in der Grundgesamtheit im entsprechenden Indikator hatten, dargestellt. Für 5 Qualitätsindikatoren wurden in den Erfassungsjahren 2020/2021 insgesamt 22 rechnerische Auffälligkeiten festgestellt. Im aktuell laufenden Stellungnahmeverfahren wird geprüft, ob es sich bei diesen rechnerischen Auffälligkeiten um qualitative Auffälligkeiten handelt.

Tabelle 28: Übersicht über Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je Qualitätsindikator (EJ 2020/2021) – NET-PNTX

ID	Qualitätsindikator	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
		Anzahl	Anteil (%)
572036	Sterblichkeit im Krankenhaus	2 von 22	9,09 %
572037	1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status	2 von 19	10,53 %
572038	1-Jahres-Überleben bei bekanntem oder unbekanntem Status (Worst-Case-Analyse)	5 von 20	25,00 %
572043	Qualität der Transplantatfunktion bei Entlassung	6 von 22	27,27 %
572047	Entfernung des Pankreastransplantats	7 von 22	31,82 %

2.5 Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf

Für dieses Modul wurde für die Erfassungsjahre 2020/2021 kein besonderer Handlungsbedarf festgestellt.

3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen

3.1 Hintergrund

Dieses Kapitel stellt die Ergebnisse des Stellungnahmeverfahrens und der durchgeführten qualitätssichernden Maßnahmen gemäß § 17 Teil 1 DeQS-RL im Jahr 2021 dar, die sich auf die Erfassungsjahre 2020 und ggf. 2019 beziehen. Die entsprechenden Informationen werden dem IQTIG in den länderbezogenen Verfahren in den Qualitätssicherungsergebnisberichten (QSEB) gemäß § 19 Teil 1 DeQS-RL durch die Landesarbeitsgemeinschaften für Qualitätssicherung übermittelt. In den bundesbezogenen Verfahren erstellt das IQTIG als durchführende Stelle diese Informationen ebenfalls in diesem Format.

In den bundesbezogenen QS-Verfahren wurden, wie bereits in den Vorjahren, auch im Stellungnahmeverfahren zum Erfassungsjahr 2020 Stellungnahmen, in denen die Vorgaben zum Datenschutz nicht eingehalten wurden, mit der Einstufung A72 „Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt“ bewertet. Aufgrund der Bestimmungen der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) und des § 299 SGB V ist eine Verarbeitung von patienten- oder einrichtungsidifizierenden Daten durch das IQTIG nicht zulässig. Eine Löschung der Stellungnahme ist daher erforderlich. Im Falle der Abgabe einer nicht DSGVO-konformen Stellungnahme hat das IQTIG den jeweiligen Leistungserbringern jedoch eine Korrekturmöglichkeit von einer Woche gegeben.

Es ist zu beachten, dass bei der Darstellung und Interpretation der Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren des Erfassungsjahres 2020 die Tabellen im Anhang den Datenstand 31. März 2022 aufweisen. D.h. zum Berichtszeitpunkt bereits stattgefundenen weiterführende Maßnahmen wie kollegiale Gespräche oder Begehungen sind hierin noch nicht enthalten, da die hierfür notwendigen technisch-logistischen Vorgänge bis zum 31. März 2022 noch nicht abgeschlossen sein konnten (Darstellung mit der Bewertung „S92“). Eine Beschreibung der durchgeführten Maßnahmen sowie deren Ergebnis erfolgt allerdings in Abschnitt 3.3.

Im Anhang werden nur QSEB-Tabellen dargestellt werden, wenn auch Ergebnisse vorhanden sind. Sollten bspw. keine qualitativ (un)auffälligen Bewertungen von Indikatorergebnissen vorgenommen worden sein, wird die entsprechende Tabelle nicht dargestellt.

Nachfolgend findet sich das Einstufungsschema für rechnerische Auffälligkeiten bei Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL, womit eine Zuordnung der Begründungen zu den Buchstaben-Zahlen-Kombinationen erleichtert werden soll.

Tabelle 29: Einstufungsschema für rechnerische Auffälligkeiten bei Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL

Kategorie	Einstufung	Ziffer	Begründung
N	Bewertung nicht vorgesehen	01	Qualitätsindikator ohne Ergebnis, da entsprechende Fälle nicht aufgetreten sind
		02	Referenzbereich ist für diesen Indikator nicht definiert
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
R	Ergebnis liegt im Referenzbereich	10	Ergebnis rechnerisch unauffällig, daher kein Stellungnahmeverfahren erforderlich
U	Bewertung nach Stellungnahmeverfahren als qualitativ unauffällig	61	Besondere klinische Situation (im Kommentar erläutert)
		62	Das abweichende Ergebnis erklärt sich durch Einzelfälle
		63	Kein Hinweis auf Mängel der med. Qualität (vereinzelte Dokumentationsprobleme)
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
A	Bewertung nach Stellungnahmeverfahren als qualitativ auffällig	71	Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel (im Kommentar erläutert)
		72	Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
D	Bewertung nicht möglich wegen fehlerhafter Dokumentation	80	Unvollzählige oder falsche Dokumentation
		81	Softwareprobleme haben eine falsche Dokumentation verursacht
S	Sonstiges	92	Stellungnahmeverfahren konnte noch nicht abgeschlossen werden
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)

3.2 Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Auffälligkeitskriterien (statistische Basisprüfung)

Im Stellungnahmeverfahren zum Erfassungsjahr 2020 wurde von 39 datenliefernden Standorten ein Standort (2,56 %) im Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation rechnerisch auffällig. Im Ergebnis des Stellungnahmeverfahrens 2021 (EJ 2020) musste eine fehlerhafte Dokumentation bestätigt werden.

Tabelle 30: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Auffälligkeitskriterien nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (EJ 2020) – NET-NTX und NET-PNTX

ID	Auffälligkeitskriterium	rechnerisch auffällige Ergebnisse Anzahl / Grundgesamtheit (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse						rechnerisch auffällige Ergebnisse ohne QSEB- Bericht
		EJ 2019	EJ 2020	qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges		
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	
850255	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	-	1 / 39 (2,56 %)	-	0 / 1 (0,00 %)	-	1 / 1 (100,00 %)	-	0 / 1 (0,00 %)	0
850256	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt	-	-	-	-	0 / 1 (0,00 %)	-	1 / 1 (100,00 %)	-	0 / 1 (0,00 %)	0

Tabelle 31: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Auffälligkeitskriterien nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle LE) (EJ 2020) - NET-NTX und NET-PNTX

ID	Auffälligkeitskriterium	rechnerisch auffällige Ergebnisse Anzahl / Grundgesamtheit (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse						rechnerisch auffällige Ergebnisse ohne QSEB- Bericht
		EJ 2019	EJ 2020	qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges		
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	
850255	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	-	1 / 39 (2,56 %)	-	0 / 39 (0,00 %)	-	1 / 39(2,56 %)	-	0 / 39 (0,00 %)	0
850256	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3.3 Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Qualitätsindikatoren

Im Stellungnahmeverfahren zum Erfassungsjahr 2020 zeigten sich für 4 Krankenhausstandorte 8 rechnerisch auffällige Indikatorergebnisse.

Qualitativ auffällig wurde ein Krankenhausstandort in einem von 2 seiner Indikatorergebnisse mit „A99“ bewertet. Es wurde Verbesserungspotenzial gesehen, welches dem Leistungserbringer kommuniziert wurde. Die Morbiditäts- und Mortalitätskonferenzen erscheinen gut strukturiert und dokumentiert, es wurden adäquate und zielorientierte Maßnahmen abgeleitet.

Mit 2 weiteren Krankenhausstandorten zu 3 Indikatorenergebnissen sind weitere Maßnahmen noch ausstehend („S92“). (Siehe Abschnitt 3.1).

Einem Krankenhausstandort wurde in einem von 3 Indikatorergebnissen Hinweise zu möglichen Verbesserungspotenzialen im postoperativen Komplikationsmanagement gegeben und das Indikatorergebnis jeweils mit „U99“ bewertet.

Der restlichen 3 rechnerisch auffälligen Indikatorergebnisse wurden mit „S99“ bewertet, da entweder der Fall bzw. die Fälle in einem anderen Qualitätsindikator evaluiert wurde(n) oder es sich um Multiviszeraltransplantationen handelte, die wie in Kapitel 5 beschrieben ein besonderes Patientenkollektiv darstellen.

Tabelle 32: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse) (EJ 2020) – NET-PNTX

ID	Indikatorbezeichnung	rechnerisch auffällige Ergebnisse / Leistungserbringer im QI (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse						rechnerisch auffällige Ergebnisse ohne QSEB-Bericht
		EJ 2019	EJ 2020	qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges		
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	
Indikatoren zur Ergebnisqualität										
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus										
572036	Sterblichkeit im Krankenhaus	-	2 / 21 (9,52 %)	-	1 / 2 (50,00 %)	-	0 / 2 (0,00 %)	-	1 / 2 (50,00 %)	0
Gruppe: Qualität der Transplantatfunktion bei Entlassung										
572043	Qualität der Transplantatfunktion bei Entlassung	-	3 / 21 (14,29 %)	-	0 / 3 (0,00 %)	-	0 / 3 (0,00 %)	-	3 / 3 (100,00 %)	0
Gruppe: Entfernung des Pankreastransplantats										
572047	Entfernung des Pankreastransplantats	-	3 / 21 (14,29 %)	-	0 / 3 (0,00 %)	-	1 / 3 (33,33 %)	-	2 / 3 (66,67 %)	0
Gesamt	-	-	-	-	1 / 8 (12,50 %)	-	1 / 8 (12,50 %)	-	6 / 8 (75,00 %)	0

Tabelle 33: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle Leistungserbringer im jeweiligen Qualitätsindikator) (EJ 2020) – NET-PNTX

ID	Indikatorbezeichnung	rechnerisch auffällige Ergebnisse / Leistungserbringer im QI (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse					
		EJ 2019	EJ 2020	qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges	
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020
Indikatoren zur Ergebnisqualität									
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus									
572036	Sterblichkeit im Krankenhaus	-	2 / 21 (9,52 %)	-	1 / 21 (4,76 %)	-	0 / 21 (0,00 %)	-	1 / 21 (4,76 %)
Gruppe: Qualität der Transplantatfunktion bei Entlassung									
572043	Qualität der Transplantatfunktion bei Entlassung	-	3 / 21 (14,29 %)	-	0 / 21 (0,00 %)	-	0 / 21 (0,00 %)	-	3 / 21 (14,29 %)
Gruppe: Entfernung des Pankreastransplantats									
572047	Entfernung des Pankreastransplantats	-	3 / 21 (14,29 %)	-	0 / 21 (0,00 %)	-	1 / 21 (4,76 %)	-	2 / 21 (9,52 %)

4 Evaluation

Die Ergebnisse des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL werden stetig für die Verfahrenspflege genutzt.

5 Fazit und Empfehlungen

Zum aktuellen Zeitpunkt werden keine wesentlichen Änderungen für das Auswertungsmodul empfohlen. Das Stellungnahmeverfahren wird weiterhin unter den erschwerten Bedingungen des Richtlinienwechsels sowie der ausgesetzten Auswertung von Qualitätsindikatoren adaptiert fortgeführt.

Multiviszeraltransplantationen

In den zuletzt geführten Stellungnahmeverfahren bzw. Strukturierten Dialogen wurden Erkenntnisse zu der nachteiligen Verortung von Multiviszeraltransplantationen gewonnen. Diese wurden bisher je nach Kodierstatus in den Auswertungsmodulen *NET-PNTX* oder *Lebertransplantation (TX-LTX)* erfasst. Da es sich allerdings bei der Indikationsstellung um ein absolutes Ausnahmekollektiv handelt und strukturell extrem hohe Anforderungen an Interdisziplinarität, Erfahrung des Teams und Möglichkeiten der Nachbetreuung gestellt werden müssen, sollten nach Beratungen mit den Expertengremien diese Fälle gesondert betrachtet werden. Das IQTIG hat hierzu zusätzlich mit Expertinnen und Experten der Verfahren *QS NET* (Modul *NET-PNTX*) und *QS TX* (Modul *TX-LTX*) bereits entsprechende Adaptionen diskutiert und wird diese voraussichtlich ab der Spezifikation zum Erfassungsjahr 2024 umsetzen können. Zukünftig ist geplant, dass Multiviszeraltransplantationen ausschließlich im Auswertungsmodul *TX-LTX* betrachtet und dargestellt werden, nicht aber in die Indikatorberechnungen eingehen. Hintergrund der Verortung bei *TX-LTX* ist, dass bei Multiviszeraltransplantationen immer mindestens die Transplantation der Leber erfolgt, hingegen aber eine Transplantation des Pankreas nur bei einem Teil der Fälle stattfindet. Somit ist eine Auslösung der Dokumentation über das Auswertungsmodul *TX-LTX* für jede Multiviszeraltransplantation sichergestellt. Geprüft wird derzeit, wie die Darstellung dieser Fälle erfolgen soll. Gleichzeitig sollte allerdings das sehr limitierte, aber notwendige Thema „Multiviszeraltransplantation“ vonseiten der Richtlinienggeber und Fachgesellschaften vermehrt durch Strukturvorgaben und Finanzierungsansätze gestärkt werden, die das hohe Qualitätsniveau der Patientenversorgung sowohl präoperativ als auch in der intensiven Nachsorge sicherstellen.

Patienteneinschluss in die Qualitätssicherung

Seit der Überführung der transplantationsmedizinischen Verfahren in die DeQS-Richtlinie müssen privatversicherte Patientinnen und Patienten der Übermittlung ihrer Daten zur Qualitätssicherung zustimmen. Hierüber muss der jeweilige Leistungserbringer explizit aufklären und die Einwilligung einholen. Dies betrifft nicht nur die Indexeingriffe, sondern bezieht sich ebenfalls auf jede Follow-up-Erhebung. Nach Analyse der Daten im IQTIG fällt auf, dass ein nicht unerheblicher Teil an privat versicherten Patientinnen und Patienten aufgrund einer fehlenden Zustimmung nicht in die Qualitätssicherung eingeschlossen wird. Für eine adäquate Qualitätssicherung im Sinne aller betroffenen Patientengruppen besteht Konsens mit dem Expertengremium, dass erneut auf den grundsätzlichen Einschluss von privat versicherten Patientinnen und Patienten

in die externe Qualitätssicherung gerade bei Verfahren mit kleinen Fallzahlen hingewirkt werden sollte.

Durchführung von M&M-Konferenzen

Grundsätzlich wird den Leistungserbringern empfohlen, bei komplikativen und letalen Verläufen M&M-Konferenzen entsprechend des Leitfadens der Bundesärztekammer durchzuführen (siehe Abschnitt 3.3 im BQB QS TX; Teil „Herztransplantation“)

Anhang: Ergebnisse des QSEB (Pankreas- und Pankreas-Nieren-Transplantationen)

Tabelle 34: Stellungnahmeverfahren zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – NET-PNTX

ID	Indikatorbezeichnung	kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet	Stellungnahmeverfahren ⁷		
			schriftlich	Gespräch	Begehung
Indikatoren zur Ergebnisqualität					
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus					
572036	Sterblichkeit im Krankenhaus	0 / 2 (0,00 %)	2 / 2 (100,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)
Gruppe: Qualität der Transplantatfunktion bei Entlassung					
572043	Qualität der Transplantatfunktion bei Entlassung	0 / 3 (0,00 %)	3 / 3 (100,00 %)	1 / 3 (33,33 %)	0 / 3 (0,00 %)
Gruppe: Entfernung des Pankreastransplantats					
572047	Entfernung des Pankreastransplantats	0 / 3 (0,00 %)	3 / 3 (100,00 %)	1 / 3 (33,33 %)	0 / 3 (0,00 %)
Gesamt	-	0 / 8 (0,00 %)	8 / 8 (100,00 %)	2 / 8 (25,00 %)	0 / 8 (0,00 %)

⁷ Mehrfachnennungen möglich.

Tabelle 35: Begründung der Bewertung als qualitativ auffälliges Ergebnis zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – NET-PNTX

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ auffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung				
			Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel (im Kommentar erläutert) (A71)	keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt (A72)	unvollständige oder falsche Dokumentation (D80)	Softwareprobleme haben falsche Dokumentation verursacht (D81)	Sonstiges (im Kommentar erläutert) (A99)
Indikatoren zur Ergebnisqualität							
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus							
572036	Sterblichkeit im Krankenhaus	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)
Gruppe: Qualität der Transplantatfunktion bei Entlassung							
572043	Qualität der Transplantatfunktion bei Entlassung	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)
Gruppe: Entfernung des Pankreastransplantats							
572047	Entfernung des Pankreastransplantats	1	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	1 / 1 (100,00 %)
Gesamt	-	1	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	1 / 1 (100,00 %)

Tabelle 36: Begründung der Bewertung als qualitativ unauffälliges Ergebnis zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – NET-PNTX

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ unauffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung				Sonstiges (im Kommentar erläutert)
			besondere klinische Situation	das abweichende Ergebnis erklärt sich durch Einzelfälle	kein Hinweis auf Mängel der med. Qualität (vereinzelte Dokumentationsprobleme)		
Indikatoren zur Ergebnisqualität							
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus							
572036	Sterblichkeit im Krankenhaus	1	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	1 / 1 (100,00 %)	
Gruppe: Qualität der Transplantatfunktion bei Entlassung							
572043	Qualität der Transplantatfunktion bei Entlassung	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	
Gruppe: Entfernung des Pankreastransplantats							
572047	Entfernung des Pankreastransplantats	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	
Gesamt	-	1	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	1 / 1 (100,00 %)	

Tabelle 37: Begründung der Bewertung als Sonstiges zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – NET-PNTX

ID	Indikatorbezeichnung	Ergebnis des Stellungnahmeverfahrens als Sonstiges	Begründung der Bewertung	
			Stellungnahmeverfahren konnte noch nicht abgeschlossen werden	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus				
572036	Sterblichkeit im Krankenhaus	1 / 2 (50,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	1 / 2 (50,00 %)
Gruppe: Qualität der Transplantatfunktion bei Entlassung				
572043	Qualität der Transplantatfunktion bei Entlassung	3 / 3 (100,00 %)	1 / 3 (33,33 %)	2 / 3 (66,67 %)
Gruppe: Entfernung des Pankreastransplantats				
572047	Entfernung des Pankreastransplantats	2 / 2 (100,00 %)	2 / 2 (100,00 %)	0 / 2 (0,00 %)
Gesamt	-	6 / 7 (85,71 %)	3 / 7 (42,86 %)	3 / 7 (42,86 %)

Tabelle 38: Maßnahmenstufe 1 zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – NET-PNTX

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ auffällige Ergebnisse	keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2	Teilnahme an geeigneten Fortbildungen, Fachgesprächen, Kolloquien	Initiierung Maßnahmenstufe 1					
					Teilnahme am Qualitätszirkel	Implementierung von Behandlungspfaden	Durchführung von Audits	Durchführung von Peer Reviews	Implementierung von Handlungsempfehlungen anhand von Leitlinien	Sonstige Maßnahmen
Indikatoren zur Ergebnisqualität										
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus										
572036	Sterblichkeit im Krankenhaus	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)
Gruppe: Qualität der Transplantatfunktion bei Entlassung										
572043	Qualität der Transplantatfunktion bei Entlassung	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)
Gruppe: Entfernung des Pankreastransplantats										
572047	Entfernung des Pankreastransplantats	1	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)
Gesamt	-	1	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)

Anhang: Ergebnisse des QSEB (Nierentransplantation und Pankreas- und Pankreas-Nieren-Transplantationen)

Tabelle 39: Stellungnahmeverfahren zu Auffälligkeitskriterien (EJ 2020) – NET-NTX und NET-PNTX

ID	Auffälligkeitskriterium	kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet	Stellungnahmeverfahren		
			schriftlich	Gespräch	Begehung
850255	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	0 / 1 (0,00 %)	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)
850256	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	-	-	-	-
Gesamt	-	0 / 1 (0,00 %)	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)

Tabelle 40: Begründung der Bewertung als qualitativ auffälliges Ergebnis zu Auffälligkeitskriterien (EJ 2020) – NET-NTX und NET-PNTX

ID	Auffälligkeitskriterium	qualitativ auffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung		
			fehlerhafte/unvollständige Dokumentation wird bestätigt	keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
850255	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	1	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)
850256	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	-	-	-	-
Gesamt	-	1	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)

Tabelle 41: Maßnahmenstufe 1 zu Auffälligkeitskriterien (EJ 2020) – NET-NTX und NET-PNTX

ID	Auffälligkeitskriterium	qualitativ auffällige Ergebnisse	keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2	Initiierung Maßnahmenstufe 1						
				Teilnahme an geeigneten Fortbildungen, Fachgesprächen, Kolloquien	Teilnahme am Qualitätszirkel	Implementierung von Behandlungspfaden	Durchführung von Audits	Durchführung von Peer Reviews	Implementierung von Handlungsempfehlungen anhand von Leitlinien	sonstige Maßnahmen
850255	Auffälligkeitskriterium zur Underdokumentation	1	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)
850256	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt	-	1	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)

Glossar

Begriff	Erläuterung
Auffälligkeit, qualitative (auffälliger Indikatorwert)	Bewertung der Versorgungsqualität von Leistungserbringerergebnissen auf Grundlage eines Stellungnahmeverfahrens und einer Begutachtung durch Expertinnen und Experten, wenn diese Versorgungsqualität ein Qualitätsziel verfehlt. Stellungnahmeverfahren werden mit Leistungserbringern geführt, die rechnerisch auffällige Ergebnisse aufweisen.
Auffälligkeit, rechnerische (auffälliger Indikatorwert)	Bewertung der Versorgungsqualität eines Leistungserbringers auf Grundlage des Ergebnisses eines Qualitätsindikators für diesen Leistungserbringer, wenn dieses außerhalb des Referenzbereichs liegt. Ist die Abweichung vom Referenzbereich statistisch signifikant, wird das Ergebnis auch als „statistisch auffällig“ bezeichnet.
Auffälligkeitskriterien	Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Die Daten jedes Leistungserbringers werden anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten QS-Daten geprüft. Es werden zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden: Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit und Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.
Basisdatensatz	Der Basisdatensatz stellt einen dokumentationspflichtigen Behandlungsfall dar, welcher kein Minimaldatensatz ist. Ein Basisdatensatz kann pro Patientin oder Patient je Krankenhausaufenthalt (stationär) bzw. Behandlungsquartal (ambulant) einmal dokumentiert werden, auch wenn die Patientin oder der Patient in diesem Zeitraum mehrere Prozeduren erhält.
Datenquelle	Stelle, an der Daten für die Qualitätssicherung generiert oder erfasst werden. Zurzeit stehen folgende Datenquellen zur Verfügung: Dokumentation der Leistungserbringer (fallbezogen und einrichtungsbezogen), Sozialdaten bei den Krankenkassen und Befragung von Patientinnen und Patienten.
Datensatz	Der Begriff wird im Kontext der Qualitätssicherung unterschiedlich verwendet: 1. als eine in einer direkten Beziehung zueinander stehende Menge von Daten(-feldern), die einem Behandlungsfall bzw. einer Prozedur zuordenbar ist (bspw. ein Dokumentationsbogen); 2. als Datei, die mehrere Einzeldatensätze übergreift, bspw. ein von einer Krankenkasse übermittelter Sozialdatensatz; 3. als Spezifizierung der Auswahl und ggf. Verknüpfung zu erfassender Daten (bspw. hinsichtlich QS-Dokumentation, Sozialdaten, Klinische Krebsregister).
Erfassungsjahr	Jahr, dem (fall- bzw. einrichtungsbezogen) erfasste Daten für die Auswertung zugeordnet werden. Bei den meisten Verfahren ent-

Begriff	Erläuterung
	spricht dies dem Jahr, in dem eine Patientin oder ein Patient entlassen wurde; bei ambulanten Fällen sind Aufnahmejahr und Entlassungsjahr identisch, weil Aufnahme und Entlassung am selben Tag erfolgt.
Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA)	Oberstes Beschlussgremium der gemeinsamen Selbstverwaltung der Ärzte und Ärztinnen, Zahnärzte und Zahnärztinnen, Psychotherapeuten und Psychotherapeutinnen, Krankenhäuser und Krankenkassen in Deutschland. Er bestimmt unter anderem den Leistungskatalog der Gesetzlichen Krankenversicherung und beschließt die Qualitätssicherungsmaßnahmen nach §§ 136 ff. SGB V.
Grundgesamtheit	Die Grundgesamtheit gibt alle für die Auswertung eines Indikators relevanten Behandlungsfälle an, für welche die Dokumentationspflicht ausgelöst wurde (ohne Minimaldatensätze). Die Grundgesamtheit kann von Indikator zu Indikator variieren, weil sich die Indikatoren jeweils auf eine ausgewählte Patientengruppe beziehen und nur diese in die Auswertung eingeschlossen wird. In die Grundgesamtheit können Daten aus verschiedenen Quellen (Qualitätssicherungsdaten, Sozialdaten bei den Krankenkassen oder Daten aus der Patientenbefragung) eingehen.
Indikatorwert	Das numerische Ergebnis, das durch Anwendung der Rechenregeln eines Qualitätsindikators auf die qualitätsbezogenen Daten resultiert.
Kennzahl	In Ergänzung zu Qualitätsindikatoren geben Kennzahlen zusätzliche Informationen, zum Beispiel zu Teilpopulationen der Grundgesamtheit an. Im Gegensatz zu Qualitätsindikatoren haben Kennzahlen keinen Referenzbereich; daher findet keine Bewertung der Versorgungsqualität statt.
Leistungserbringer	Einrichtungen (z. B. Krankenhäuser, Praxen, Medizinische Versorgungszentren) oder Personen (z. B. Ärztinnen und Ärzte, Pflegekräfte), die Patientinnen und Patienten medizinisch-pflegerisch versorgen.
Minimaldatensatz (MDS)	Ein Behandlungsfall kann als dokumentationspflichtig ausgelöst werden, obwohl eine abschlussfähige Dokumentation nicht möglich ist, weil z. B. der Eingriff abgebrochen wurde. Für diesen Fall wird anstatt der vollen Dokumentation nur ein sogenannter Minimaldatensatz fällig. Minimaldatensätze werden in der Auswertung der Qualitätsindikatoren nicht berücksichtigt und dienen lediglich dem Fallzahlabgleich.
O, E, N (O / N, O / E, E / N)	O (observed) bezeichnet die Anzahl der beobachteten Zählerereignisse. Der Quotient O / N ist die beobachtete Rate (z. B. Anteil der Fälle mit Komplikationen) und wird in Prozent ausgedrückt. Das Ergebnis eines ratenbasierten Qualitätsindikators ist eine solche beobachtete Rate.

Begriff	Erläuterung
	<p>E (expected) bezeichnet bei risikoadjustierten Indikatoren die erwartete Anzahl an interessierenden Ereignissen (z. B. Komplikationen). Das Ergebnis des Qualitätsindikators ist in diesem Fall der Quotient O / E aus beobachteter und erwarteter Anzahl an Ereignissen. Ein Wert von $O / E = 2$ bedeutet, dass doppelt so viele Ereignisse eingetreten sind, wie unter Berücksichtigung der Patientencharakteristika erwartet. Zusätzlich zu O / N und O / E wird auch der Quotient E / N dargestellt, also die erwartete Rate an interessierenden Ereignissen (in Prozent). E / N ist ein Maß für das durchschnittliche Risiko der behandelten Patientinnen und Patienten.</p> <p>N bezeichnet die Anzahl der Fälle in der Grundgesamtheit.</p>
Perzentile	<p>Perzentile werden zur Beschreibung der Lage einzelner Leistungserbringerergebnisse relativ zu den Ergebnissen aller anderen Leistungserbringer verwendet. Die Perzentile untergliedern die der Größe nach sortierten Werte in 100 gleich große Bereiche. Das x-te Perzentil der Leistungserbringerergebnisse ist der kleinste Wert, für den gilt, dass mindestens x % der Leistungserbringerergebnisse kleiner oder gleich diesem Wert sind. Liegen beispielsweise 1.000 der Größe nach geordnete Ergebniswerte vor, so entspricht der 250. Wert dem 25. Perzentil.</p>
Qualitätsindikator	<p>Qualitätsindikatoren sind quantitative Größen, die Aussagen über die Erfüllung konkreter Qualitätsanforderungen mittels eines Messverfahrens und eines Bewertungskonzepts ermöglichen. Qualitätsindikatoren umfassen die drei Komponenten Qualitätsziel, Messverfahren und Bewertungskonzept.</p>
Qualität	<p>Grad, in dem Merkmale eines Objekts Anforderungen erfüllen. Mit Objekt sind dabei beispielsweise auch Dienstleistungen wie eine medizinische Behandlung gemeint. Siehe auch: Versorgungsqualität.</p>
Qualitätsmessung	<p>Empirische Beschreibung der Erfüllung von Anforderungen anhand von Qualitätsindikatoren.</p>
Qualitätsmodell	<p>Die Summe der zur Beschreibung der Qualität eines Versorgungsbereichs ausgewählten Qualitätsaspekte (siehe Qualitätsaspekte). Für jeden Versorgungsbereich, in dem ein neues QS-Verfahren entworfen wird, wird ein individuelles Qualitätsmodell entwickelt, welches als Basis für die Entwicklung von Qualitätsindikatoren dient.</p>
Qualitätssicherung	<p>Unter Qualitätssicherung im Gesundheitswesen werden hier alle Prozesse und Maßnahmen verstanden, durch die die Qualität der Versorgung gewährleistet oder verbessert werden soll.</p>
Qualitätssicherung, externe	<p>Prozesse und Maßnahmen, durch die für ausgewählte Versorgungsbereiche die Qualität der teilnehmenden Einrichtungen be-</p>

Begriff	Erläuterung
	wertet wird und ggf. Handlungskonsequenzen aus den Ergebnissen initiiert werden. Externe Qualitätssicherung wird in der Regel einrichtungsübergreifend durchgeführt und mit einem Feedback an die teilnehmenden Einrichtungen verbunden.
Qualitätssicherungsverfahren (QS-Verfahren)	Vom G-BA in Richtlinien festgelegtes Bündel an Maßnahmen der externen Qualitätssicherung in Bezug auf bestimmte medizinisch-pflegerische Leistungen und Leistungsbereiche. Dazu gehören im Wesentlichen die Festlegung der einbezogenen Leistungen oder Leistungsbereiche, Qualitätsindikatoren (mit Qualitätszielen, Mess- und Auswertungsmethoden sowie Regeln zur Bewertung), Spezifikationen (bspw. der QS-Dokumentation, des QS-Filters oder der Nutzung von Sozialdaten, sowie der zugehörigen Datenflüsse), die Auswertung, die Vorgehensweise zur Bewertung sowie die Regelung qualitätsverbessernder Maßnahmen.
Qualitätsziel	Anforderung an Strukturen, Prozesse oder Ergebnisse einer medizinischen Versorgungsleistung. Ein Qualitätsziel gibt die gewünschte Richtung der Ergebnisse eines Qualitätsindikators vor (z. B. „Die Sterblichkeit nach elektiver Hüftendoprothesenversorgung soll möglichst niedrig sein“).
Referenzbereich	Der Bereich auf der Messskala eines Qualitätsindikators, der ein bestimmtes Qualitätsniveau repräsentiert. Ein Referenzbereich stellt die konkret zu erfüllende Anforderung für ein Qualitätsmerkmal dar (z. B. „Eine Komplikationsrate unter 5 % entspricht erwartbarer Qualität“).
Referenzwert	Der Referenzwert eines Indikators ist die Grenze des Referenzbereiches, die die Indikatorergebnisse in rechnerisch auffällige und unauffällige Ergebnisse unterteilt. Referenzwerte werden entweder evidenzbasiert als feste Größe oder datengestützt auf Basis der Verteilung der Ergebnisse (als Perzentil – perzentilbasierte Referenzbereiche) festgelegt
Sentinel Event	Sentinel-Event-Indikatoren erfassen seltene, schwerwiegende Ereignisse (Sentinel Events) von besonderer Bedeutung. Jeder Fall stellt eine Auffälligkeit dar, die eine Einzelfallanalyse im Stellungsverfahren nach sich zieht.
Sollstatistik	In der Sollstatistik wird die Vollständigkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) überprüft. Gezeigt werden dokumentationspflichtige Fälle von einem Leistungserbringer der externen Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr und die vom Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter.
Sozialdaten bei den Krankenkassen	Daten, die die Krankenkassen nach § 284 SGB V erheben und speichern. Dazu gehören u. a. Abrechnungsdaten für medizinische Behandlungen und Versichertenstammdaten. Nach § 299 Abs. 1a

Begriff	Erläuterung
	SGB V dürfen diese in pseudonymisierter Form für die Qualitätssicherung genutzt werden.
Stellungnahmeverfahren	Liegen die Ergebnisse eines Leistungserbringers für einen Qualitätsindikator außerhalb des dafür festgelegten Referenzbereichs, wird das Stellungnahmeverfahren von der jeweils zuständigen Landesarbeitsgemeinschaft eingeleitet. Darin soll überprüft werden, ob neben der rechnerischen Auffälligkeit auch eine qualitative Auffälligkeit vorliegt. Das Stellungnahmeverfahren kann in Form einer angeforderten schriftlichen Stellungnahme, eines Gespräches sowie einer Begehung der Einrichtung durchgeführt werden.
Tracer-Operationen	<p>Als Tracer-Eingriffe werden jene Eingriffe bezeichnet, die im Rahmen des Verfahrens QS WI nachbeobachtet werden, um die Rate der nosokomialen postoperativen Wundinfektionen eines Leistungserbringers zu ermitteln. Für das QS-Verfahren wurden Tracer-Eingriffe aus den folgenden acht Fachgebieten ausgewählt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Chirurgie/Allgemeinchirurgie ▪ Gefäßchirurgie ▪ Viszeralchirurgie ▪ Orthopädie/Unfallchirurgie ▪ plastische Chirurgie ▪ Gynäkologie und Geburtshilfe ▪ Urologie ▪ Herzchirurgie (ausschließlich stationär).
Versorgungsqualität	Grad, in dem die Gesundheitsversorgung von Einzelpersonen und Populationen Anforderungen erfüllt, die patientenzentriert sind und mit professionellem Wissen übereinstimmen
Vertrauensbereich (Konfidenzintervall)	Bereich um einen empirisch bestimmten Wert (z. B. Indikatorwert), innerhalb dessen unter Berücksichtigung aller zufälligen Einflüsse mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit (meist festgelegt als 95 %) der zugrunde liegende Wert liegt.
Zähler	Der Zähler gibt an, bei wie vielen Fällen aus der Grundgesamtheit das für die Auswertung des Indikators interessierende Ereignis (zum Beispiel das Auftreten von Komplikationen) zutrifft.

Literatur

- G-BA [Gemeinsamer Bundesausschuss] (2016): Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Abnahme des Abschlussberichts der Institution nach § 137a SGB V (a. F.): Entwicklung eines sektorenübergreifenden Qualitätssicherungsverfahrens zur Nierenersatztherapie bei chronischem Nierenversagen. [Stand:] 17.03.2016. Berlin: G-BA. URL: https://www.g-ba.de/downloads/39-261-2542/2016-03-17_Abnahme-Bericht-AQUA_Nierenersatztherapie.pdf (abgerufen am: 12.08.2021).
- Girndt, M; Backus, G; Beige, J; Bruns, S; Herget-Rosenthal, S; Kleophas, W; et al. (2020): Leitlinie zu Infektionsprävention und Hygiene 2019 als Ergänzung zum Dialysestandard. Stand: 27.01.2020. Berlin: DGfN [Deutsche Gesellschaft für Nephrologie] [u. a.]. URL: <https://www.dgfn.eu/dialyse-standard.html> [DGfN – Hygieneleitlinie > Download] (abgerufen am: 12.08.2022).



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

**Nierenersatztherapie bei chronischem
Nierenversagen einschließlich
Pankreastransplantation:
Nierentransplantation**

Erfassungsjahr 2021

Veröffentlichungsdatum: 30. Juni 2022

Impressum

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340
Telefax: (030) 58 58 26-341

verfahrensupport@iqtig.org
<https://www.iqtig.org/>

Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht.....	5
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021.....	7
Einleitung.....	9
Datengrundlagen.....	11
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....	11
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....	13
572016: Intra- oder postoperative Komplikationen.....	13
572017: Sterblichkeit im Krankenhaus.....	15
Details zu den Ergebnissen.....	17
572018: 1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status.....	18
Details zu den Ergebnissen.....	20
Gruppe: Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats bis zur Entlassung.....	21
572022: Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats nach postmortaler Organspende bis zur Entlassung.....	21
572023: Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats nach Lebendorganspende bis zur Entlassung.....	23
Details zu den Ergebnissen.....	25
Gruppe: Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation.....	26
572024: Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation (nach postmortaler Organspende).....	26
572025: Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation (nach Lebendspende).....	28
572026: Qualität der Transplantatfunktion 1 Jahr nach Nierentransplantation.....	30
Details zu den Ergebnissen.....	32
Gruppe: Behandlungsbedürftige Abstoßung innerhalb von 90 Tagen.....	33
572100: Niedrige Rate behandlungsbedürftiger Abstoßungen innerhalb von 90 Tagen.....	33
572101: Hohe Rate behandlungsbedürftiger Abstoßungen innerhalb von 90 Tagen.....	35
572032: Transplantatversagen innerhalb des 1. Jahres nach Nierentransplantation.....	37
Details zu den Ergebnissen.....	39
Basisauswertung.....	40

Allgemeine Daten.....	40
Aufenthaltsdauer im Krankenhaus.....	41
Basisdaten Empfänger.....	42
Geschlecht.....	42
Patientenalter am Aufnahmetag.....	42
Body Mass Index (BMI).....	43
Befunde Empfänger.....	44
Basisdaten Spender.....	45
Blutgruppen-Kompatibilität.....	47
Transplantation.....	48
Operation (nach OPS).....	48
Kalte Ischämiezeit.....	49
Postoperativer Verlauf.....	50
Entlassung.....	52

Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen wurden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AKs) für eine Übersicht zusammengefasst. Die Ergebnisse werden differenziert nach dem Ergebnis („Ihr Ergebnis“) des hier betrachteten Leistungserbringers (Rückmeldebericht) bzw. Bundeslandes (Länderbericht) im Vergleich zum Bundesergebnis dargestellt.

Die Auswertung erfolgt pro Standort eines Krankenhauses. Wird ein Referenzbereich für einen Qualitätsindikator nicht erreicht, wird der Standort (im Rückmeldebericht) als rechnerisch auffällig gewertet. Dies wurde durch ein X kenntlich gemacht. Befindet sich das Ergebnis des Leistungserbringers (im Rückmeldebericht) innerhalb des Referenzbereichs des Qualitätsindikators, wurde dies durch ein V kenntlich gemacht. Für die Länderauswertungen und Bundesauswertung erfolgt keine Darstellung rechnerischer Auffälligkeiten.

Je nachdem, ob sich das Ergebnis verbessert oder verschlechtert hat bzw. unverändert blieb, wurde dies mit folgenden Tendenzpfeilen beschrieben: ↗ ↘ →

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren inklusive des Vorjahresergebnisses finden Sie im Kapitel „Detailergebnisse der Indikatoren und Indikatorengruppen“.

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

- Aufgrund des ab 2020 geltenden bundesweiten Verzeichnisses der Standorte nach § 108 SGB V zugelassener Krankenhäuser und ihrer Ambulanzen konnten für das Erfassungsjahr 2020 nicht alle Standorte aus dem Jahr 2019 auf die Standorte 2020 gemappt werden. Aus diesem Grund kann in den Rückmeldeberichten für die Leistungserbringer zum Erfassungsjahr 2021 nur das Vorjahresergebnis dargestellt werden.
- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum des Patienten oder der Patientin liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“.

- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.
- Werden Ergebnisse von zwei oder mehr Jahren miteinander verglichen, so werden für alle Erfassungsjahre die aktuellsten Rechenregeln und auch Referenzbereiche angewandt.
- Werden im intertemporalen Vergleich bei einzelnen Qualitätsindikatoren keine Ergebnisse angezeigt, so konnten diese bspw. für ein zurückliegendes Jahr aufgrund von fehlenden Daten nicht berechnet werden. Dieser Fall kann u. a. dann auftreten, wenn der QS-Dokumentationsbogen zwischen zwei Jahren angepasst wurde und Felder, welche zur Berechnung der Qualitätsindikatoren notwendig sind, für die Vorjahre nicht verfügbar sind. Auch kann es sein, dass ein Leistungserbringer bestimmte Leistungen in einem Vorjahr nicht angeboten oder erfasst hatte und damit keine Daten für einen Vergleich vorhanden sind. Zudem kann es sein, dass ein Standort im Zeitverlauf nicht mehr vorhanden bzw. neu hinzugekommen ist, so dass ggf. keine Standortinformationen zu den Vorjahren vorliegen.
- Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren Nierenersatztherapie bei chronischem Nierenversagen einschließlich Pankreastransplantationen (QS NET) finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-net/> . Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Die 2- und 3-Jahres-Follow-up Qualitätsindikatoren zu QS NET - Nierentransplantationen können für das Erfassungsjahr 2021 nicht ausgewertet werden, da die Eurotransplant (ET)-Nummer in der Regel nicht mehr an die Bundesauswertungsstelle übermittelt wird und somit ein Matching zum Indexeingriff aus den Jahren 2018 bzw. 2019 nicht stattfinden kann. Dementsprechend erfolgt auch keine Darstellung dieser Indikatoren in den Berichten. Das 1-Jahres-Follow-up hingegen kann ausgewertet und dargestellt werden, da hierfür ein Matching zu Indexeingriffen aus dem EJ 2020 notwendig ist, wofür nach DeQS-RL die eGK-Versichertennummer als patientenidentifizierendes Pseudonym genutzt wird.

Die Erhebung des Follow-up bleibt selbstverständlich aus Qualitätsgründen weiterhin notwendig. Zusätzlich erfolgt weiterhin die Übermittlung der QS-Datensätze aus dem Follow-up an das Transplantationsregister. Zudem behält sich das IQTIG vor, die Erhebung der Follow-up-Daten stichprobenartig zu überprüfen.

Das QS-Verfahrens QS NET ist zum Erfassungsjahr 2020 unter der DeQS-RL neu gestartet. Aus diesem Grund können Vorjahresergebnisse nur zu einem Jahr und nicht zu den vergangenen zwei Jahren dargestellt werden.

Die Berechnung der Indikatoren zur Qualität der Transplantatfunktion (ID 572024, 572025 und 572025) wurde dem aktuellen Stand der Literatur angepasst. Weitere Informationen hierzu finden sich in den endgültigen Rechenregeln zum Erfassungsjahr 2021.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
572016	Intra- oder postoperative Komplikationen	≤ 25,00 %	9,78 % N = 1.902	8,52 % - 11,20 %
572017	Sterblichkeit im Krankenhaus	≤ 5,00 %	1,21 % N = 1.902	0,81 % - 1,81 %
572018	1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status	≥ 90,00 %	96,66 % N = 1.258	95,52 % - 97,52 %

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
Gruppe: Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats bis zur Entlassung				
572022	Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats nach postmortaler Organspende bis zur Entlassung	≥ 60,00 %	79,23 % N = 1.406	77,03 % - 81,27 %
572023	Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats nach Lebendorganspende bis zur Entlassung	≥ 90,00 %	95,14 % N = 473	92,81 % - 96,74 %
Gruppe: Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation				
572024	Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation (nach postmortaler Organspende)	≥ 66,88 % (5. Perzentil)	82,33 % N = 934	79,76 % - 84,65 %
572025	Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation (nach Lebendspende)	≥ 88,10 % (5. Perzentil)	94,59 % N = 333	91,62 % - 96,55 %
572026	Qualität der Transplantatfunktion 1 Jahr nach Nierentransplantation	Transparenzkennzahl	86,61 % N = 1.143	84,52 % - 88,47 %
Gruppe: Behandlungsbedürftige Abstoßung innerhalb von 90 Tagen				
572100	Niedrige Rate behandlungsbedürftiger Abstoßungen innerhalb von 90 Tagen	≥ 0,00 % (10. Perzentil)	4,34 % N = 1.336	3,37 % - 5,57 %
572101	Hohe Rate behandlungsbedürftiger Abstoßungen innerhalb von 90 Tagen	≤ 9,09 % (90. Perzentil)	4,34 % N = 1.336	3,37 % - 5,57 %
572032	Transplantatversagen innerhalb des 1. Jahres nach Nierentransplantation	≤ 17,07 % (90. Perzentil)	11,14 % N = 1.302	9,54 % - 12,96 %

Einleitung

Unter dem Verfahren „Nierenersatztherapie bei chronischem Nierenversagen einschließlich Pankreastransplantationen“ werden sowohl die Nierentransplantation, die Pankreas- und Pankreas-Nierentransplantation als auch die unterschiedlichen Dialyseverfahren zusammengefasst. Letztere gliedern sich in die Hämodialyse, Hämodiafiltration, Hämofiltration und Peritonealdialyse und gehören zu den Blutreinigungsverfahren.

Der Notwendigkeit zur Durchführung eines Nierenersatzverfahrens können unterschiedliche Indikationen zugrunde liegen. Neben dem akuten Nierenversagen kann auch das chronische Nierenversagen zu einem Funktionsverlust der Niere führen. Häufige Ursachen für ein chronisches Nierenersatzversagen sind:

- Diabetes mellitus
- Bluthochdruck (vaskuläre Nephropathie)
- Entzündliche Erkrankungen der Nierenkörperchen (Glomerulonephritiden).

In der Mehrzahl der Fälle beginnt die Ersatztherapie der Nierenfunktion bei den betroffenen Patienten mit der Peritoneal- oder Hämodialyse. Der Dialysebeginn kann sowohl im stationären bzw. teilstationären als auch im ambulanten Sektor erfolgen. Gleichzeitig hat die Prüfung zu der Möglichkeit einer Anmeldung für die Warteliste zur Nierentransplantation bei Eurotransplant zu erfolgen. Im Falle einer erfolgreichen Nierentransplantation findet die nephrologische Nachbehandlung in Zusammenarbeit mit dem Transplantationszentrum statt. Nach einer möglichen Abstoßung des Transplantats beginnt für die meisten Patienten eine erneute Wartezeit bis zur Nierentransplantation unter Dialysebehandlung. Aufgrund der eingeschränkten Organverfügbarkeit und des individuellen Hintergrundes des Patienten (z. B. medizinische Kontraindikationen), bleibt die Dialysebehandlung oftmals jedoch die einzige Therapieoption für Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion. Die Überlebenszeit von Patienten mit chronischem Nierenversagen ist dabei wesentlich von der Qualität der Behandlung abhängig und kann bei der Kombination verschiedener Dialyseverfahren mit der Nierentransplantation mehrere Jahrzehnte erreichen.

Bei gegebener Indikation findet die Nierentransplantation in Kombination mit einer Pankreastransplantation statt. Um auch Patienten mit einer solchen kombinierten Transplantation zu betrachten, werden diese in dem QS-Verfahren „Nierenersatztherapie bei chronischem Nierenversagen einschließlich Pankreastransplantationen“ eingeschlossen. Aus Praktikabilitätsgründen werden auch Pankreastransplantationen ohne simultane Nierentransplantation einbezogen. Diese äußerst seltenen Eingriffe wurden bislang in der Qualitätssicherung gemeinsam mit der deutlich häufigeren kombinierten Nieren- und Pankreastransplantation erfasst.

Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren NET finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-net/> . Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Berichtes basieren auf QS-Dokumentationsdaten. Die Datengrundlage für diesen Bericht umfasst folgende Datenquellen:

- Datengrundlage nach Standort
- Vollzähligkeitsanalyse nach Institutskennzeichen-Nummer

Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt an, wie viele Fälle bei einem Leistungserbringer für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren, anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter. Diese Informationen werden zusätzlich zu den QS-Dokumentationsdaten an das IQTIG übermittelt. Die übermittelten Daten zur Sollstatistik bilden die Grundlage für die Ermittlung der Vollzähligkeit bei den Leistungserbringern.

Für das QS-Verfahren QS NET – Nierentransplantation erfolgt die Auswertung entsprechend dem behandelnden Standort, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein. Leider ist eine Umstellung der Sollstatistik auf den behandelnden Standort nicht möglich, da dieser nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist.

Ab dem Jahr 2020 wurde, gemäß Spezifikation, die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage sowie Vollzähligkeit in den Berichten, erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens.

Der Bericht enthält Qualitätsindikatoren auf Basis von QS-Dokumentationsdaten. Die Tabelle zeigt den Datenbestand, auf der die vorliegende Auswertung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren berechnet wurde.

Bitte beachten Sie, dass:

- die Grundgesamtheit der berechneten Follow-up-Indikatoren im Vergleich zur Grundgesamtheit der Indexeingriffe ggf. eingeschränkt ist, sollten privat versicherte Patientinnen und Patienten nicht wirksam zur weiteren Übermittlung personenbezogener QS-

Daten (einschließlich ET-Nummer) an die Bundesauswertungsstelle eingewilligt haben.

- die Module QS NET - PNTX und QS NET - NTX in einem Dokumentationsbogen (PNTX) erfasst werden, weshalb die Anzahl der übermittelten Datensätze von der tatsächlichen Anzahl der zur Auswertung genutzten Datensätze des jeweiligen Moduls abweichen kann.

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	1.989	1.989	100,00
	Basisdatensatz	1.989		
	MDS	0		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		37	37	100,00
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		39		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		42		

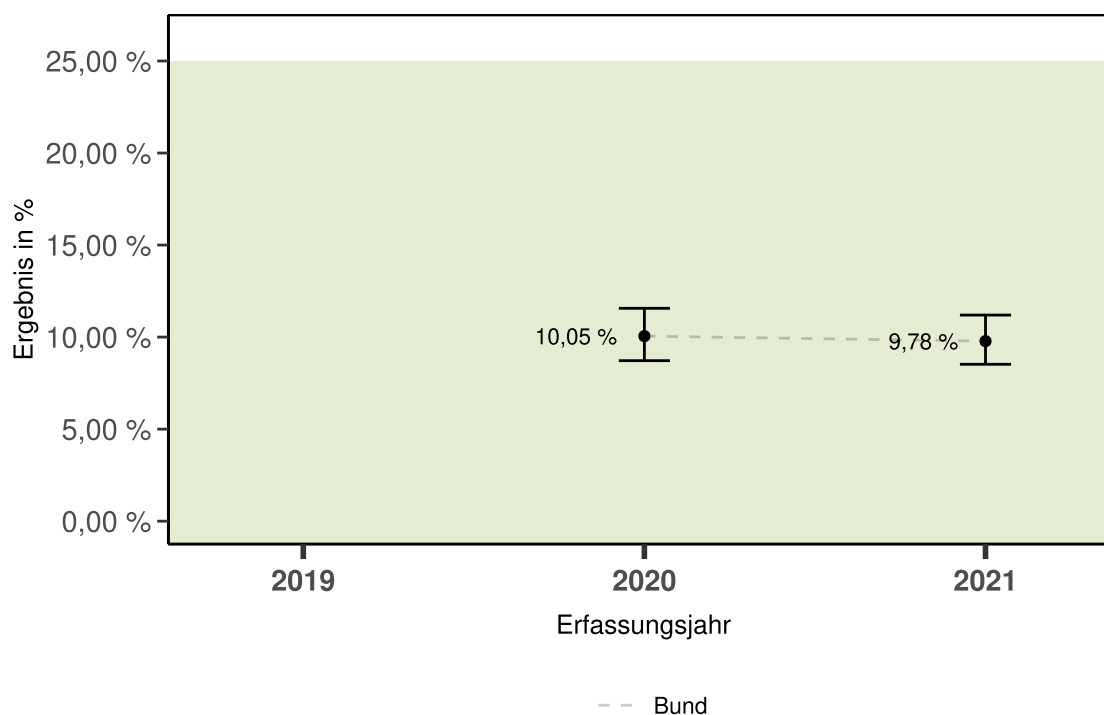
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

572016: Intra- oder postoperative Komplikationen

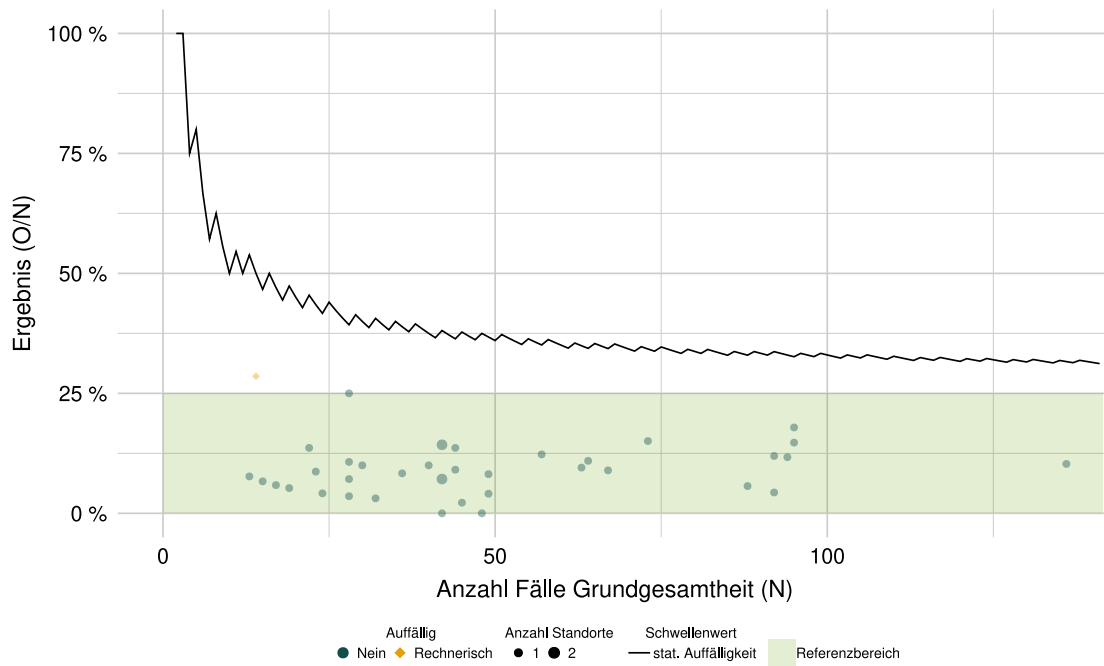
Qualitätsziel	Möglichst wenige Patientinnen und Patienten mit schweren behandlungsbedürftigen intra- oder postoperativen Komplikationen nach isolierter Nierentransplantation
ID	572016
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit isolierter Nierentransplantation
Zähler	Patientinnen und Patienten mit mindestens einer intra- oder postoperativen Komplikation (Grad 3 bis 4 nach Clavien-Dindo) und ohne postoperative Dialyse während des stationären Aufenthaltes
Referenzbereich	≤ 25,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

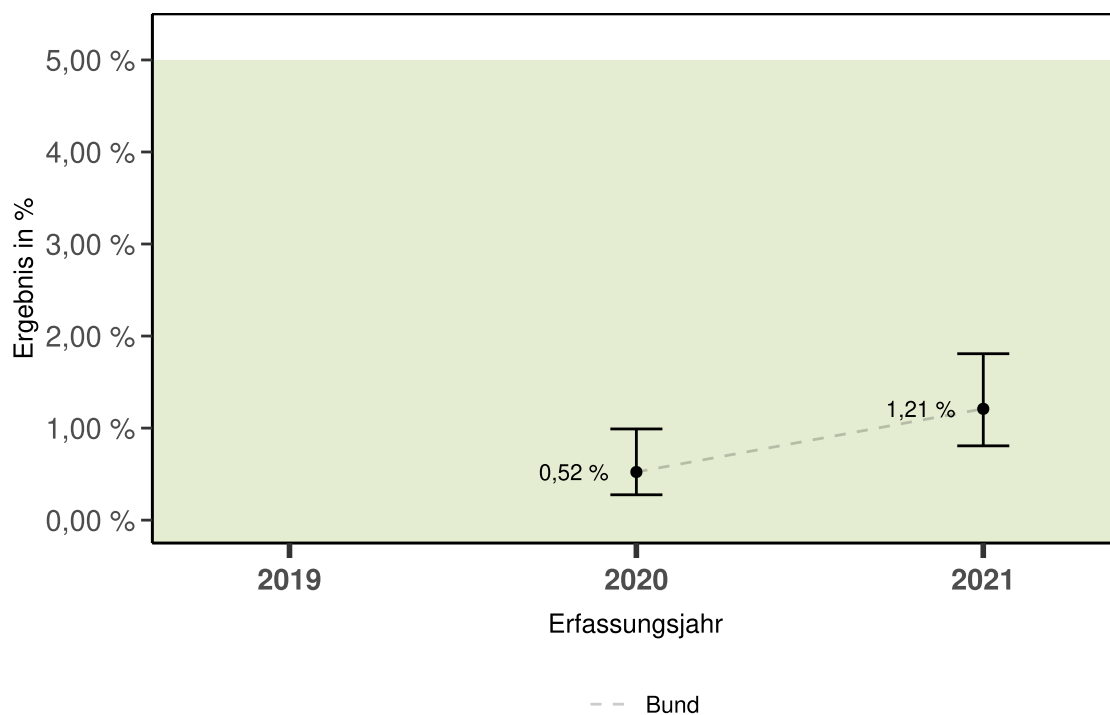
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 173 / 1.721 2021: 186 / 1.902	2019: - 2020: 10,05 % 2021: 9,78 %	2019: - 2020: 8,72 % - 11,56 % 2021: 8,52 % - 11,20 %

572017: Sterblichkeit im Krankenhaus

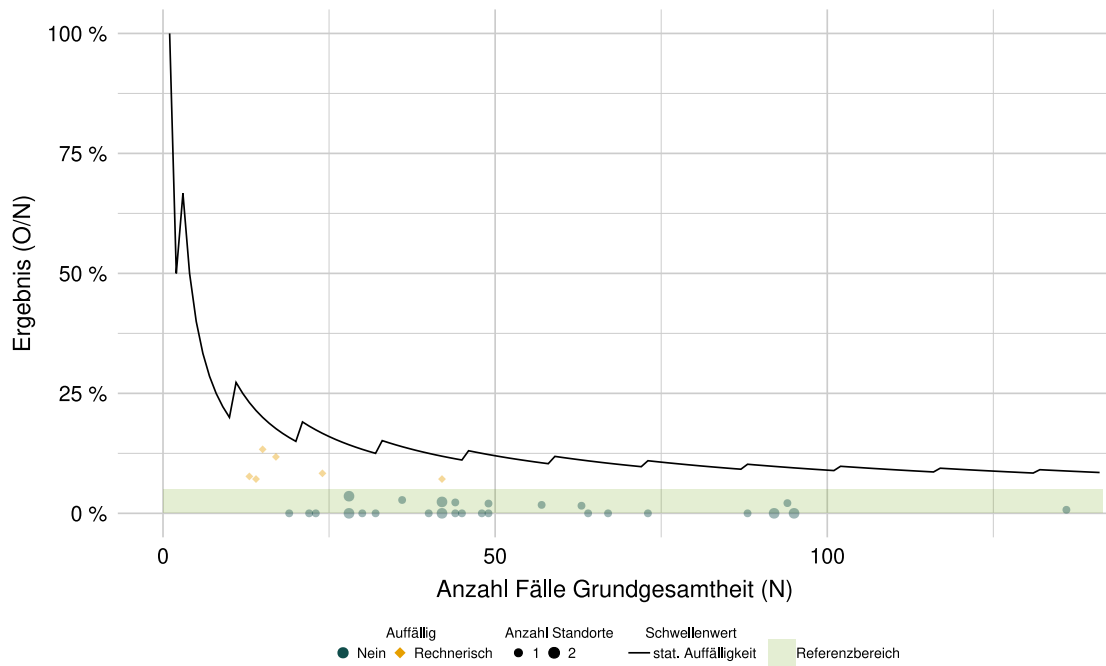
Qualitätsziel	Möglichst wenige Patientinnen und Patienten, die im Krankenhaus versterben
ID	572017
Grundgesamtheit	Die jeweils ersten Nierentransplantationen aller Aufenthalte
Zähler	Transplantationen, nach denen die Patientin bzw. der Patient im Krankenhaus verstarb
Referenzbereich	≤ 5,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 9 / 1.721 2021: 23 / 1.902	2019: - 2020: 0,52 % 2021: 1,21 %	2019: - 2020: 0,28 % - 0,99 % 2021: 0,81 % - 1,81 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.1	Sterblichkeit im Krankenhaus	1,21 % 23/1.902

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.2	Verstorbene Patientinnen und Patienten mit kombinierter Nierentransplantation (kombiniert mit anderen Organen als Pankreas)	x % ≤3/22

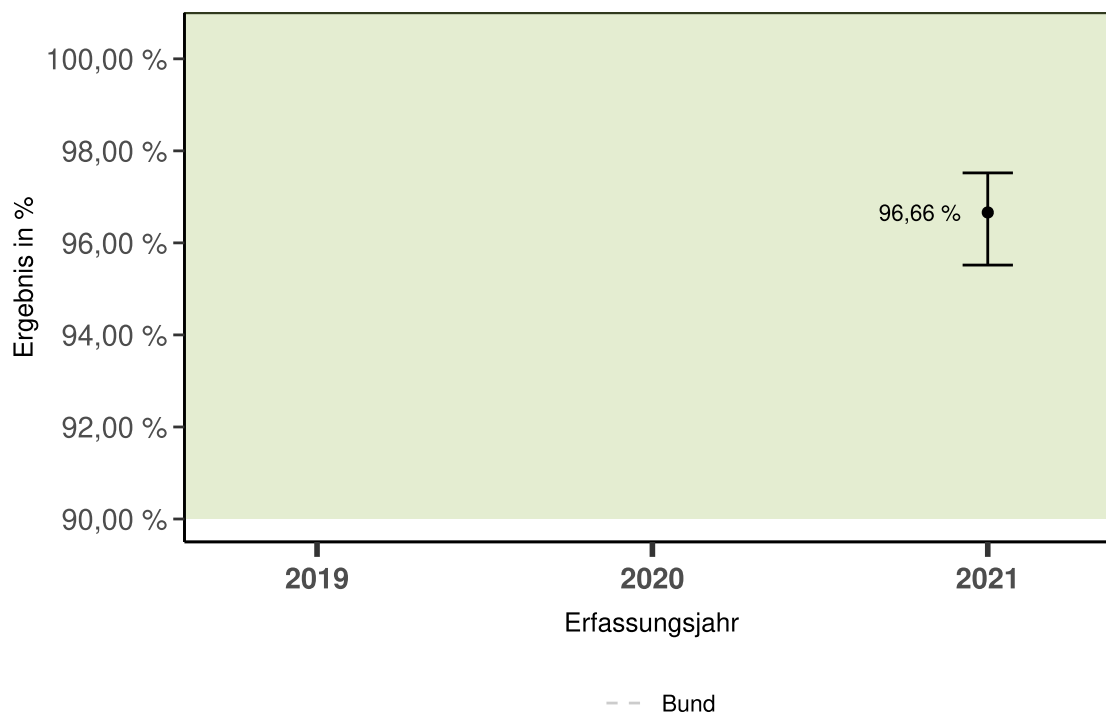
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.3	Verstorbene Patientinnen und Patienten mit simultaner Pankreas-Nierentransplantation (SPK)	7,69 % 4/52

572018: 1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status

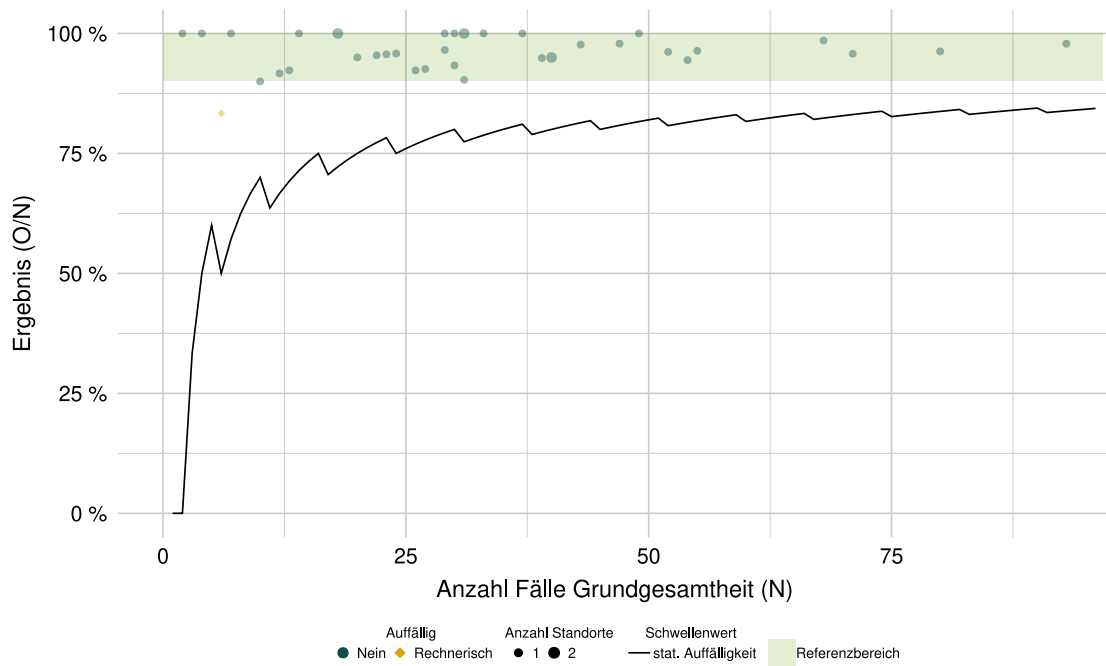
Qualitätsziel	Möglichst viele Patientinnen und Patienten, die ein Jahr nach der Transplantation leben
ID	572018
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit isolierter Nierentransplantation, für die das 1-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2021 fällig ist, mit bekanntem Follow-up-Status. Patientinnen und Patienten mit einer darauffolgenden Retransplantation werden ausgeschlossen
Zähler	Patientinnen und Patienten, die 1 Jahr nach der Transplantation leben
Referenzbereich	≥ 90,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 1.216 / 1.258	2019: - 2020: - 2021: 96,66 %	2019: - 2020: - 2021: 95,52 % - 97,52 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.1	Alle isoliert nierentransplantierten Patientinnen und Patienten, für die das 1-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2021 fällig wurde ¹	99,65 % 1.439/1.444
3.1.1	davon lebend entlassen	99,37 % 1.430/1.439
3.1.1.1	Status bekannt	87,34 % 1.249/1.430
3.1.1.1.1	nicht verstorben innerhalb von 1 Jahr	97,36 % 1.216/1.249
3.1.1.1.2	verstorben innerhalb von 1 Jahr	2,64 % 33/1.249
3.1.1.2	Status unbekannt	12,66 % 181/1.430
3.1.1.3	Worst-Case-Analyse (unbekannter Status als Tod gezählt)	85,03 % 1.216/1.430

¹ Bei mehrfach transplantierten Patientinnen und Patienten wird nur die jeweils letzte Transplantation in der Grundgesamtheit berücksichtigt.

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.2	Verlauf 1-Jahres-Überleben	
3.2.1	Lebend entlassene Patientinnen und Patienten, für die das 1-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2021 fällig wurde	99,37 % 1.430/1.439
3.2.2	1-Jahres-Überleben	
3.2.2.1	1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status	96,66 % 1.216/1.258
3.2.2.2	1-Jahres-Überleben Best-Case (unbekannter Status als überlebend gezählt)	97,08 % 1.397/1.439
3.2.2.3	1-Jahres-Überleben bei bekanntem oder unbekanntem Status (Worst-Case-Analyse)	84,50 % 1.216/1.439

Gruppe: Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats bis zur Entlassung

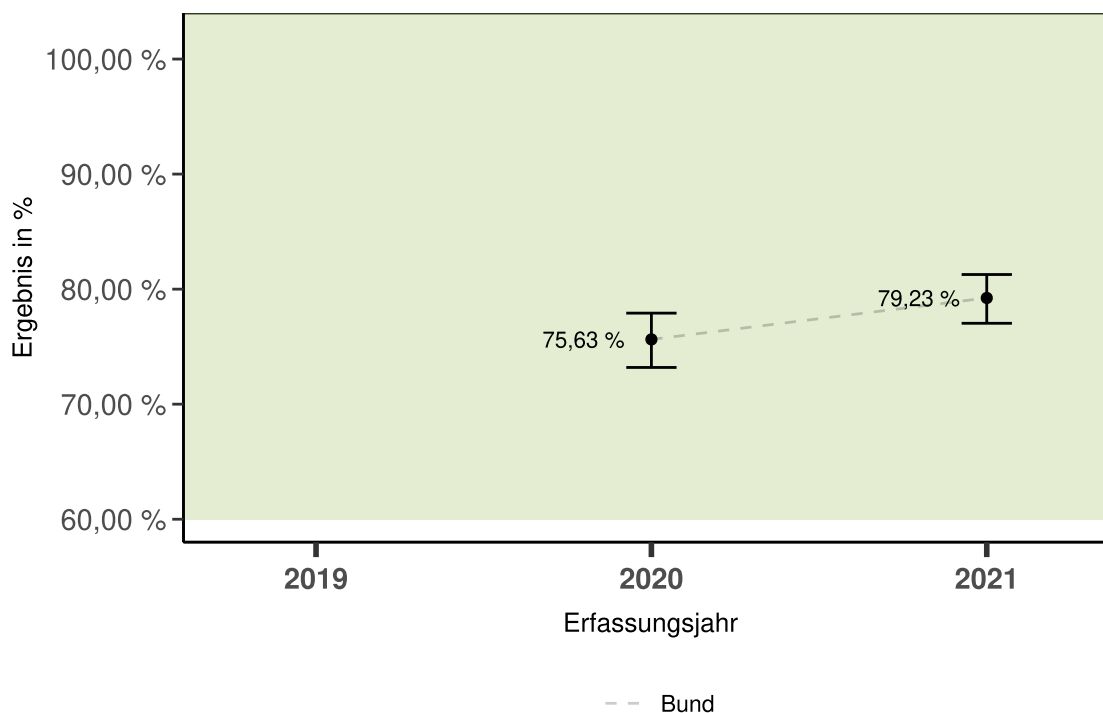
Qualitätsziel	Möglichst viele Nierentransplantate mit einer sofortigen Funktionsaufnahme
---------------	--

572022: Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats nach postmortalen Organspende bis zur Entlassung

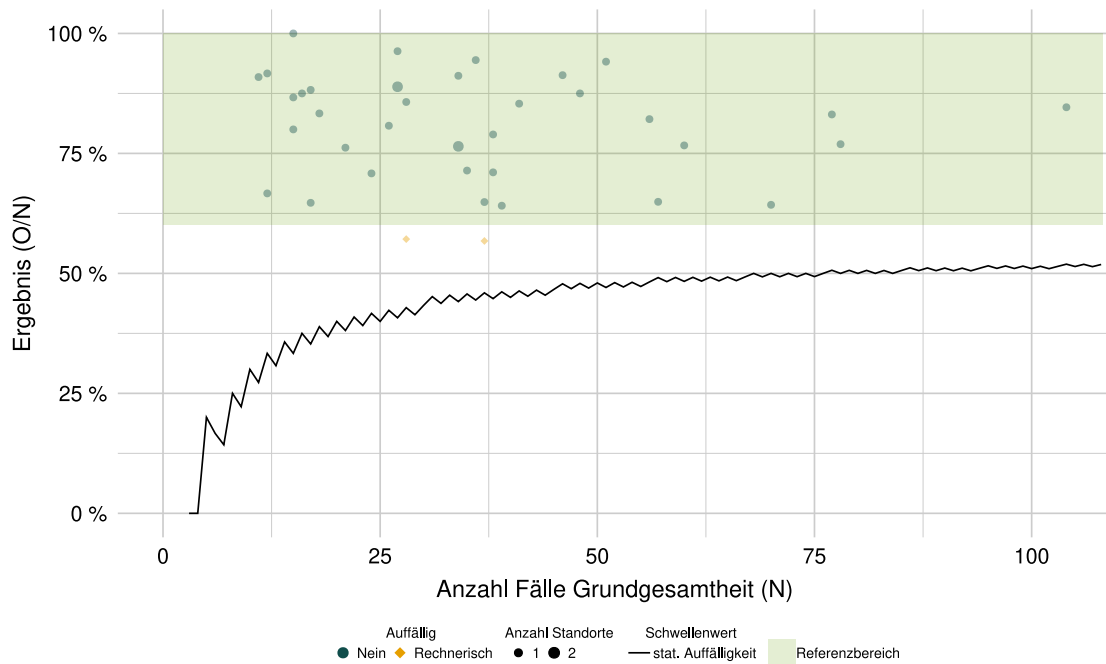
ID	572022
Grundgesamtheit	Alle Aufenthalte von bei Entlassung lebenden Patientinnen und Patienten mit isolierten Nierentransplantationen nach postmortalen Organspende
Zähler	Aufenthalte mit jeweils sofortiger Funktionsaufnahme des Nierentransplantats (d.h. eine kontinuierliche Dialyse mit einer Dauer von maximal 23 Stunden bis Funktionsaufnahme und maximal eine postoperative intermittierende Dialyse bis Funktionsaufnahme) und ohne intraoperativen Abbruch einer Nierentransplantation
Referenzbereich	≥ 60,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

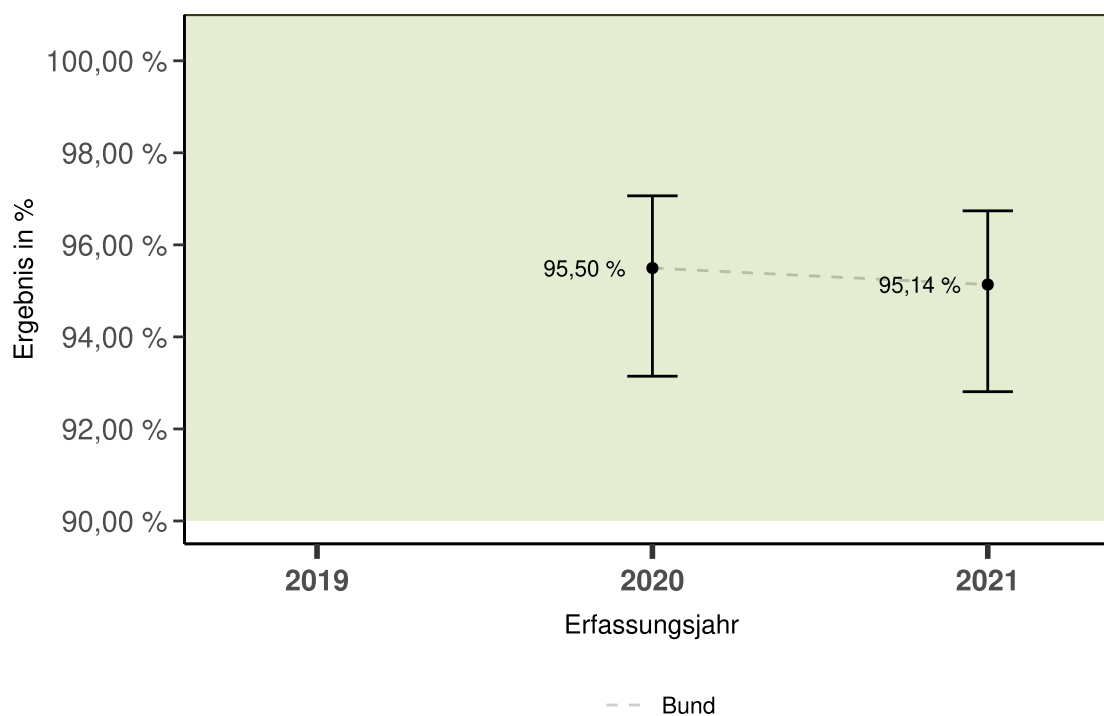
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 959 / 1.268 2021: 1.114 / 1.406	2019: - 2020: 75,63 % 2021: 79,23 %	2019: - 2020: 73,19 % - 77,91 % 2021: 77,03 % - 81,27 %

572023: Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats nach Lebendorganspende bis zur Entlassung

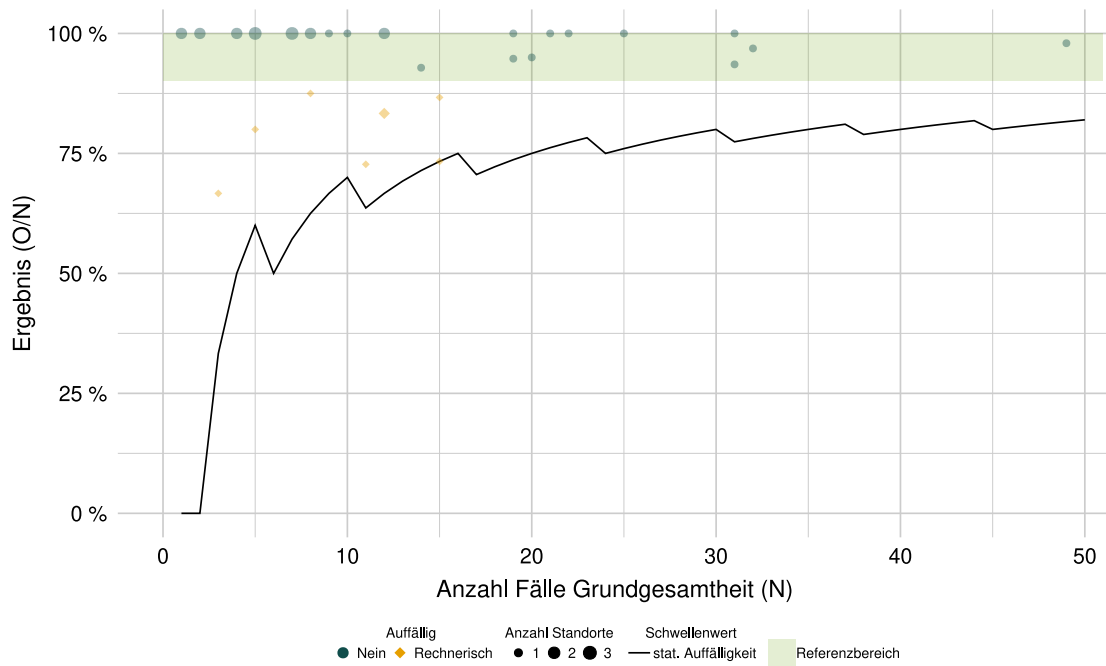
ID	572023
Grundgesamtheit	Alle Aufenthalte von bei Entlassung lebenden Patientinnen und Patienten mit isolierten Nierentransplantationen nach Lebendorganspende
Zähler	Aufenthalte mit jeweils sofortiger Funktionsaufnahme des Nierentransplantats (d.h. eine kontinuierliche Dialyse mit einer Dauer von maximal 23 Stunden bis Funktionsaufnahme und maximal eine postoperative intermittierende Dialyse bis Funktionsaufnahme) und ohne intraoperativen Abbruch einer Nierentransplantation
Referenzbereich	≥ 90,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 424 / 444 2021: 450 / 473	2019: - 2020: 95,50 % 2021: 95,14 %	2019: - 2020: 93,15 % - 97,07 % 2021: 92,81 % - 96,74 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
7.1	Patientinnen und Patienten mit sofortiger Funktionsaufnahme des Transplantats ²	
7.1.1	bei allen nierentransplantierten lebenden Patientinnen und Patienten ³	83,04 % 1.616/1.946
7.1.1.1	< 65 Jahre	83,17 % 1.245/1.497
7.1.1.2	≥ 65 Jahre	82,63 % 371/449
7.1.2	Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats nach postmortalen Organspende bis zur Entlassung	79,23 % 1.114/1.406
7.1.3	Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats nach Lebendorganspende bis zur Entlassung	95,14 % 450/473
7.1.4	bei allen kombiniert nierentransplantierten lebenden Patientinnen und Patienten nach postmortalen Organspende ⁴	77,61 % 52/67

² d.h. maximal eine postoperative Dialyse bis Funktionsaufnahme

³ Isolierte Nierentransplantation, simultane Pankreas-Nierentransplantation oder Kombination Niere mit anderen Organen als Pankreas.

⁴ Simultane Pankreas-Nierentransplantation oder Kombination Niere mit anderen Organen als Pankreas.

Gruppe: Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation

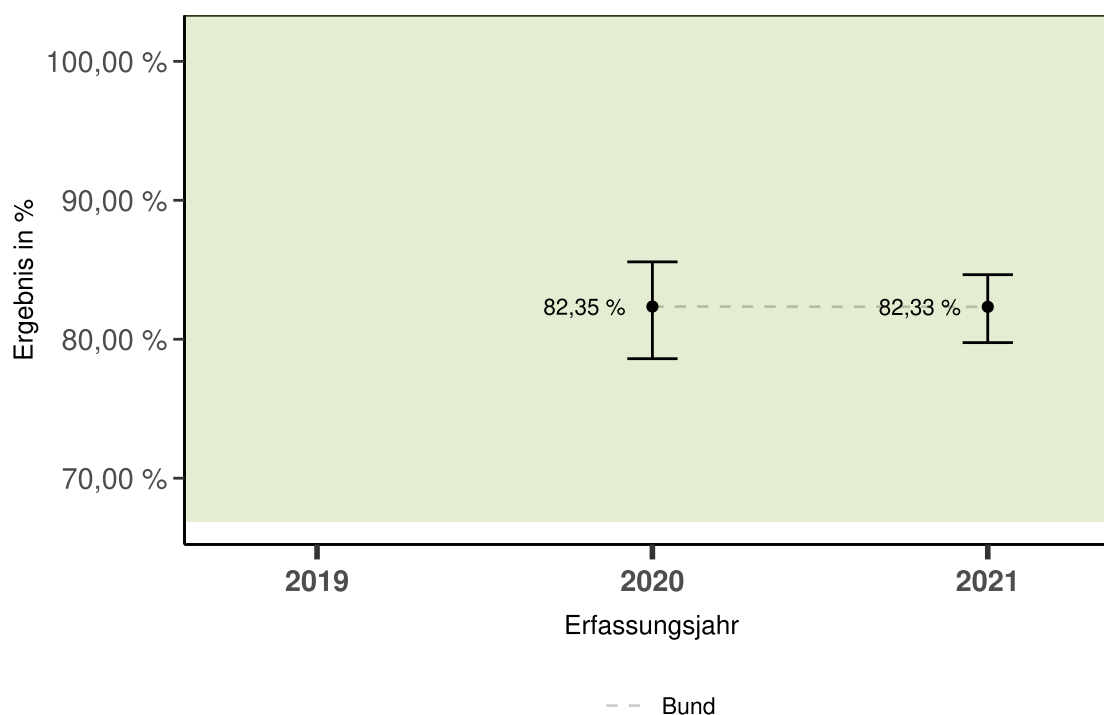
Qualitätsziel	Möglichst viele Patientinnen und Patienten mit einer ausreichenden Transplantatfunktion
---------------	---

572024: Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation (nach postmortalen Organspende)

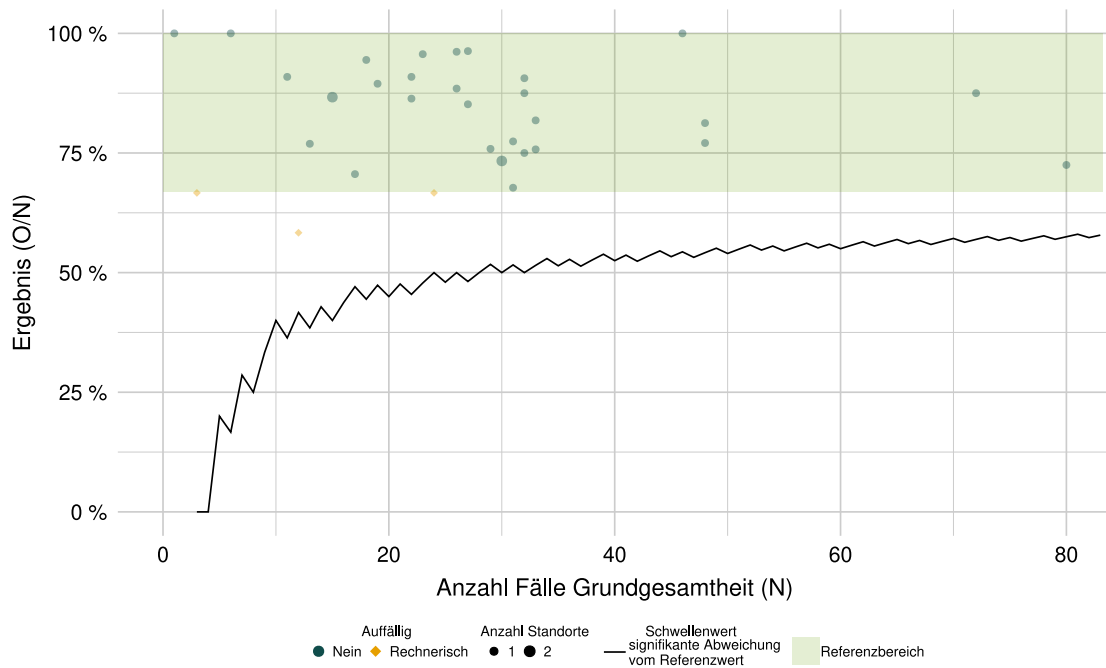
ID	572024
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit isolierter Nierentransplantation aus einer postmortalen Organspende im Zeitraum 01.10.2020 bis zum 30.09.2021 ohne Retransplantation innerhalb von 90 Tagen, mit bekanntem Follow-up-Status ohne dokumentierten Tod oder Transplantatversagen
Zähler	Patientinnen und Patienten, die dem Stadium 1, 2 oder 3 der chronischen Niereninsuffizienz zugeordnet werden
Referenzbereich	≥ 66,88 % (5. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

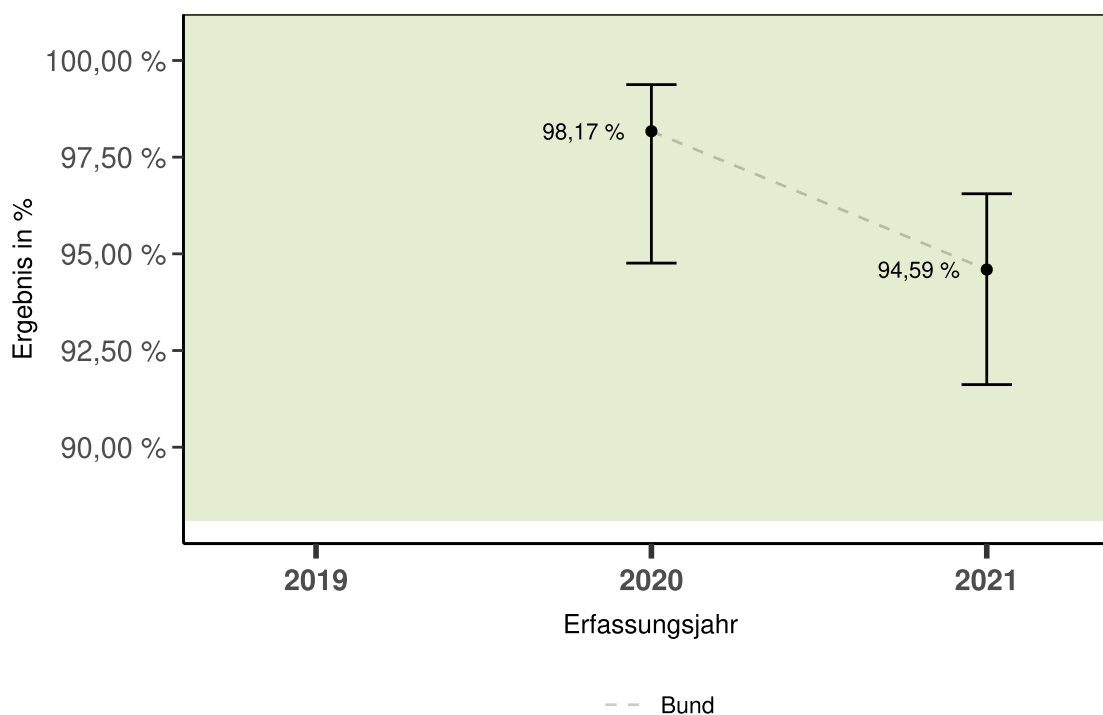
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 378 / 459 2021: 769 / 934	2019: - 2020: 82,35 % 2021: 82,33 %	2019: - 2020: 78,60 % - 85,57 % 2021: 79,76 % - 84,65 %

572025: Qualität der Transplantatfunktion 90 Tage nach Nierentransplantation (nach Lebendspende)

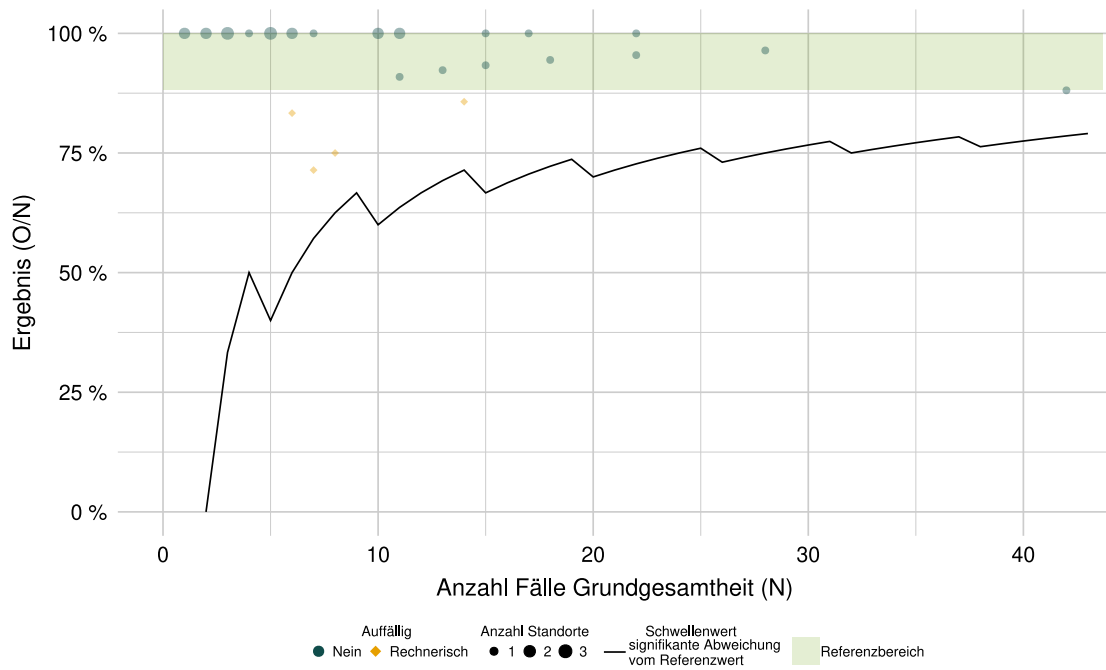
ID	572025
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit isolierter Nierentransplantation aus einer Lebendorganspende im Zeitraum 01.10.2020 bis zum 30.09.2021 ohne Retransplantation innerhalb von 90 Tagen, mit bekanntem Follow-up-Status ohne dokumentierten Tod oder Transplantatversagen
Zähler	Patientinnen und Patienten, die dem Stadium 1, 2 oder 3 der chronischen Niereninsuffizienz zugeordnet werden
Referenzbereich	≥ 88,10 % (5. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

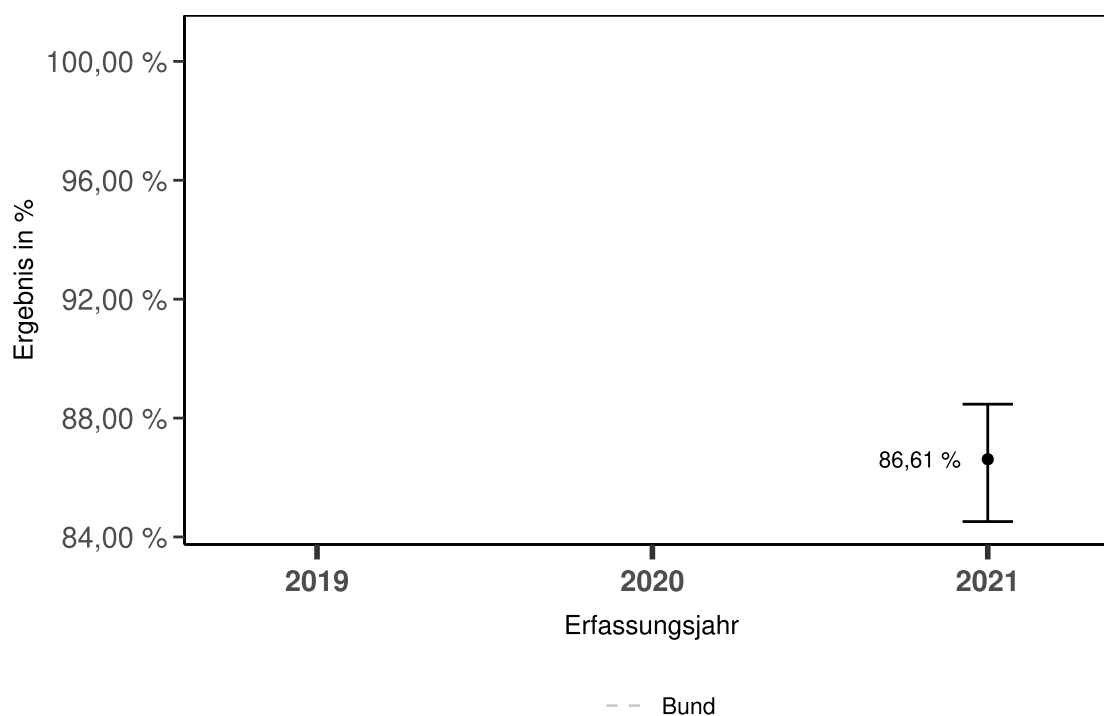
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 161 / 164 2021: 315 / 333	2019: - 2020: 98,17 % 2021: 94,59 %	2019: - 2020: 94,76 % - 99,38 % 2021: 91,62 % - 96,55 %

572026: Qualität der Transplantatfunktion 1 Jahr nach Nierentransplantation

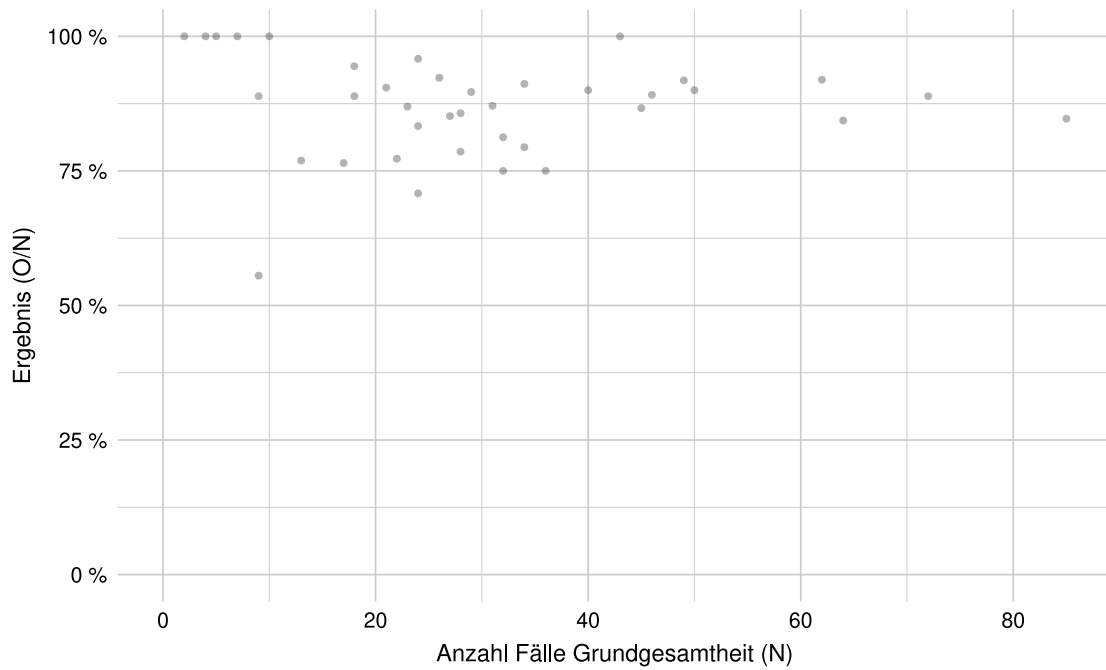
Qualitätsziel	Möglichst viele Patientinnen und Patienten mit einer ausreichenden Transplantatfunktion
ID	572026
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit isolierter Nierentransplantation, für die das 1-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2021 fällig ist, mit bekanntem Follow-up-Status, die nicht innerhalb von einem Jahr nach der Transplantation verstorben sind und ohne dokumentiertes Transplantatversagen. Patientinnen und Patienten mit einer darauffolgenden Retransplantation werden ausgeschlossen.
Zähler	Patientinnen und Patienten, die ein Jahr nach der Transplantation dem Stadium 1, 2 oder 3 der chronischen Niereninsuffizienz zugeordnet werden
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 0 / 0 2021: 990 / 1.143	2019: - 2020: - 2021: 86,61 %	2019: - 2020: - 2021: 84,52 % - 88,47 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
9.1	Alle isoliert nierentransplantierten Patientinnen und Patienten aus dem Erfassungsjahr 2020 ohne Retransplantation in 2021 ⁵	99,65 % 1.439/1.444
9.1.1	davon mit zeitgerechtem 1-Jahres-Follow-up	86,87 % 1.250/1.439
9.1.1.1	davon mit Follow-up-Angaben zur Transplantatfunktion und ohne dokumentierten Tod oder Transplantatversagen	91,44 % 1.143/1.250
9.1.1.1.1	davon mit guter Qualität der Transplantatfunktion 1 Jahr nach Nierentransplantation (GFR > 60 ml/min)	33,77 % 386/1.143
9.1.1.1.2	davon mit mäßiger Qualität der Transplantatfunktion 1 Jahr nach Nierentransplantation (GFR ≥ 20 und ≤ 60 ml/min)	62,47 % 714/1.143
9.1.1.1.3	Qualität der Transplantatfunktion 1 Jahr nach Nierentransplantation	86,61 % 990/1.143

⁵ Bei mehrfach transplantierten Patienten wird nur die jeweils letzte Transplantation in der Grundgesamtheit berücksichtigt.

Gruppe: Behandlungsbedürftige Abstoßung innerhalb von 90 Tagen

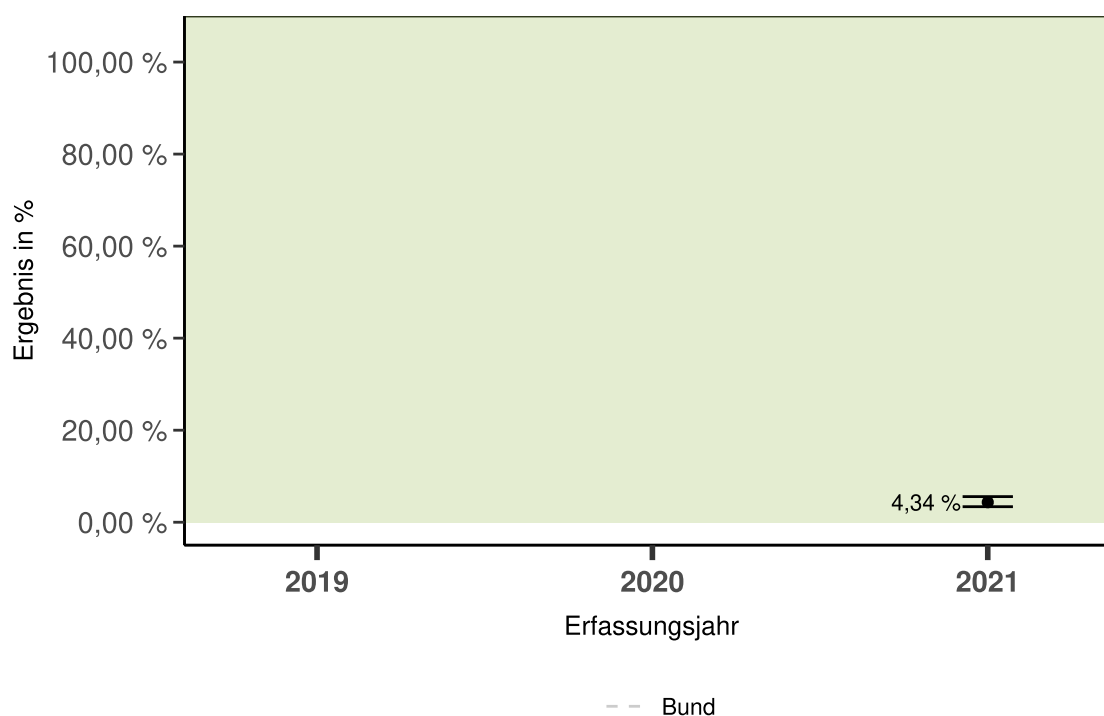
Qualitätsziel	Die Zahl der Patientinnen und Patienten mit behandlungsbedürftigen Abstoßungen sollte weder zu hoch noch zu niedrig sein
---------------	--

572100: Niedrige Rate behandlungsbedürftiger Abstoßungen innerhalb von 90 Tagen

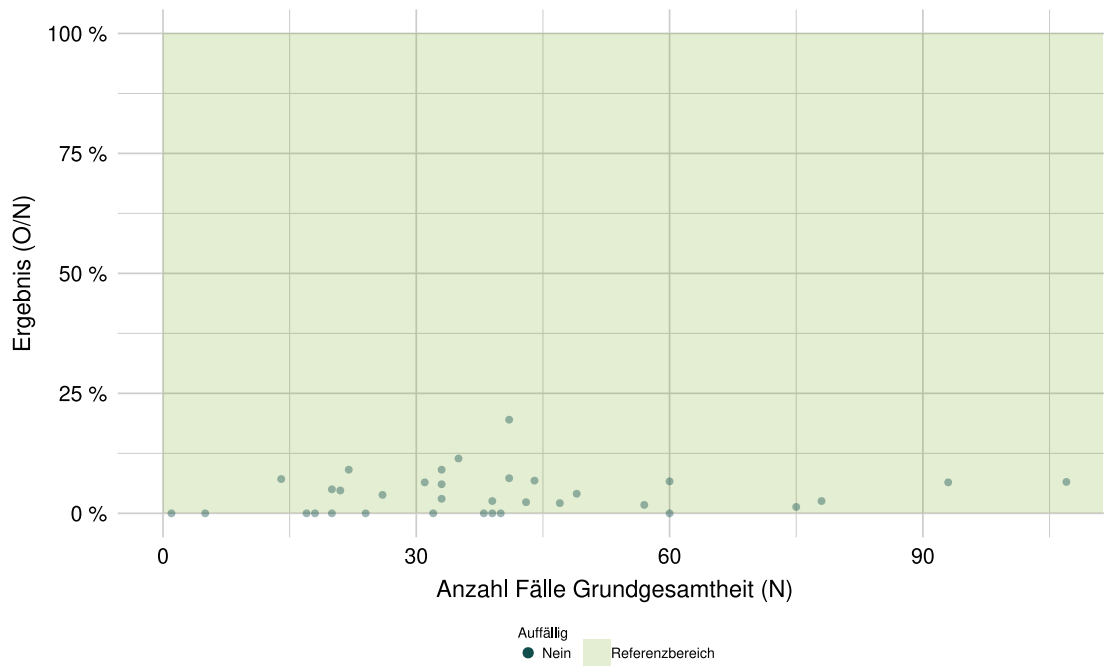
ID	572100
Grundgesamtheit	Alle lebenden Patientinnen und Patienten, die im Zeitraum vom 01.10.2020 bis zum 30.09.2021 eine isolierte Nierentransplantation erhalten haben und für die ein 90-Tages-Follow-up vorliegt oder für die innerhalb von 90 Tagen eine Abstoßung dokumentiert wurde
Zähler	Patientinnen und Patienten mit mindestens einer behandlungsbedürftigen Abstoßung innerhalb von 90 Tagen nach OP-Datum
Referenzbereich	≥ 0,00 % (10. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

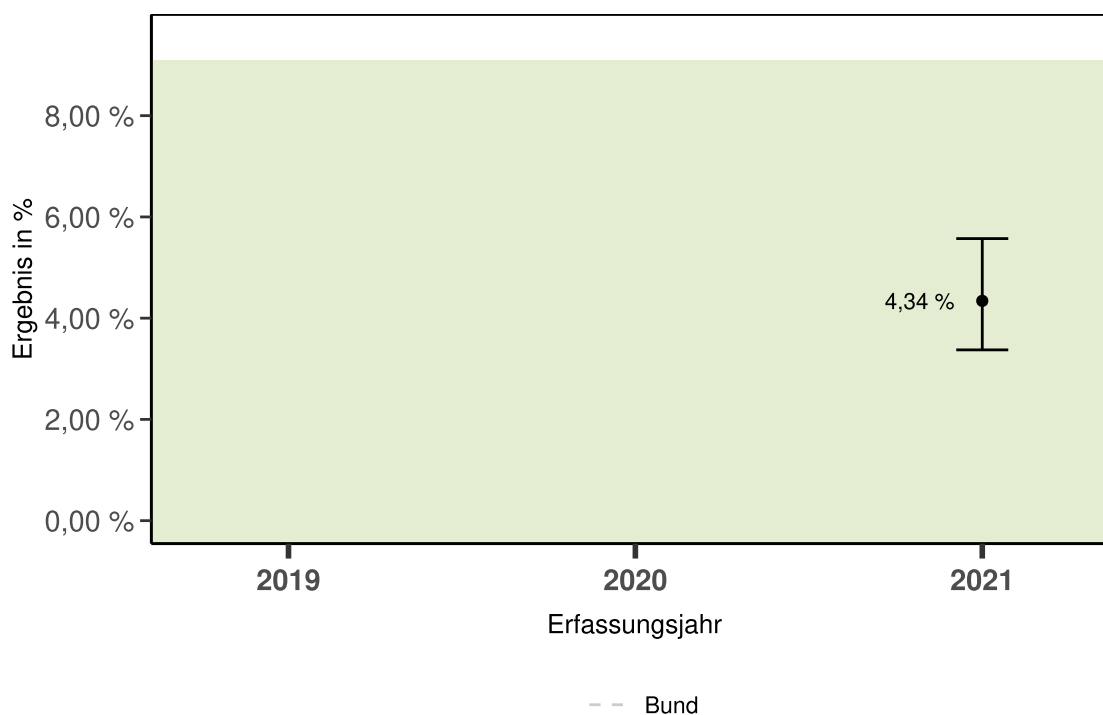
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 58 / 1.336	2019: - 2020: - 2021: 4,34 %	2019: - 2020: - 2021: 3,37 % - 5,57 %

572101: Hohe Rate behandlungsbedürftiger Abstoßungen innerhalb von 90 Tagen

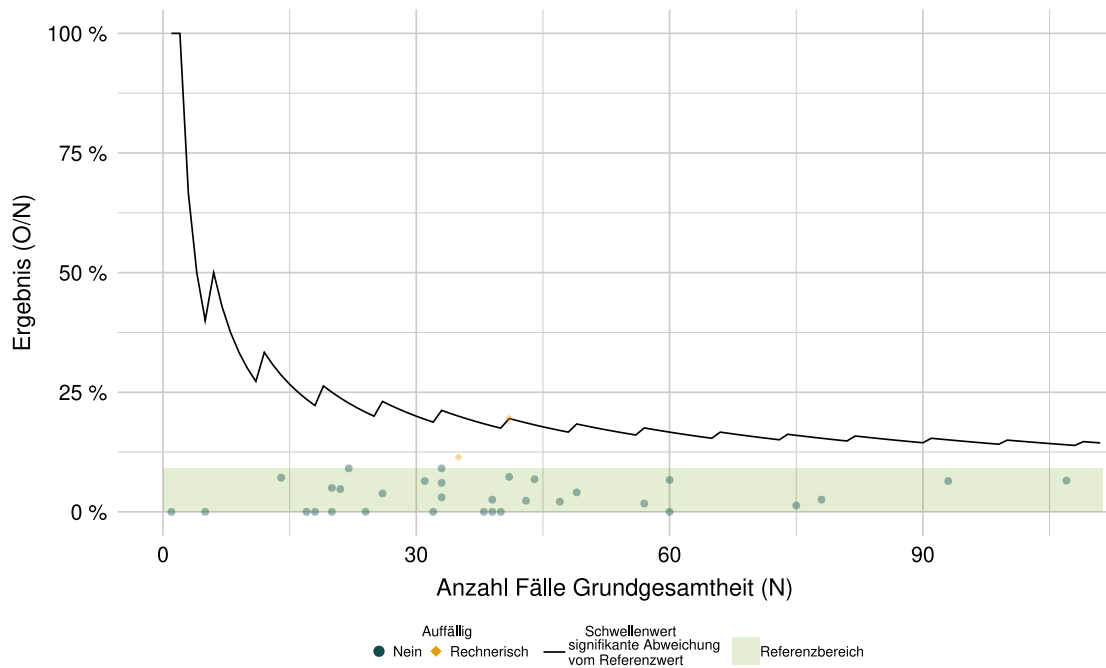
ID	572101
Grundgesamtheit	Alle lebenden Patientinnen und Patienten, die im Zeitraum vom 01.10.2020 bis zum 30.09.2021 eine isolierte Nierentransplantation erhalten haben und für die ein 90-Tages-Follow-up vorliegt oder für die innerhalb von 90 Tagen eine Abstoßung dokumentiert wurde
Zähler	Patientinnen und Patienten mit mindestens einer behandlungsbedürftigen Abstoßung innerhalb von 90 Tagen nach OP-Datum
Referenzbereich	≤ 9,09 % (90. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

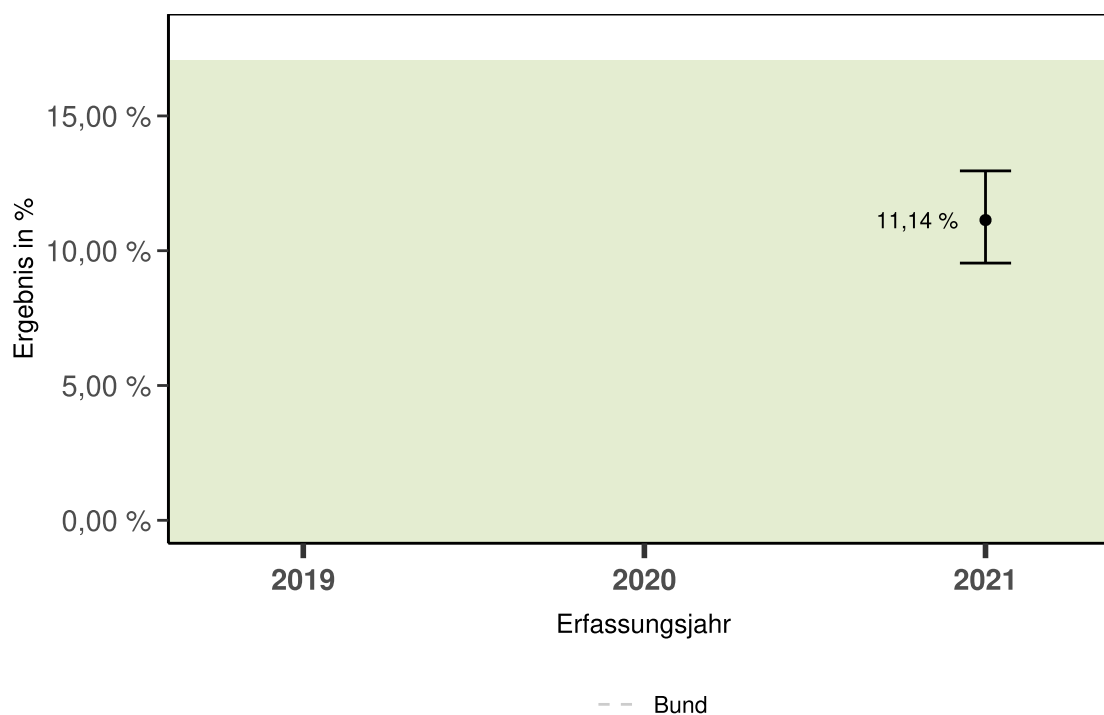
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 58 / 1.336	2019: - 2020: - 2021: 4,34 %	2019: - 2020: - 2021: 3,37 % - 5,57 %

572032: Transplantatversagen innerhalb des 1. Jahres nach Nierentransplantation

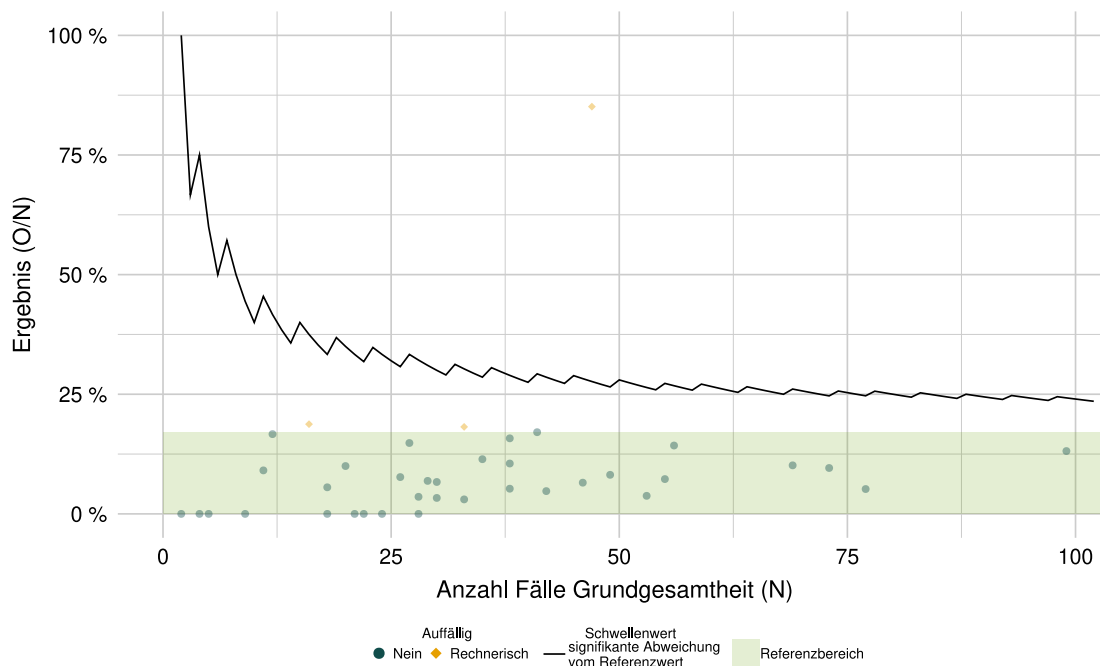
Qualitätsziel	Möglichst wenige Patientinnen und Patienten mit Transplantatversagen nach einer Nierentransplantation
ID	572032
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit isolierter Nierentransplantation, für die das 1-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2021 fällig ist, mit bekanntem Follow-up-Status, die nicht innerhalb von einem Jahr nach der Transplantation verstorben sind
Zähler	Transplantationen, bei denen innerhalb des 1. Jahres nach der Transplantation ein Transplantatversagen auftrat oder eine Retransplantation notwendig wurde
Referenzbereich	≤ 17,07 % (90. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 145 / 1.302	2019: - 2020: - 2021: 11,14 %	2019: - 2020: - 2021: 9,54 % - 12,96 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
14.1	Alle isoliert nierentransplantierten Patientinnen und Patienten aus dem Erfassungsjahr 2020 ohne Retransplantation in 2021 ⁶	99,65 % 1.439/1.444
14.1.1	davon lebend entlassen	99,37 % 1.430/1.439
14.1.1.1	Status "Transplantatversagen" nach 1 Jahr bekannt	87,06 % 1.245/1.430
14.1.1.1.1	Patientinnen und Patienten ohne Transplantatversagen	94,14 % 1.172/1.245
14.1.1.1.2	Patientinnen und Patienten mit Transplantatversagen innerhalb von 1 Jahr	5,86 % 73/1.245
14.1.1.2	Status "Transplantatversagen" nach 1 Jahr unbekannt	12,94 % 185/1.430
14.1.2	Transplantatversagen innerhalb des 1. Jahres nach Nierentransplantation	11,14 % 145/1.302

⁶ Bei mehrfach transplantierten Patienten wird nur die jeweils letzte Transplantation in der Grundgesamtheit berücksichtigt.

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
14.2	Verlauf kein Transplantatversagen innerhalb von 1 Jahr	
14.2.1	Lebend entlassen nach Transplantation im Jahr 2020	99,37 % 1.430/1.439
14.2.2	Innerhalb 1 Jahres: kein Transplantatversagen	
14.2.2.1	Innerhalb 1-Jahres: kein Transplantatversagen (bei bekanntem Status)	94,14 % 1.172/1.245
14.2.2.2	Innerhalb 1 Jahres: kein Transplantatversagen Best-Case (unbekannter Status als "kein Transplantatversagen" gezählt)	94,93 % 1.366/1.439
14.2.2.3	Innerhalb 1 Jahres: kein Transplantatversagen Worst-Case (unbekannter Status als Transplantatversagen gezählt)	81,45 % 1.172/1.439

Basisauswertung

Allgemeine Daten

	Bund (gesamt)	
	n	%
Allgemeine Daten zu Transplantationen		
Alle Nieren-, Pankreas-, oder Pankreas-Nieren-Transplantationen	1.991	100,00
Anzahl isolierter Nierentransplantation, simultaner Pankreas-Nierentransplantation (SPK) oder Nierentransplantation in Kombination mit anderen Organen	1.977	99,30

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Nieren-, Pankreas- und Pankreas-Nierentransplantationen	N = 1.991	
Durchgeführte Transplantation		
(1) isolierte Nierentransplantation	1.903	95,58
davon		
1 Organ	1.888	99,21
2 Organe	15	0,79
(2) simultane Pankreas-Nierentransplantation (SPK)	52	2,61
(3) Pankreastransplantation nach Nierentransplantation (PAK)	≤3	x
(4) isolierte Pankreastransplantation	7	0,35
(5) Kombination Niere mit anderen Organen	22	1,10
(6) Kombination Pankreas mit anderen Organen	5	0,25

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 1.937	
Aufnahmequartal		
Aufnahme in den Vorjahren (Überlieger)	71	3,67
1. Quartal	485	25,04
2. Quartal	489	25,25
3. Quartal	490	25,30
4. Quartal	402	20,75
Entlassungsquartal		
1. Quartal	433	22,35
2. Quartal	477	24,63
3. Quartal	521	26,90
4. Quartal	506	26,12

Aufenthaltsdauer im Krankenhaus

	Bund (gesamt)
Postoperative Verweildauer (Tage)⁷	
Anzahl Fälle mit Angabe von Werten	1.975
Minimum	0,00
5. Perzentil	9,00
25. Perzentil	13,00
Median	17,00
Mittelwert	21,08
75. Perzentil	24,00
95. Perzentil	45,00
Maximum	331,00

⁷ Dargestellt wird der Abstand zur ersten Transplantation während des stationären Aufenthalts

Basisdaten Empfänger

Die Auswertung bezieht sich auf alle (letzte) Transplantationen der Art „Isolierte Nierentransplantation“, SPK und „Kombination Niere mit anderen Organen“.

Geschlecht

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 1.937	
Geschlecht		
(1) männlich	1.243	64,17
(2) weiblich	694	35,83
(3) divers	0	0,00
(8) unbestimmt	0	0,00

Patientenalter am Aufnahmetag

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 1.937	
Altersverteilung		
< 1 Jahr	0	0,00
1 - 9 Jahre	42	2,17
10 - 19 Jahre	59	3,05
20 - 29 Jahre	113	5,83
30 - 39 Jahre	271	13,99
40 - 49 Jahre	300	15,49
50 - 59 Jahre	476	24,57
60 - 69 Jahre	524	27,05
70 - 79 Jahre	145	7,49
≥ 80 Jahre	7	0,36

Bund (gesamt)	
Altersverteilung (Jahre)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	1.937
Minimum	1,00
5. Perzentil	19,00
25. Perzentil	39,00
Mittelwert	50,54
Median	54,00
75. Perzentil	64,00
95. Perzentil	71,00
Maximum	84,00

Body Mass Index (BMI)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Angaben zu Körpergröße von ≥ 40 cm bis ≤ 250 cm und Körpergewicht von ≥ 1 kg bis ≤ 230 kg	N = 1.936	
BMI bei Aufnahme		
Untergewicht ($< 18,5$)	120	6,20
Normalgewicht ($\geq 18,5 - < 25$)	819	42,30
Übergewicht ($\geq 25 - < 30$)	650	33,57
Adipositas (≥ 30)	347	17,92

Befunde Empfänger

	Bund (gesamt)	
	n	%
Diabetes mellitus		
(0) kein Diabetes mellitus	1.666	86,01
(1) Diabetes mellitus, diätetisch behandelt	51	2,63
(2) Diabetes mellitus, orale Medikation	28	1,45
(3) Diabetes mellitus, mit Insulin behandelt	190	9,81
(4) Diabetes mellitus, unbehandelt	≤3	x
Dialysetherapie		
(0) nein	166	8,57
(1) ja	1.771	91,43
Dringlichkeit der Transplantation gemäß Medical Urgency Code ET-Status		
1 = HU (High Urgency)	11	0,57
2 = ACO (Approved Combined Organ)	≤3	x
3 = T (Transplantable)	1.924	99,28
4 = SU (Special Urgency)	0	0,00
Blutgruppe des Empfängers		
(1) A	899	46,41
(2) B	244	12,60
(3) 0	689	35,57
(4) AB	105	5,42

Basisdaten Spender

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Spender	N = 1.977	
Geschlecht des Spenders		
männlich	968	48,96
weiblich	1.007	50,94
divers	0	0,00
unbestimmt	≤3	x

	Bund (gesamt)
Spenderalter (Jahre)	
Anzahl Spender mit Angabe von Werten > 0	1.922
5. Perzentil	25,00
Median	55,00
Mittelwert	52,95
95. Perzentil	77,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Spender	N = 1.977	
Spendertyp		
(1) hirntot	1.503	76,02
(2) lebend	474	23,98

	Bund (gesamt)	
	n	%
Hirntote Spender	N = 1.503	
Todesursache		
(216) T_CAPI: Trauma: Schädel	152	10,11
(217) T_OTH: Trauma: Nicht anderweitig klassifizierbar	19	1,26
(218) CVA: Zerebrovaskuläres Ereignis, nicht anderweitig klassifizierbar	216	14,37
(220) RESP: Atmung, nicht anderweitig klassifizierbar	17	1,13
(229) CBL: Intrazerebrale Blutung	363	24,15
(230) CID: Ischämischer Insult	134	8,92
(234) SAB: Subarachnoidalblutung	378	25,15

Bund (gesamt)	
Kreatininwert i.S. (mg/dl)	
Anzahl Spender mit Angabe von Werten	1.977
Median	0,80
Mittelwert	1,13
Kreatininwert i.S. (µmol/l)	
Anzahl Spender mit Angabe von Werten	1.977
Median	70,72
Mittelwert	100,02

Blutgruppen-Kompatibilität

	Bund (gesamt)	
	n	%
Transplantationen mit Lebendorgan	N = 474	
Blutgruppen-inkompatible Nierentransplantationen (Lebendorgan)		
AB0-inkompatible Nierentransplantationen	108	22,78
AB0-kompatible Nierentransplantationen	366	77,22

Blutgruppen-Kompatibilität (Lebendorgan)

Die Prozentangaben beziehen sich auf das Zeilenkollektiv.

Blutgruppen	Spender = 0	Spender = B	Spender = A	Spender = AB	Spender - Gesamt
Bund (gesamt)					
Empfänger - Gesamt	202 42,62 %	53 11,18 %	194 40,93 %	25 5,27 %	474 100,00 %
Empfänger = AB	6 18,18 %	7 21,21 %	15 45,45 %	5 15,15 %	33 100,00 %
Empfänger = A	67 31,31 %	15 7,01 %	121 56,54 %	11 5,14 %	214 100,00 %
Empfänger = B	18 30,51 %	16 27,12 %	17 28,81 %	8 13,56 %	59 100,00 %
Empfänger = 0	111 66,07 %	15 8,93 %	41 24,40 %	≤3 x %	168 100,00 %

Transplantation

Operation (nach OPS)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Transplantationen	N = 1.977	
OPS⁸		
(5-528.1) Transplantation von Pankreas(gewebe): Transplantation eines Pankreassegmentes	0	0,00
(5-528.2) Transplantation von Pankreas(gewebe): Transplantation des Pankreas (gesamtes Organ)	51	2,58
(5-528.4) Transplantation von Pankreas(gewebe): Retransplantation eines Pankreassegmentes während desselben stationären Aufenthalts	0	0,00
(5-528.5) Transplantation von Pankreas(gewebe): Retransplantation des Pankreas (gesamtes Organ) während desselben stationären Aufenthalts	0	0,00
(5-555.0) Nierentransplantation: Allogen, Lebendspender	473	23,93
(5-555.1*) Nierentransplantation: Allogen, Leichenniere	1.489	75,32
(5-555.2) Nierentransplantation: Syngen	5	0,25
(5-555.5) Nierentransplantation: En-bloc-Transplantat	6	0,30
(5-555.6) Nierentransplantation: Retransplantation, allogen, Lebendspender während desselben stationären Aufenthalts	0	0,00
(5-555.7) Nierentransplantation: Retransplantation, allogen, Leichenniere während desselben stationären Aufenthalts	0	0,00
(5-555.8) Nierentransplantation: Retransplantation, En-bloc-Transplantat während desselben stationären Aufenthalts	0	0,00
(5-555.x) Nierentransplantation: Sonstige	12	0,61
(5-555.y) Nierentransplantation: N.n.bez.	≤3	x

⁸ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Transplantationen	N = 1.977	
Abbruch der Transplantation		
(0) nein	1.976	99,95
Organqualität zum Zeitpunkt der Transplantation		
1 = gut	1.769	89,52
2 = mittel	193	9,77
3 = schlecht	14	0,71
(1) ja	≤3	x

Kalte Ischämiezeit

	Bund (gesamt)
Verteilung (Minuten)	
Anzahl Nierentransplantationen mit Angabe von Werten ≥ 30 Minuten bis ≤ 1440 Minuten	1.942
Minimum	30,00
5. Perzentil	130,00
25. Perzentil	299,75
Median	552,00
Mittelwert	570,81
75. Perzentil	790,00
95. Perzentil	1.140,00
Maximum	1.440,00

Postoperativer Verlauf

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle nicht abgebrochenen Transplantationen	N = 1.976	
Komplikation nach Clavien-Dindo-Klassifikation		
(0) nein	1.283	64,93
(1) Grad I (erlaubte Behandlungsoptionen)	125	6,33
(2) Grad II (weiterführende pharmakologische Behandlung, EKs, parenterale Ernährung)	201	10,17
(3) Grad III (chirurgische, radiologische oder endoskopische Intervention)	292	14,78
(4) Grad IV (lebensbedrohliche Komplikation)	48	2,43
(5) Grad V (Tod)	27	1,37

	Bund (gesamt)	
	n	%
Transplantationen mit behandlungsbedürftigen (schweren) intra- oder postoperativen Komplikationen bei Angabe eines Grades nach Clavien-Dindo-Klassifikation	N = 693	
Art der behandlungsbedürftigen schweren intra- oder postoperativen Komplikation(en)⁹		
Blutung	188	27,13
Reoperation erforderlich	225	32,47
sonstige Komplikation	446	64,36

⁹ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 1.937	
Funktionierendes Nierentransplantat bei Entlassung		
(0) nein	78	4,03
(1) ja	1.859	95,97

Bund (gesamt)		
	n	%
Patienten ohne funktionierendes Nierenimplantat bei Entlassung	N = 78	
postoperative Funktionsaufnahme des Transplantats		
(0) nein	54	69,23
(1) ja	24	30,77

Bund (gesamt)		
	n	%
Alle Patienten	N = 1.937	
Anzahl postoperativer intermittierender Dialysen bis Funktionsaufnahme		
ohne postoperative Dialyse	1.399	72,23
mit einer postoperativen Dialyse	213	11,00
mit mehr als einer postoperativen Dialyse	271	13,99

Bund (gesamt)	
Dauer der postoperativen kontinuierlichen Dialysen bis zur Funktionsaufnahme (Stunden)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	1.883
Mittelwert	3,17
Median	0,00

Bund (gesamt)		
	n	%
behandlungsbedürftige Abstoßung		
nein	1.748	90,24
ja, Niere	186	9,60
Abstoßung durch Biopsie gesichert		
nein	33	17,74
ja	153	82,26

Entlassung

Bund (gesamt)	
Kreatininwert i.S. (mg/dl)	
Anzahl Patienten mit Funktionsaufnahme des Transplantats bis zur Entlassung und Angabe von Werten	1.859
Median	1,70
Mittelwert	1,85
Kreatininwert i.S. ($\mu\text{mol/l}$)	
Anzahl Patienten mit Funktionsaufnahme des Transplantats bis zur Entlassung und Angabe von Werten	1.859
Median	150,28
Mittelwert	163,17

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 1.937	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	1.300	67,11
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	573	29,58
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	≤3	x
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	9	0,46
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	9	0,46
(07) Tod	29	1,50
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ¹⁰	0	0,00
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	13	0,67
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	≤3	x
(11) Entlassung in ein Hospiz	0	0,00
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	0	0,00
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	≤3	x
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ¹¹	0	0,00
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	0	0,00
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ¹²	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	≤3	x
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	0	0,00

¹⁰ § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

¹¹ nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

¹² für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

**Nierenersatztherapie bei chronischem
Nierenversagen einschließlich
Pankreastransplantation:
Pankreas- und Pankreas-Nieren-
Transplantation**

Erfassungsjahr 2021/20

Veröffentlichungsdatum: 06. Oktober 2022

Impressum

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340
Telefax: (030) 58 58 26-341

verfahrensupport@iqtig.org
<https://www.iqtig.org/>

Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht	5
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021	7
Einleitung	8
Datengrundlagen	9
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten	9
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen	11
572036: Sterblichkeit im Krankenhaus	11
Details zu den Ergebnissen	13
Gruppe: 1-Jahres-Überleben	14
572037: 1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status	14
572038: 1-Jahres-Überleben bei bekanntem oder unbekanntem Status (Worst-Case-Analyse)	16
Details zu den Ergebnissen	18
572043: Qualität der Transplantatfunktion bei Entlassung	19
572044: Qualität der Pankreastransplantatfunktion (1 Jahr nach Transplantation)	21
Details zu den Ergebnissen	23
572047: Entfernung des Pankreastransplantats	24
Basisauswertung	26
Allgemeine Daten	26
Aufenthaltsdauer im Krankenhaus	27
Basisdaten Empfänger	28
Geschlecht	28
Patientenalter am Aufnahmetag	28
Body Mass Index (BMI)	29
Befunde Empfänger	30
Basisdaten Spender	31
Transplantation	33
Operation (nach OPS)	33
Kalte Ischämiezeit	34
Postoperativer Verlauf	35

Entnahme des Pankreastransplantats.....	35
Entlassung.....	37

Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen wurden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AKs) für eine Übersicht zusammengefasst. Die Ergebnisse werden differenziert nach dem Ergebnis („Ihr Ergebnis“) des hier betrachteten Leistungserbringers (Rückmeldebericht) bzw. Bundeslandes (Länderbericht) im Vergleich zum Bundesergebnis dargestellt.

Die Auswertung erfolgt pro Standort eines Krankenhauses. Wird ein Referenzbereich für einen Qualitätsindikator nicht erreicht, wird der Standort (im Rückmeldebericht) als rechnerisch auffällig gewertet. Dies wurde durch ein X kenntlich gemacht. Befindet sich das Ergebnis des Leistungserbringers (im Rückmeldebericht) innerhalb des Referenzbereichs des Qualitätsindikators, wurde dies durch ein V kenntlich gemacht. Für die Länderauswertungen und Bundesauswertung erfolgt keine Darstellung rechnerischer Auffälligkeiten.

Je nachdem, ob sich das Ergebnis verbessert oder verschlechtert hat bzw. unverändert blieb, wurde dies mit folgenden Tendenzpfeilen beschrieben: ↗ ↘ →

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren inklusive des Vorjahresergebnisses finden Sie im Kapitel „Detailergebnisse der Indikatoren und Indikatorengruppen“.

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

- Im Verfahren QS NET - Pankreas- und Pankreas-Nieren-Transplantation erfolgt die Auswertung aggregiert über zwei Erfassungsjahre. In den Rückmeldeberichten zum Erfassungsjahr 2021 erfolgt die Auswertung somit aggregiert zu den Erfassungsjahren 2020 und 2021. Da das Verfahren QS NET zum Erfassungsjahr 2020 unter der DeQS-RL neu gestartet ist, kann ein Vergleich zum entsprechenden Vorjahrszeitraum 2018 und 2019 nicht erfolgen.
- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum des Patienten oder der Patientin liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“.

- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.

- Werden Ergebnisse von zwei oder mehr Jahren miteinander verglichen, so werden für alle Erfassungsjahre die aktuellsten Rechenregeln und auch Referenzbereiche angewandt.

- Werden im intertemporalen Vergleich bei einzelnen Qualitätsindikatoren keine Ergebnisse angezeigt, so konnten diese bspw. für ein zurückliegendes Jahr aufgrund von fehlenden Daten nicht berechnet werden. Dieser Fall kann u. a. dann auftreten, wenn der QS-Dokumentationsbogen zwischen zwei Jahren angepasst wurde und Felder, welche zur Berechnung der Qualitätsindikatoren notwendig sind, für die Vorjahre nicht verfügbar sind. Auch kann es sein, dass ein Leistungserbringer bestimmte Leistungen in einem Vorjahr nicht angeboten oder erfasst hatte und damit keine Daten für einen Vergleich vorhanden sind. Zudem kann es sein, dass ein Standort im Zeitverlauf nicht mehr vorhanden bzw. neu hinzugekommen ist, so dass ggf. keine Standortinformationen zu den Vorjahren vorliegen.

- Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren Nierenersatztherapie bei chronischem Nierenversagen einschließlich Pankreastransplantationen (QS NET) und zur zukünftigen Patientenbefragung finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-net/> . Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Die 2- und 3-Jahres-Follow-up Qualitätsindikatoren zu QS NET - Pankreas- und Pankreas-Nieren-Transplantation können für das Erfassungsjahr 2021 nicht ausgewertet werden, da die ET-Nr. in der Regel nicht mehr an die Bundesauswertungsstelle übermittelt wird und somit ein Matching zum Indexeingriff aus den Jahren 2018 bzw. 2019 nicht stattfinden kann. Dementsprechend erfolgt auch keine Darstellung dieser Indikatoren in den Berichten. Das 1-Jahres-Follow-up hingegen kann ausgewertet und dargestellt werden, da hierfür ein Matching zu Indexeingriffen aus dem EJ 2020 notwendig ist, wofür nach DeQS-RL die eGK-Versichertennummer als patientenidentifizierendes Pseudonym genutzt wird.

Die Erhebung des Follow-up bleibt selbstverständlich aus Qualitätsgründen weiterhin notwendig. Zusätzlich erfolgt weiterhin die Übermittlung der QS-Datensätze aus dem Follow-up an das Transplantationsregister. Zudem behält sich das IQTIG vor, die Erhebung der Follow-up-Daten stichprobenartig zu überprüfen.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
572036	Sterblichkeit im Krankenhaus	≤ 5,00 %	3,65 % N = 137	1,57 % - 8,26 %
Gruppe: 1-Jahres-Überleben				
572037	1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status	≥ 90,00 %	95,31 % N = 64	87,10 % - 98,39 %
572038	1-Jahres-Überleben bei bekanntem oder unbekanntem Status (Worst-Case-Analyse)	≥ 90,00 %	89,71 % N = 68	80,24 % - 94,92 %
572043	Qualität der Transplantatfunktion bei Entlassung	≥ 75,00 %	78,79 % N = 132	71,05 % - 84,90 %
572044	Qualität der Pankreastransplantatfunktion (1 Jahr nach Transplantation)	Transparenzkennzahl	78,79 % N = 66	67,49 % - 86,92 %
572047	Entfernung des Pankreastransplantats	≤ 20,00 %	17,52 % N = 137	12,06 % - 24,74 %

Einleitung

Unter dem Verfahren „Nierenersatztherapie bei chronischem Nierenversagen einschließlich Pankreastransplantationen“ werden sowohl die Nierentransplantation, die Pankreas- und Pankreas-Nierentransplantation als auch die unterschiedlichen Dialyseverfahren zusammengefasst. Letztere gliedern sich in die Hämodialyse, Hämodiafiltration, Hämofiltration und Peritonealdialyse und gehören zu den Blutreinigungsverfahren.

Bei gegebener Indikation findet die Nierentransplantation in Kombination mit einer Pankreastransplantation statt. Um auch Patientinnen und Patienten mit einer solchen kombinierten Transplantation zu betrachten, werden diese in dem QS-Verfahren „Nierenersatztherapie bei chronischem Nierenversagen einschließlich Pankreastransplantationen“ eingeschlossen. Aus Praktikabilitätsgründen werden auch Pankreastransplantationen ohne simultane Nierentransplantation einbezogen. Diese äußerst seltenen Eingriffe wurden bislang in der Qualitätssicherung gemeinsam mit der deutlich häufigeren kombinierten Nieren- und Pankreastransplantation erfasst.

Die Transplantation der Bauchspeicheldrüse (Pankreas) bzw. die kombinierte Pankreas-Nierentransplantation kommt aktuell nur für Typ-1-Diabetikerinnen und -Diabetiker in Betracht, die nach langem Verlauf ihrer Grunderkrankung Endorganschäden, insbesondere eine weit fortgeschrittene Einschränkung der Nierenfunktion, erlitten haben. Bei dieser Patientengruppe werden Bauchspeicheldrüse und Niere gemeinsam transplantiert. Die Kombinationstransplantation verbessert nicht nur die Lebensqualität: Sie ist auch als lebenserhaltender Eingriff zu bewerten, da eine neuerliche diabetische Nierenschädigung verhindert und das Sterberisiko halbiert wird. Aufgrund der Übertragung der insulinproduzierenden Zellen des Pankreas ist dessen Transplantation eine ursächliche Behandlung des insulinpflichtigen Diabetes mellitus. Das Ziel der Transplantation ist die Wiederherstellung einer ausreichenden körpereigenen Insulinproduktion bzw. gegebenenfalls der Ersatz der geschädigten Niere.

Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren NET finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-net/> . Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Berichtes basieren auf QS-Dokumentationsdaten. Die Datengrundlage für diesen Bericht umfasst folgende Datenquellen:

- Datengrundlage nach Standort
- Vollzähligkeitsanalyse nach Institutskennzeichen-Nummer

Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt an, wie viele Fälle bei einem Leistungserbringer für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren, anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter. Diese Informationen werden zusätzlich zu den QS-Dokumentationsdaten an das IQTIG übermittelt. Die übermittelten Daten zur Sollstatistik bilden die Grundlage für die Ermittlung der Vollzähligkeit bei den Leistungserbringern.

Für das Verfahren QS NET – Pankreas- und Pankreas-Nieren-Transplantation erfolgt die Auswertung entsprechend dem behandelnden Standort, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein. Leider ist eine Umstellung der Sollstatistik auf den behandelnden Standort nicht möglich, da dieser nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist.

Ab dem Jahr 2020 wurde, gemäß Spezifikation, die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage sowie Vollzähligkeit in den Berichten, erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens.

Der Bericht enthält Qualitätsindikatoren auf Basis von QS-Dokumentationsdaten. Die Tabelle zeigt den Datenbestand, auf der die vorliegende Auswertung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren berechnet wurde.

Bitte beachten Sie, dass:

- die Grundgesamtheit der berechneten Follow-up-Indikatoren im Vergleich zur Grundgesamtheit der Indexeingriffe ggf. eingeschränkt ist, sollten privat versicherte Patientinnen und Patienten nicht wirksam zur weiteren Übermittlung personenbezogener QS-

Daten (einschließlich ET-Nummer) an die Bundesauswertungsstelle eingewilligt haben.

- die Module QS NET - PNTX und QS NET - NTX in einem Dokumentationsbogen (PNTX) erfasst werden, weshalb die Anzahl der übermittelten Datensätze von der tatsächlichen Anzahl der zur Auswertung genutzten Datensätze des jeweiligen Moduls abweichen kann.

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	1.989	1.989	100,00
	Basisdatensatz	1.989		
	MDS	0		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		37	37	100,00
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		39		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		42		

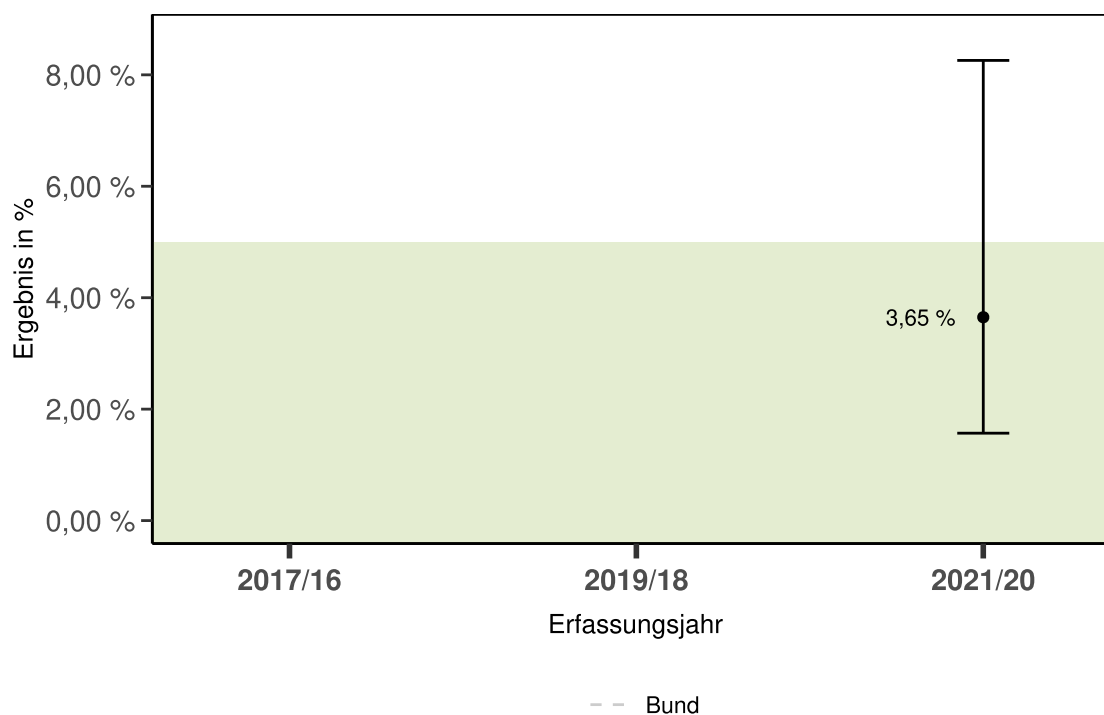
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

572036: Sterblichkeit im Krankenhaus

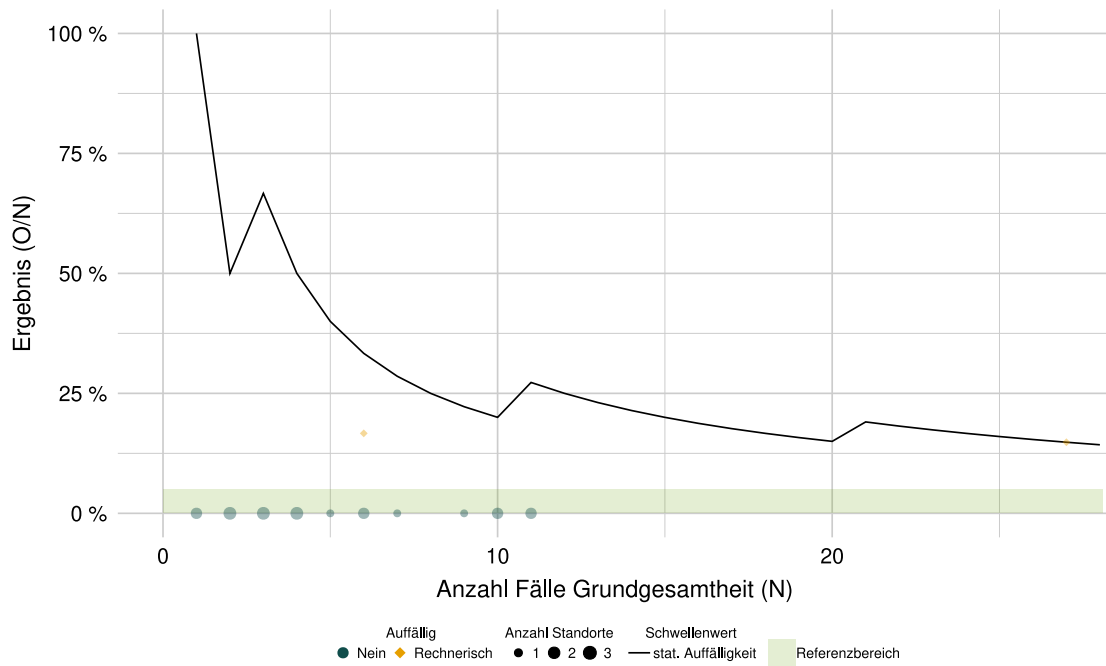
Qualitätsziel	Möglichst geringe Sterblichkeit im Krankenhaus
ID	572036
Grundgesamtheit	Die jeweils ersten Transplantationen aller Aufenthalte mit Pankreastransplantationen im Erfassungsjahr 2020 oder 2021
Zähler	Transplantationen, bei denen die Patientin bzw. der Patient im Krankenhaus verstarb
Referenzbereich	≤ 5,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2017/16: - / - 2019/18: - / - 2021/20: 5 / 137	2017/16: - 2019/18: - 2021/20: 3,65 %	2017/16: - 2019/18: - 2021/20: 1,57 % - 8,26 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	Patientinnen und Patienten mit Entlassung im Erfassungsjahr 2020 oder 2021	100,00 % 137/137
1.1.1	Sterblichkeit im Krankenhaus	3,65 % 5/137
1.1.1.1	Verstorbene Patientinnen und Patienten mit simultaner Pankreas-Nierentransplantation (SPK)	4,00 % 5/125
1.1.1.2	Verstorbene Patientinnen und Patienten mit Pankreastransplantation nach Nierentransplantation (PAK)	x % ≤3
1.1.1.3	Verstorbene Patientinnen und Patienten mit isolierter Pankreastransplantation	0,00 % 0/9
1.1.2	Sterblichkeit im Krankenhaus nach Pankreastransplantation in Kombination mit anderen Organen	41,67 % 5/12

Gruppe: 1-Jahres-Überleben

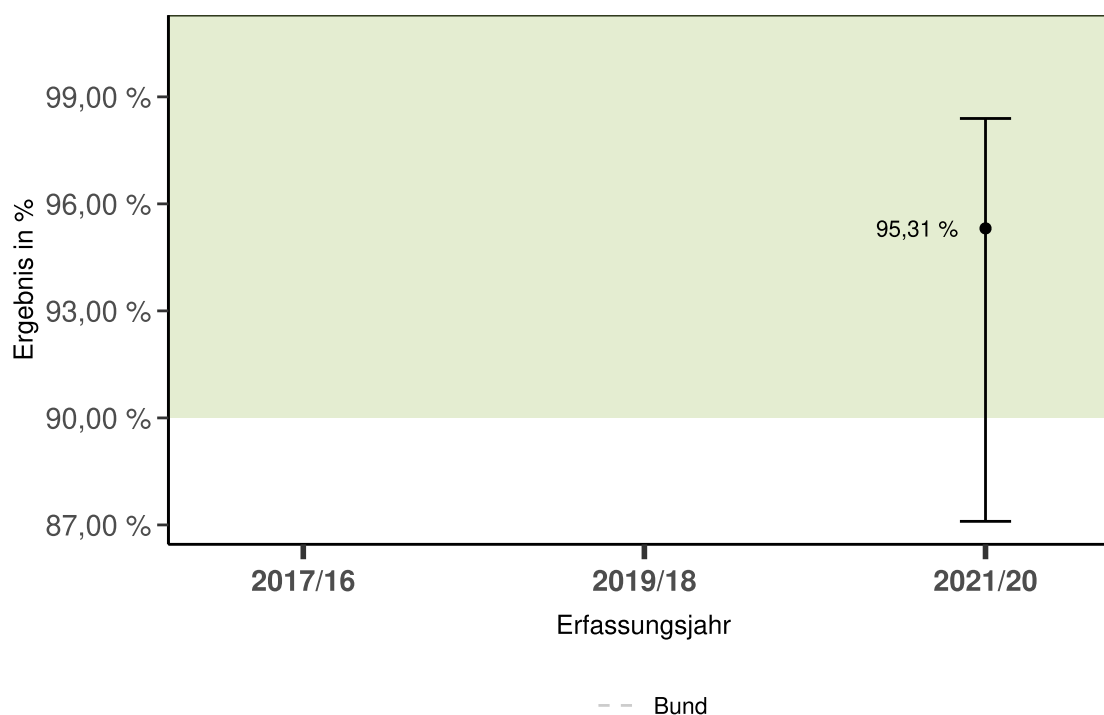
Qualitätsziel	Möglichst hohe 1-Jahres-Überlebensrate
---------------	--

572037: 1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status

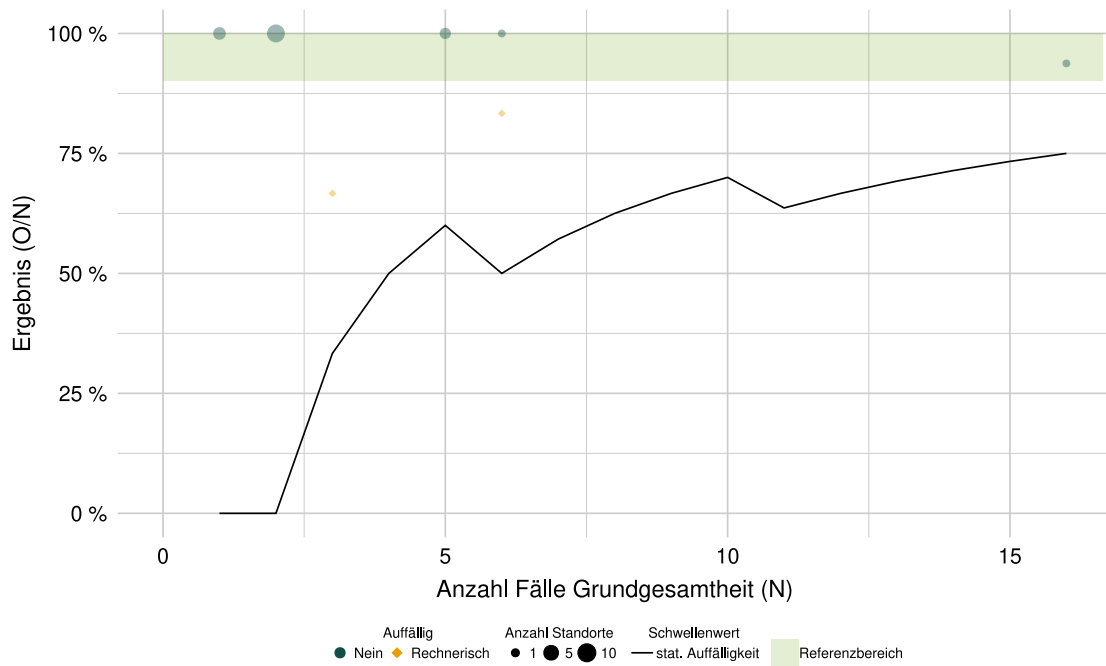
ID	572037
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit Pankreastransplantation, für die das 1-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2020 oder 2021 fällig ist, mit bekanntem Follow-up-Status. Patientinnen und Patienten mit einer darauffolgenden Retransplantation werden ausgeschlossen
Zähler	Patientinnen und Patienten, die 1 Jahr nach der Transplantation leben
Referenzbereich	≥ 90,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

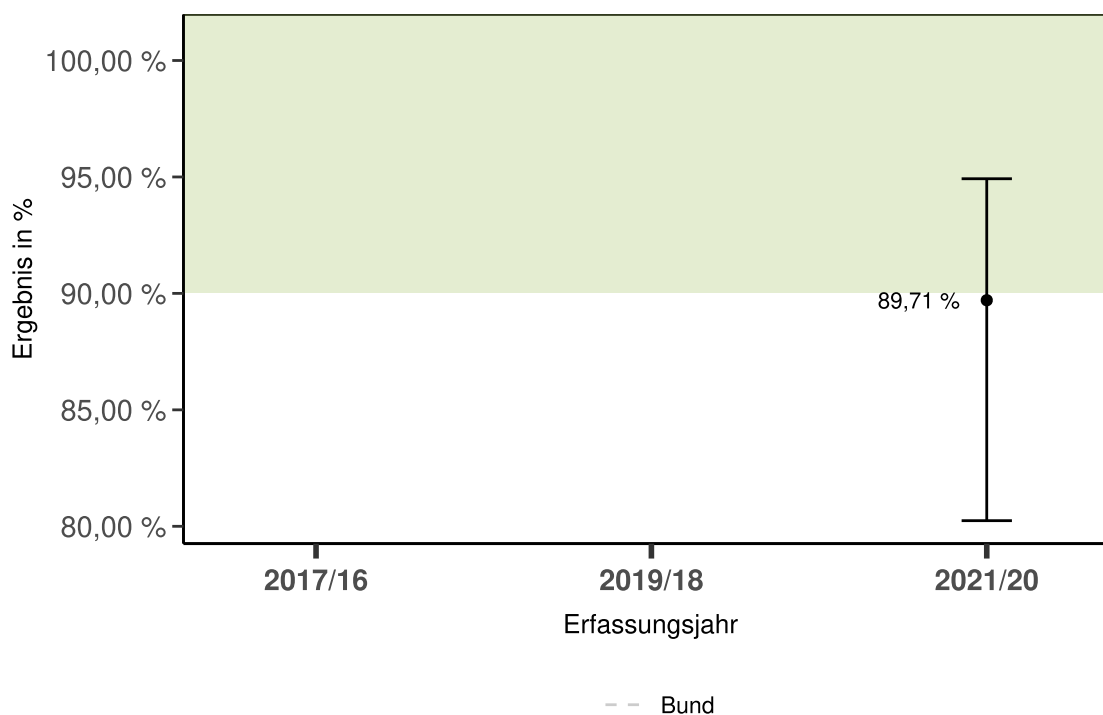
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2017/16: - / - 2019/18: - / - 2021/20: 61 / 64	2017/16: - 2019/18: - 2021/20: 95,31 %	2017/16: - 2019/18: - 2021/20: 87,10 % - 98,39 %

572038: 1-Jahres-Überleben bei bekanntem oder unbekanntem Status (Worst-Case-Analyse)

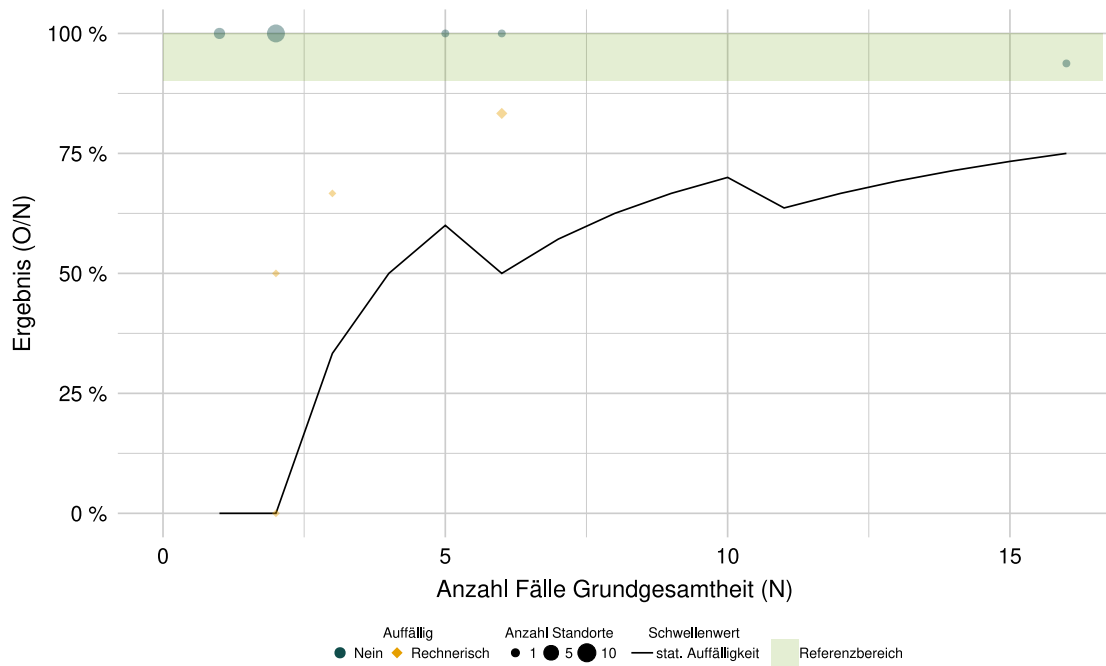
ID	572038
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit Pankreastransplantation, für die das 1-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2020 oder 2021 fällig ist, mit bekanntem oder unbekanntem Follow-up-Status. Patientinnen und Patienten mit einer darauffolgenden Retransplantation werden ausgeschlossen
Zähler	Patientinnen und Patienten, für die 1 Jahr nach der Transplantation die Information vorliegt, dass sie leben
Referenzbereich	≥ 90,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2017/16: - / - 2019/18: - / - 2021/20: 61 / 68	2017/16: - 2019/18: - 2021/20: 89,71 %	2017/16: - 2019/18: - 2021/20: 80,24 % - 94,92 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.1	Patientinnen und Patienten, für die das 1-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2020 oder 2021 fällig wurde	98,55 % 68/69
2.1.1	davon lebend entlassen	98,53 % 67/68
2.1.1.1	Status bekannt	94,03 % 63/67
2.1.1.1.1	nicht verstorben innerhalb von 1 Jahr	96,83 % 61/63
2.1.1.1.2	verstorben innerhalb von 1 Jahr	x % ≤3/63
2.1.1.2	Status unbekannt	5,97 % 4/67
2.1.1.3	Worst-Case-Analyse (unbekannter Status als Tod gezählt)	91,04 % 61/67

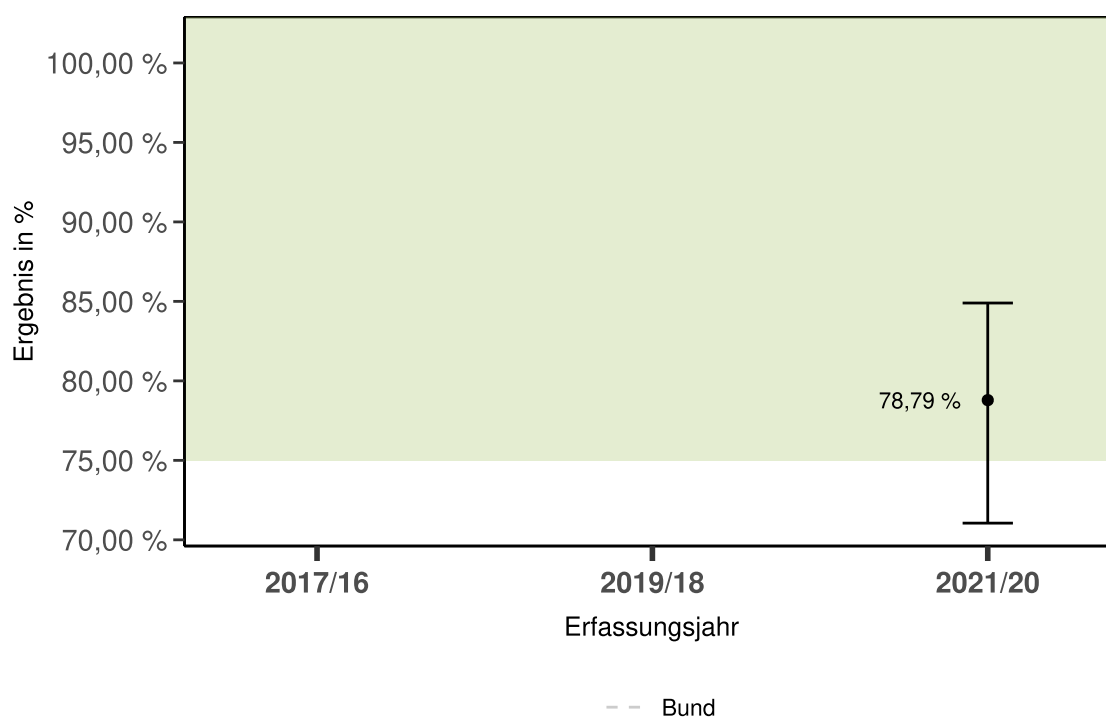
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.2	Verlauf 1-Jahres-Überleben	
2.2.1	Lebend entlassene Patientinnen und Patienten, für die das 1-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2020 oder 2021 fällig wurde	98,53 % 67/68
2.2.2	1-Jahres-Überleben	
2.2.2.1	1-Jahres Überleben bei bekanntem Status	95,31 % 61/64
2.2.2.2	1-Jahres-Überleben Best-Case (unbekannter Status als überlebend gezählt)	95,59 % 65/68
2.2.2.3	1-Jahres-Überleben bei bekanntem oder unbekanntem Status (Worst-Case-Analyse)	89,71 % 61/68

572043: Qualität der Transplantatfunktion bei Entlassung

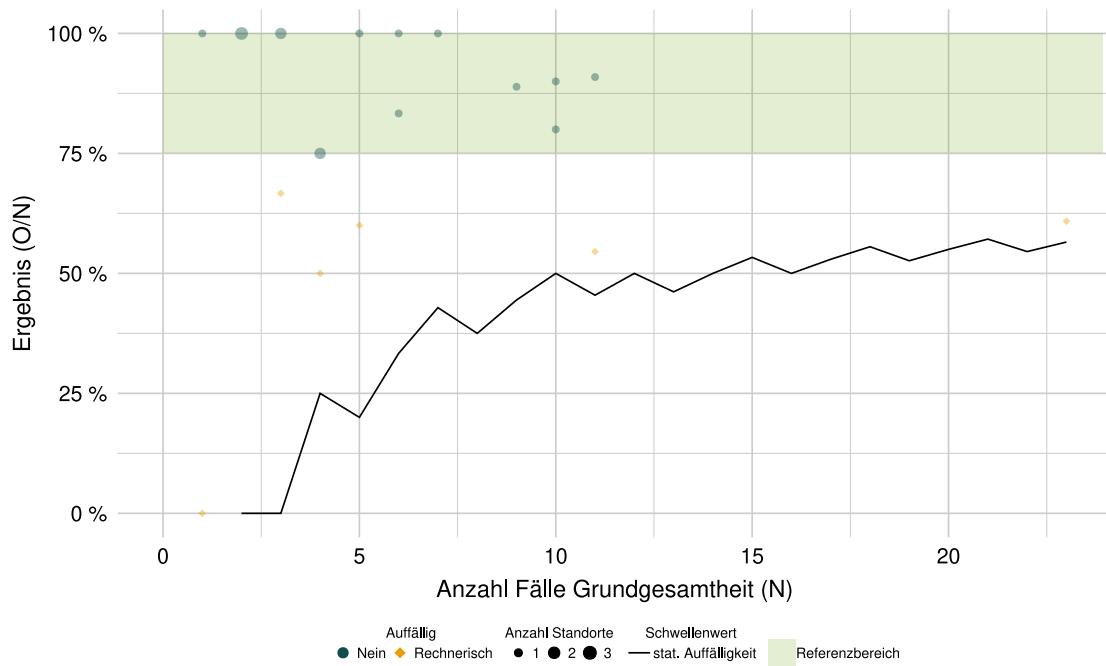
Qualitätsziel	Selten Insulintherapie bei Entlassung erforderlich
ID	572043
Grundgesamtheit	Alle Aufenthalte von Patientinnen und Patienten mit Pankreastransplantation im Erfassungsjahr 2020 oder 2021 und lebend entlassen
Zähler	Aufenthalte von Patientinnen und Patienten, die bei Entlassung insulinfrei sind
Referenzbereich	≥ 75,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

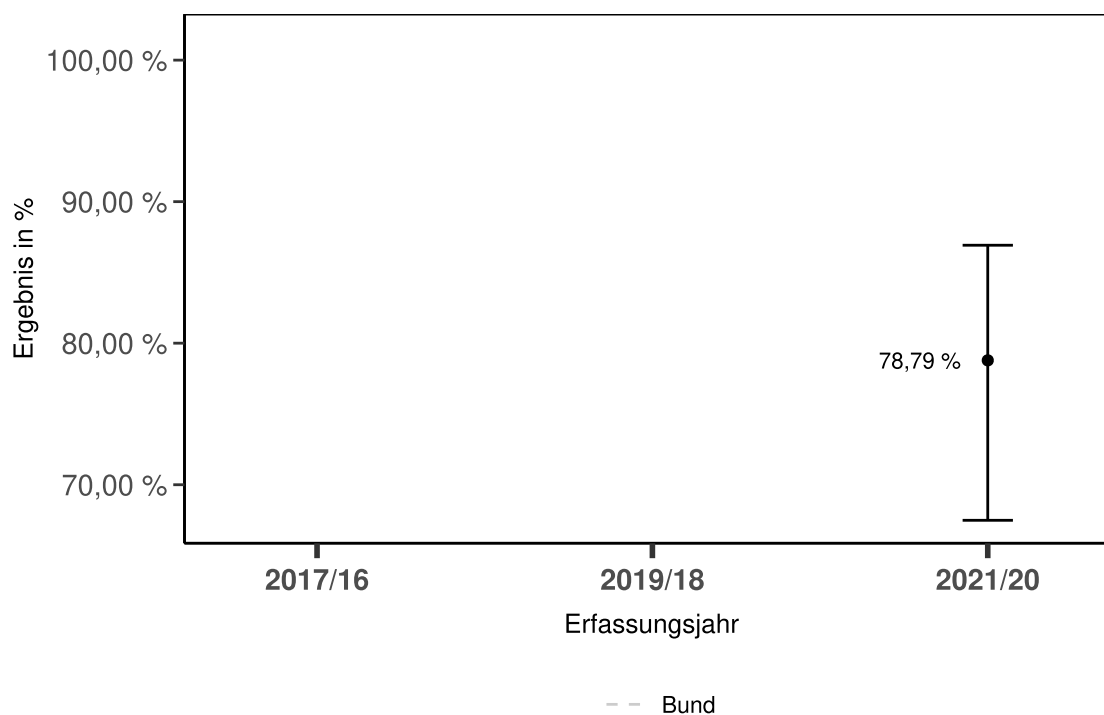
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2017/16: - / - 2019/18: - / - 2021/20: 104 / 132	2017/16: - 2019/18: - 2021/20: 78,79 %	2017/16: - 2019/18: - 2021/20: 71,05 % - 84,90 %

572044: Qualität der Pankreastransplantatfunktion (1 Jahr nach Transplantation)

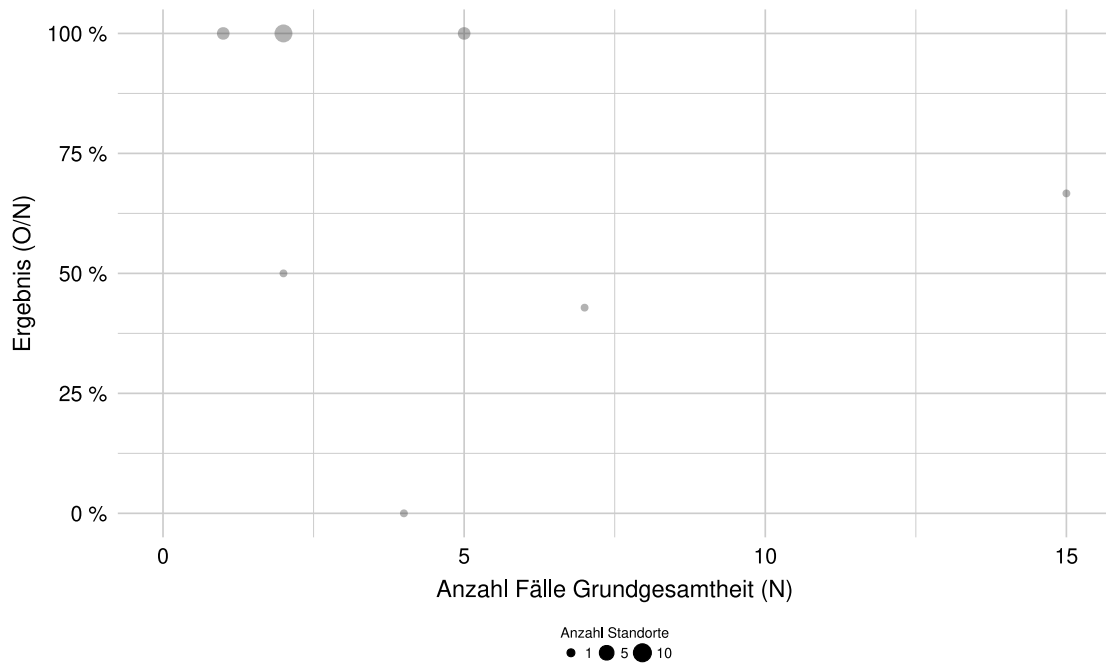
Qualitätsziel	Selten Insulintherapie innerhalb des ersten Jahres nach Pankreastransplantation erforderlich
ID	572044
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit Pankreastransplantation, für die das 1-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2020 oder 2021 fällig ist, mit bekanntem Follow-up-Status
Zähler	Transplantationen, bei denen die Patientin bzw. der Patient 1 Jahr nach der Transplantation insulinfrei ist und bis dahin keine Retransplantation erhalten hat
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2017/16: - / - 2019/18: - / - 2021/20: 52 / 66	2017/16: - 2019/18: - 2021/20: 78,79 %	2017/16: - 2019/18: - 2021/20: 67,49 % - 86,92 %

Details zu den Ergebnissen

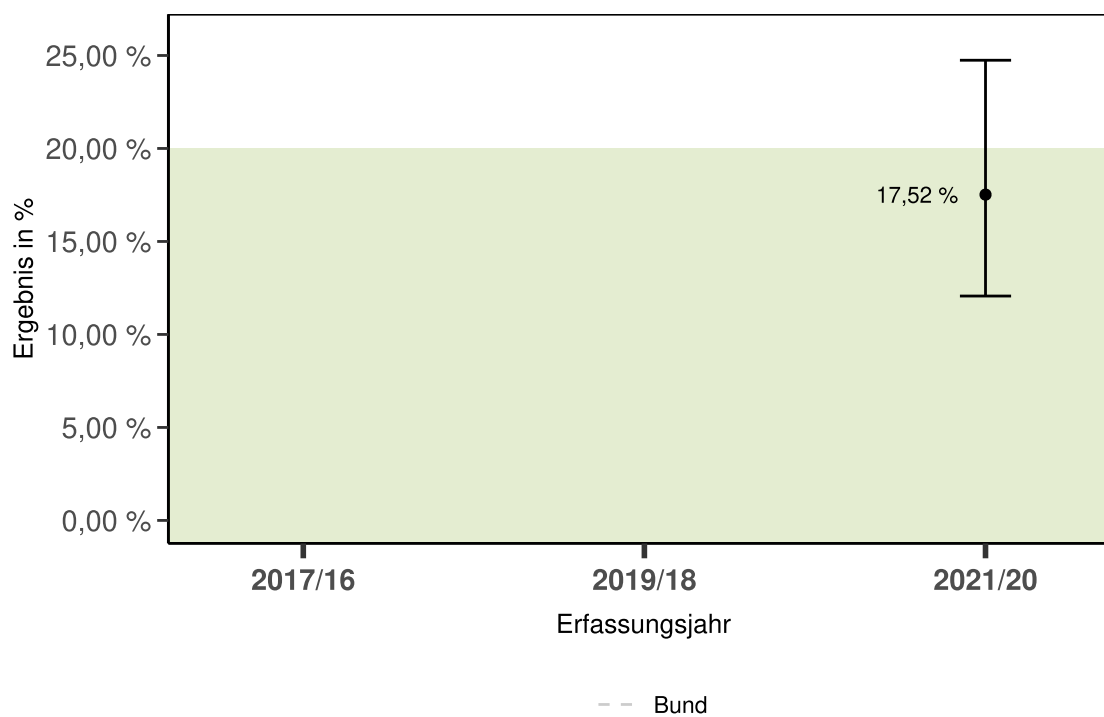
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.1	Patientinnen und Patienten mit Transplantation im Erfassungsjahr 2019 oder 2020 ohne Retransplantation bis 2021	98,55 % 68/69
6.1.1	davon lebend entlassen	98,53 % 67/68
6.1.1.1	davon Insulin-Status nach 1 Jahr bekannt	92,54 % 62/67
6.1.1.1.1	insulinfreie Patientinnen und Patienten	85,48 % 53/62
6.1.1.1.2	Patientinnen und Patienten mit Insulintherapie innerhalb von 1 Jahr	14,52 % 9/62
6.1.1.2	unbekannter Insulin-Status nach 1 Jahr	7,46 % 5/67
6.1.2	Qualität der Pankreastransplantatfunktion (1 Jahr nach Transplantation)	78,79 % 52/66
6.1.3	Verlauf insulinfrei innerhalb 1-Jahres	
6.1.3.1	Lebend entlassen nach Transplantation im Jahr 2019 oder 2020	98,53 % 67/68
6.1.3.1.1	Status "insulinfrei" nach 1 Jahr	
6.1.3.1.1.1	insulinfrei (bei bekanntem Status)	85,48 % 53/62
6.1.3.1.1.2	insulinfrei Best-Case (unbekannter Status als insulinfrei gezählt)	86,57 % 58/67
6.1.3.1.1.3	insulinfrei Worst-Case (unbekannter Status als Insulintherapie gezählt)	79,10 % 53/67

572047: Entfernung des Pankreastransplantats

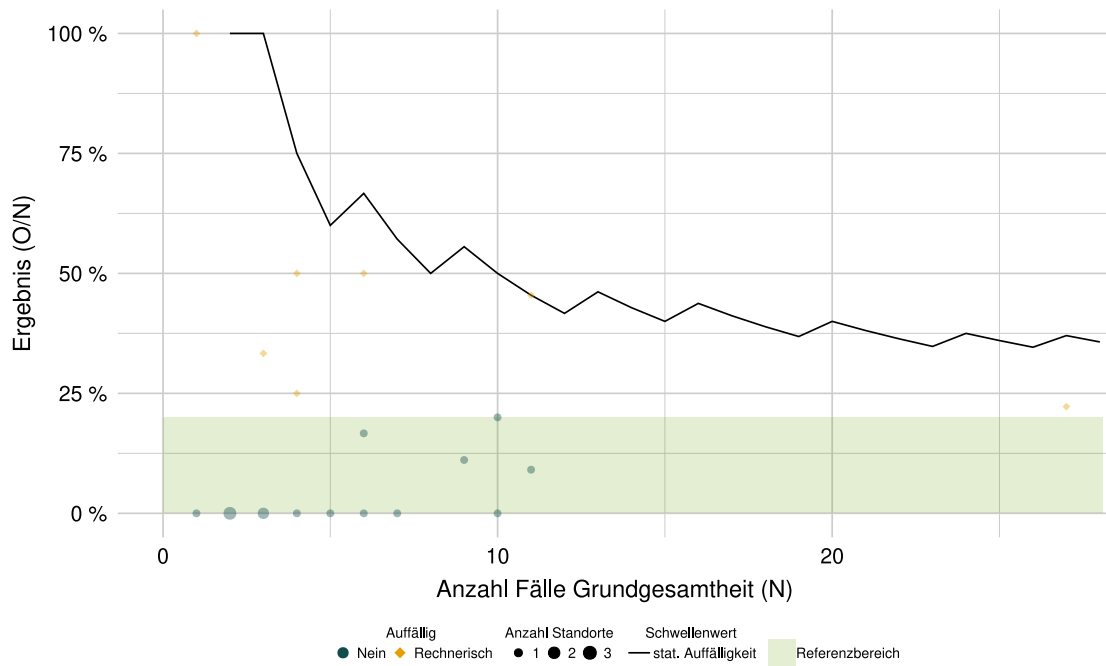
Qualitätsziel	Selten Entfernung des Pankreastransplantats erforderlich
ID	572047
Grundgesamtheit	Alle Aufenthalte von Patientinnen und Patienten mit Pankreastransplantation im Erfassungsjahr 2020 oder 2021
Zähler	Aufenthalte von Patientinnen und Patienten mit erfolgter Entfernung des Pankreastransplantats
Referenzbereich	≤ 20,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2017/16: - / - 2019/18: - / - 2021/20: 24 / 137	2017/16: - 2019/18: - 2021/20: 17,52 %	2017/16: - 2019/18: - 2021/20: 12,06 % - 24,74 %

Basisauswertung

Allgemeine Daten

	Bund (gesamt)	
	n	%
Allgemeine Daten zu Transplantationen		
Alle Nieren-, Pankreas-, oder Pankreas-Nieren-Transplantationen	3.834	100,00
Anzahl simultaner Pankreas-Nierentransplantation (SPK), Pankreastransplantation nach Nierentransplantation (PAK), isolierter Pankreastransplantation oder Pankreastransplantation in Kombination mit anderen Organen	150	3,91

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Nieren-, Pankreas- und Pankreas-Nierentransplantationen	N = 3.834	
Durchgeführte Transplantation		
(1) isolierte Nierentransplantation	3.627	94,60
davon		
1 Organ	3.600	99,26
2 Organe	27	0,74
(2) simultane Pankreas-Nierentransplantation (SPK)	126	3,29
(3) Pankreastransplantation nach Nierentransplantation (PAK)	≤3	x
(4) isolierte Pankreastransplantation	9	0,23
(5) Kombination Niere mit anderen Organen	57	1,49
(6) Kombination Pankreas mit anderen Organen	12	0,31

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 130	
Aufnahmequartal		
Aufnahme in den Vorjahren (Überlieger)	77	59,23
1. Quartal	16	12,31
2. Quartal	14	10,77
3. Quartal	13	10,00
4. Quartal	10	7,69
Entlassungsquartal		
1. Quartal	33	25,38
2. Quartal	33	25,38
3. Quartal	33	25,38
4. Quartal	31	23,85

Aufenthaltsdauer im Krankenhaus

	Bund (gesamt)
Postoperative Verweildauer (Tage)¹	
Anzahl Fälle mit Angabe von Werten	137
Minimum	8,00
5. Perzentil	13,00
25. Perzentil	19,00
Median	26,00
Mittelwert	33,90
75. Perzentil	41,00
95. Perzentil	89,00
Maximum	122,00

¹ Dargestellt wird der Abstand zur ersten Transplantation während des stationären Aufenthalts

Basisdaten Empfänger

Die Auswertung bezieht sich auf alle (letzte) Transplantationen der Art SPK, PAK und „Isolierte Pankreastransplantation“.

Geschlecht

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 130	
Geschlecht		
(1) männlich	70	53,85
(2) weiblich	60	46,15
(3) divers	0	0,00
(8) unbestimmt	0	0,00

Patientenalter am Aufnahmetag

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 130	
Altersverteilung		
< 1 Jahr	0	0,00
1 - 9 Jahre	0	0,00
10 - 19 Jahre	0	0,00
20 - 29 Jahre	7	5,38
30 - 39 Jahre	51	39,23
40 - 49 Jahre	45	34,62
50 - 59 Jahre	24	18,46
60 - 69 Jahre	≤3	x
70 - 79 Jahre	≤3	x
≥ 80 Jahre	0	0,00

Bund (gesamt)	
Altersverteilung (Jahre)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	130
Minimum	24,00
5. Perzentil	29,00
25. Perzentil	36,00
Mittelwert	42,16
Median	41,00
75. Perzentil	48,00
95. Perzentil	58,00
Maximum	71,00

Body Mass Index (BMI)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Angaben zu Körpergröße von ≥ 40 cm bis ≤ 250 cm und Körpergewicht von ≥ 1 kg bis ≤ 230 kg	N = 130	
BMI bei Aufnahme		
Untergewicht ($< 18,5$)	5	3,85
Normalgewicht ($\geq 18,5 - < 25$)	66	50,77
Übergewicht ($\geq 25 - < 30$)	47	36,15
Adipositas (≥ 30)	12	9,23

Befunde Empfänger

	Bund (gesamt)	
	n	%
Diabetes mellitus		
(0) kein Diabetes mellitus	0	0,00
(1) Diabetes mellitus, diätetisch behandelt	≤3	x
(2) Diabetes mellitus, orale Medikation	0	0,00
(3) Diabetes mellitus, mit Insulin behandelt	128	98,46
(4) Diabetes mellitus, unbehandelt	0	0,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Dialysetherapie		
(0) nein	21	16,15
(1) ja	107	82,31

	Bund (gesamt)	
	n	%
Dringlichkeit der Transplantation gemäß Medical Urgency Code ET-Status		
1 = HU (High Urgency)	0	0,00
2 = ACO (Approved Combined Organ)	0	0,00
3 = T (Transplantable)	130	99,24
4 = SU (Special Urgency)	≤3	x

	Bund (gesamt)	
	n	%
Blutgruppe des Empfängers		
(1) A	52	40,00
(2) B	18	13,85
(3) 0	52	40,00
(4) AB	8	6,15

Basisdaten Spender

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Spender	N = 138	
Geschlecht des Spenders		
männlich	76	55,07
weiblich	62	44,93
divers	0	0,00
unbestimmt	0	0,00

	Bund (gesamt)
Spenderalter (Jahre)	
Anzahl Spender mit Angabe von Werten > 0	131
5. Perzentil	12,60
Median	31,00
Mittelwert	30,33
95. Perzentil	48,40

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Spender	N = 138	
Spendertyp		
(1) hirntot	138	100,00
(2) lebend	0	0,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Hirntote Spender	N = 138	
Todesursache		
(216) T_CAPI: Trauma: Schädel	33	23,91
(217) T_OTH: Trauma: Nicht anderweitig klassifizierbar	≤3	x
(218) CVA: Zerebrovaskuläres Ereignis, nicht anderweitig klassifizierbar	15	10,87
(220) RESP: Atmung, nicht anderweitig klassifizierbar	4	2,90
(229) CBL: Intrazerebrale Blutung	21	15,22
(230) CID: Ischämischer Insult	7	5,07
(234) SAB: Subarachnoidalblutung	26	18,84

Transplantation

Operation (nach OPS)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Transplantationen	N = 138	
OPS²		
(5-528.1) Transplantation von Pankreas(gewebe): Transplantation eines Pankreassegmentes	0	0,00
(5-528.2) Transplantation von Pankreas(gewebe): Transplantation des Pankreas (gesamtes Organ)	136	98,55
(5-528.4) Transplantation von Pankreas(gewebe): Retransplantation eines Pankreassegmentes während desselben stationären Aufenthalts	0	0,00
(5-528.5) Transplantation von Pankreas(gewebe): Retransplantation des Pankreas (gesamtes Organ) während desselben stationären Aufenthalts	0	0,00
(5-555.0) Nierentransplantation: Allogen, Lebendspender	0	0,00
(5-555.1*) Nierentransplantation: Allogen, Leichenniere	121	87,68
(5-555.2) Nierentransplantation: Syngen	0	0,00
(5-555.5) Nierentransplantation: En-bloc-Transplantat	4	2,90
(5-555.6) Nierentransplantation: Retransplantation, allogen, Lebendspender während desselben stationären Aufenthalts	0	0,00
(5-555.7) Nierentransplantation: Retransplantation, allogen, Leichenniere während desselben stationären Aufenthalts	0	0,00
(5-555.8) Nierentransplantation: Retransplantation, En-bloc-Transplantat während desselben stationären Aufenthalts	0	0,00
(5-555.x) Nierentransplantation: Sonstige	0	0,00
(5-555.y) Nierentransplantation: N.n.bez.	0	0,00

² Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Transplantationen	N = 138	
Abbruch der Transplantation		
(0) nein	138	100,00
davon: Organqualität zum Zeitpunkt der Transplantation		
1 = gut	134	97,10
2 = mittel	≤3	x
3 = schlecht	≤3	x
(1) ja	0	0,00

Kalte Ischämiezeit

	Bund (gesamt)
Verteilung (Minuten)	
Anzahl Pankreastransplantationen mit Angabe von Werten ≥ 30 Minuten bis ≤ 720 Minuten	125
Minimum	75,00
5. Perzentil	316,10
25. Perzentil	463,50
Median	556,00
Mittelwert	544,80
75. Perzentil	634,00
95. Perzentil	720,00
Maximum	720,00

Postoperativer Verlauf

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle nicht abgebrochenen Transplantationen	N = 138	
Komplikation nach Clavien-Dindo-Klassifikation		
(0) nein	46	33,33
(1) Grad I (erlaubte Behandlungsoptionen)	4	2,90
(2) Grad II (weiterführende pharmakologische Behandlung, EKs, parenterale Ernährung)	23	16,67
(3) Grad III (chirurgische, radiologische oder endoskopische Intervention)	50	36,23
(4) Grad IV (lebensbedrohliche Komplikation)	10	7,25
(5) Grad V (Tod)	5	3,62

	Bund (gesamt)	
	n	%
Transplantationen mit behandlungsbedürftigen (schweren) intra- oder postoperativen Komplikationen bei Angabe eines Grades nach Clavien-Dindo-Klassifikation	N = 92	
Art der behandlungsbedürftigen (schweren) intra- oder postoperativen Komplikation(en)³		
Blutung	46	50,00
Reoperation erforderlich	46	50,00
sonstige Komplikation	48	52,17

³ Mehrfachnennung möglich

Entnahme des Pankreastransplantats

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Transplantationen	N = 138	
Entnahme des Pankreastransplantats erforderlich		
(0) nein	114	82,61
(1) ja	24	17,39

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Transplantationen	N = 138	
behandlungsbedürftige Abstoßung		
nein	108	78,26
ja, Pankreas	12	8,70
ja, Niere und Pankreas	≤3	x
Abstoßung durch Biopsie gesichert		
nein	8	61,54
ja	5	38,46

Entlassung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 130	
Patient bei Entlassung insulinfrei?		
(0) nein	30	23,08
(1) ja	100	76,92

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 130	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	70	53,85
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	51	39,23
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	≤3	x
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	≤3	x
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	≤3	x
(07) Tod	5	3,85
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ⁴	0	0,00
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	≤3	x
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	0	0,00
(11) Entlassung in ein Hospiz	0	0,00
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	0	0,00
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ⁵	0	0,00
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	0	0,00
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ⁶	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	0	0,00

⁴ § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

⁵ nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

⁶ für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

**Nierenersatztherapie bei chronischem
Nierenversagen einschließlich
Pankreastransplantation:
Pankreas- und Pankreas-Nieren-
Transplantation, Nierentransplantation**

Erfassungsjahr 2021

Veröffentlichungsdatum: 30. Juni 2022

Impressum

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340
Telefax: (030) 58 58 26-341

verfahrensupport@iqtig.org
<https://www.iqtig.org/>

Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht	4
Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021	4
Einleitung	5
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien	6
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit	6
850308: Häufige Angabe eines unbekanntem Überlebensstatus im 1-Jahres-Follow-up	6
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit	8
850255: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	8
850256: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	10
850278: Zeitgerechte Durchführung des 1-Jahres-Follow-up	12

Ergebnisübersicht

Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021

Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Ähnlich wie mit Qualitätsindikatoren werden die Daten jedes Leistungserbringers anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten Daten geprüft.

Dabei können zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden werden, die zur Plausibilität und Vollständigkeit, welche die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze prüfen. Mittels dieser Kriterien werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Zum anderen überprüfen Auffälligkeitskriterien zur Vollständigkeit, inwiefern Fälle, die als dokumentationspflichtig eingeordnet wurden (Sollstatistik), auch tatsächlich übermittelt wurden.

Auffälligkeitskriterien			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit				
850308	Häufige Angabe eines unbekanntem Überlebensstatus im 1-Jahres-Follow-up	≤ 5,00 %	0,08 % 1/1.326	0,00 % 0/38
Auffälligkeitskriterien zur Vollständigkeit				
850255	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	≥ 100,00 %	100,00 % 1.989/1.989	0,00 % 0/37
850256	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	≤ 110,00 %	100,00 % 1.989/1.989	0,00 % 0/37
850278	Zeitgerechte Durchführung des 1-Jahres-Follow-up	≥ 95,00 %	86,67 % 1.326/1.530	46,34 % 19/41

Einleitung

Für das QS-Verfahren QS-NET werden die QS-Dokumentationsdaten jährlich von den Leistungserbringern dokumentiert und quartalsweise sowie abschließend jährlich über die Datenannahmestellen (DAS) an das IQTIG übermittelt.

Für das QS-Verfahren NET gilt in Bezug auf die Auffälligkeitskriterien die Besonderheit, dass für dieses QS-Verfahren nur Auffälligkeitskriterien definiert wurden, die sich auf das gesamte Erfassungsmodul PNTX (Auswertungsmodule: NET-PNTX und NET-NTX) beziehen. Für das Erfassungsmodul Dialyse wurden aufgrund diverser Umsetzungsschwierigkeiten in den Anfangsjahren des Verfahrens NET-Dialyse bisher keine Auffälligkeitskriterien festgelegt.

Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen können (siehe auch: Übersicht über die Ergebnisse der AK). Auffälligkeitskriterien, die sich ausschließlich auf einzelne Auswertungsmodule wie z.B. Nierentransplantation beziehen, sind bisher nicht definiert.

Daher werden in dieser Bundesauswertung die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien berichtet die über das gemeinsame Erfassungsmodul PNTX für die Auswertungsmodule Pankreas- und Pankreas-Nieren-Transplantation (NET-PNTX) und Nierentransplantation (NET-NTX) Daten übermittelt haben.

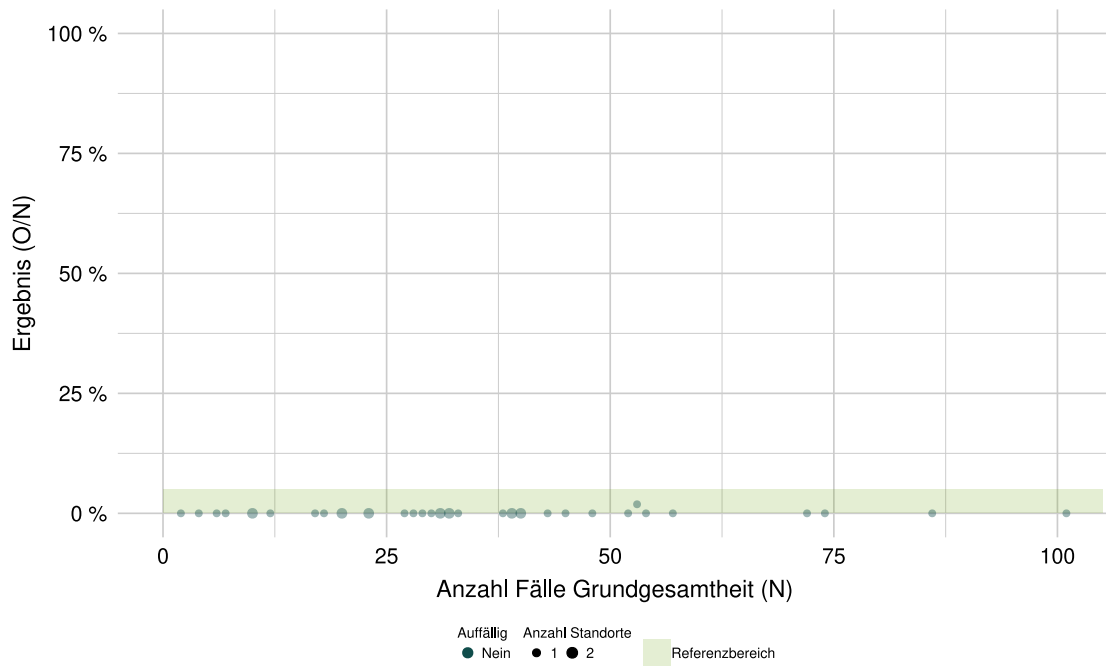
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

850308: Häufige Angabe eines unbekanntem Überlebensstatus im 1-Jahres-Follow-up

ID	850308
Begründung für die Auswahl	Relevanz Datensätze, in denen der Follow-up-Status als unbekannt dokumentiert wird, können nicht für Qualitätsindikatoren ausgewertet werden. Hypothese Durch die Angabe eines unbekanntem Follow-up-Status erfüllen die Krankenhäuser formal ihre Dokumentationspflicht. Die Datensätze sind aber nicht für die Indikatorberechnung verwertbar. Ein Stellungnahmeverfahren kann somit umgegangen werden.
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Alle Follow-up-Indikatoren in den Leistungsbereichen Nierentransplantation (NTX) und Pankreas- und Pankreas-Nierentransplantation (PNTX).
Grundgesamtheit	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze zum 1-Jahres-Follow-up mit Fälligkeit im Erfassungsjahr 2021
Zähler	Anzahl der Patientinnen und Patienten, bei denen der Follow-up-Status als "unbekannt" dokumentiert wurde
Referenzbereich	≤ 5,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

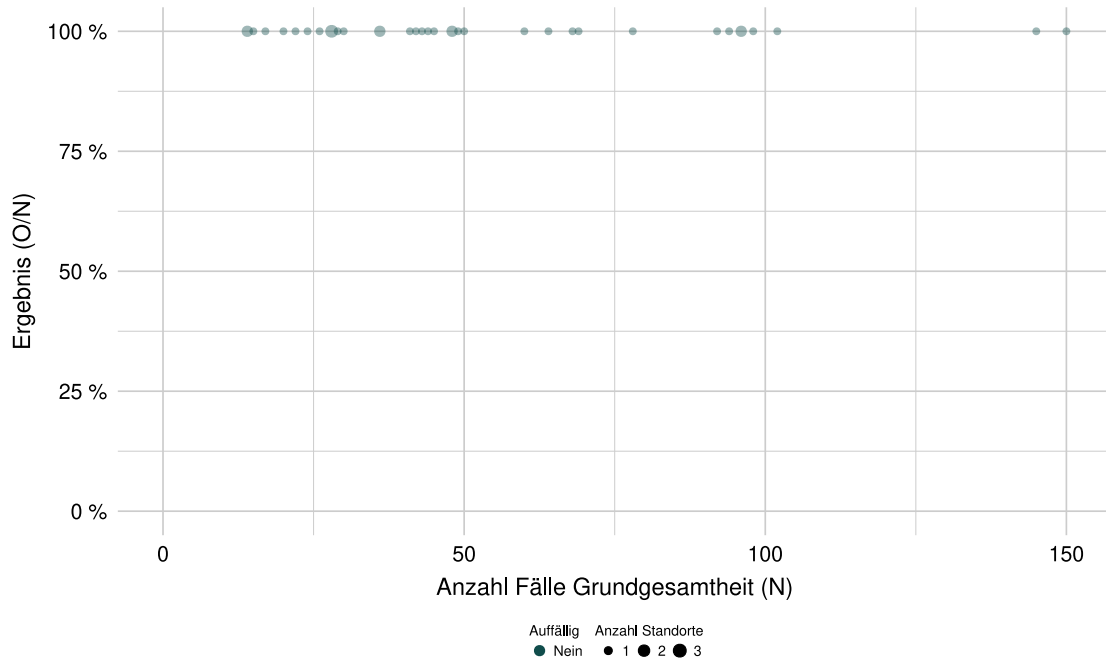
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	≤3 / 1.326	x %	0,00 % 0/38

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

850255: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation

ID	850255
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab eine Unterdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse des Leistungsbereichs abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahren ist es möglich, den Ursachen für eine Unterdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess oder das Weglassen komplizierter Fälle können zu niedrigen Dokumentationsraten in einzelnen Modulen führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≥ 100,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



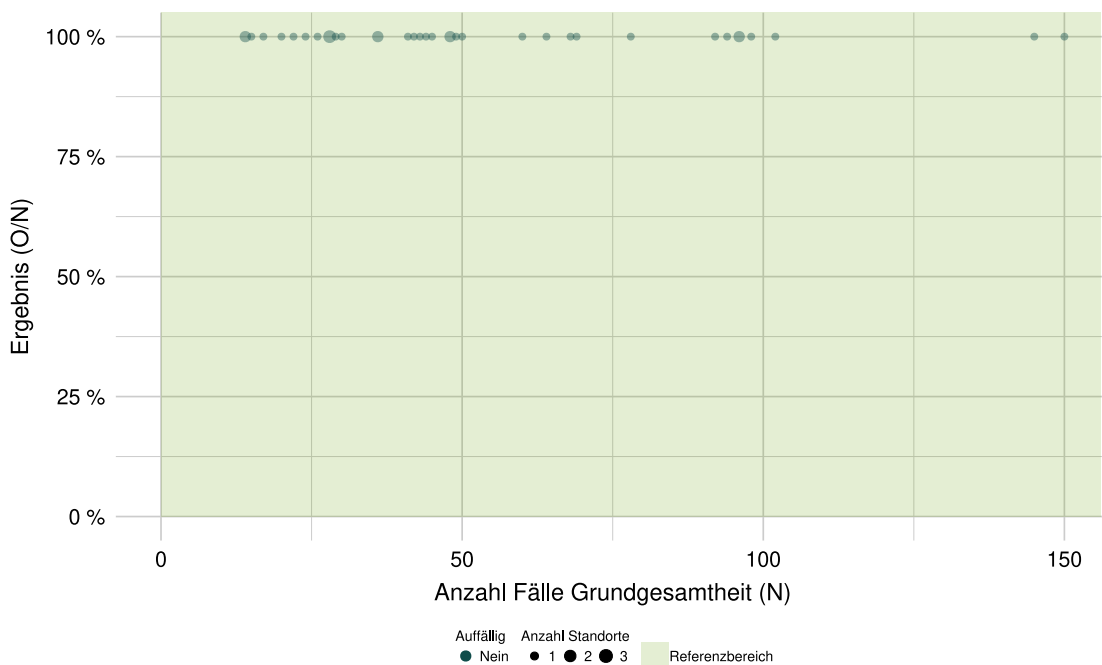
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	1.989 / 1.989	100,00 %	0,00 % 0/37

850256: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation

ID	850256
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab eine Überdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse des Leistungsbereichs abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Überdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≤ 110,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



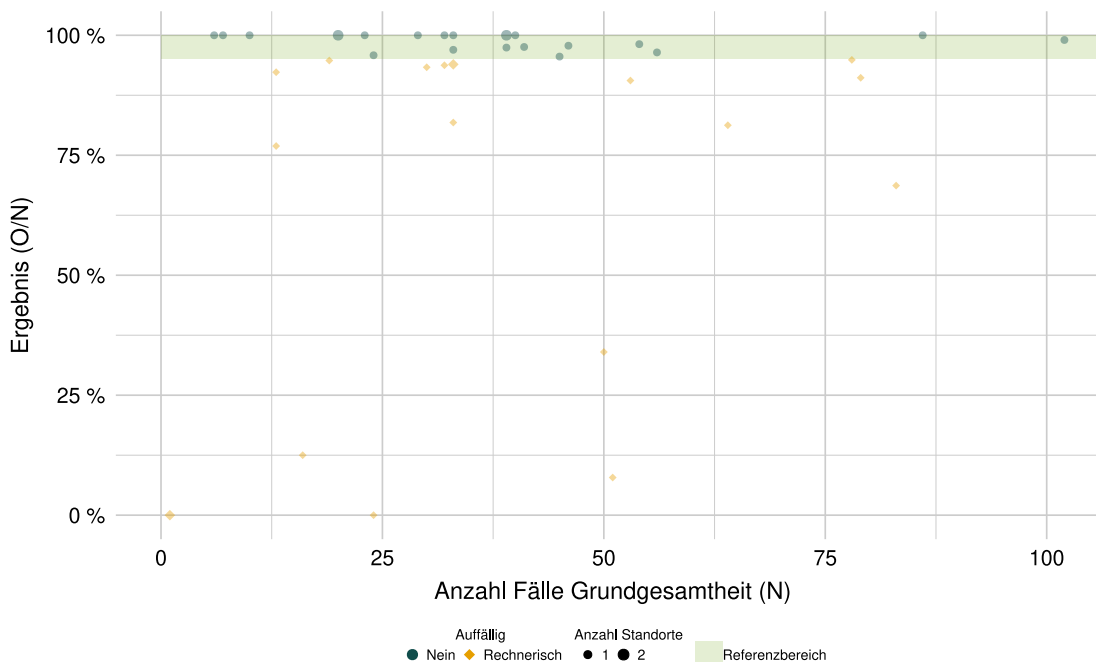
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	1.989 / 1.989	100,00 %	0,00 % 0/37

850278: Zeitgerechte Durchführung des 1-Jahres-Follow-up

ID	850278
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Qualitätsindikatoren zum Verlaufsstatus können für Patientinnen und Patienten ohne dokumentierten Follow-up-Datensatz nicht ausgewertet werden.</p> <p>Hypothese Unterdokumentation von Follow-Up-Datensätzen im entsprechendem Follow-Up-Zeitraum.</p>
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Alle Follow-up-Indikatoren in den Leistungsbereichen Nierentransplantation (NTX) und Pankreas- und Pankreas-Nierentransplantation (PNTX).
Grundgesamtheit	Anzahl lebend entlassener Patientinnen und Patienten mit Nieren-, Pankreas- oder Pankreas-Nierentransplantation, für die das 1-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2021 fällig ist. Patientinnen und Patienten mit einer darauffolgenden Retransplantation werden ausgeschlossen.
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze zum 1-Jahres-Follow-up
Referenzbereich	≥ 95,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	1.326 / 1.530	86,67 %	46,34 % 19/41



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesqualitätsbericht 2022

QS-Verfahren ***Transplantationsmedizin***

Erfassungsjahr 2021

Erstellt im Auftrag des
Gemeinsamen Bundesausschusses

Stand: 28. Oktober 2022

Impressum

Thema:

Bundesqualitätsbericht 2022. QS-Verfahren *Transplantationsmedizin*. Erfassungsjahr 2021

Ansprechpartnerin/Ansprechpartner:

Nadja Komm, Alexander Werwath

Auftraggeber:

Gemeinsamer Bundesausschuss

Datum der Abgabe:

15. August 2022, aktualisierte Version am 28. Oktober 2022

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-0
Telefax: (030) 58 58 26-999

info@iqtig.org

<https://www.iqtig.org>

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	7
Abkürzungsverzeichnis	11
Vorbemerkung.....	13
Herztransplantationen.....	15
1 Hintergrund	16
2 Einordnung der Ergebnisse	19
2.1 Datengrundlage.....	19
2.2 Risikoadjustierung.....	20
2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens.....	20
2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren	23
2.5 Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf	24
3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen	25
3.1 Hintergrund.....	25
3.2 Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Auffälligkeitskriterien (statistische Basisprüfung).....	26
3.3 Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Qualitätsindikatoren.....	27
4 Evaluation	29
5 Fazit und Ausblick	30
Anhang: Ergebnisse des QSEB (Herztransplantationen).....	31
Herzunterstützungssysteme/Kunsth Herzen	33
1 Hintergrund	34
2 Einordnung der Ergebnisse	38
2.1 Datengrundlage.....	38
2.2 Risikoadjustierung.....	38
2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens.....	39
2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren	41
2.5 Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf	43
3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen	44
3.1 Hintergrund.....	44
3.2 Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Auffälligkeitskriterien (statistische Basisprüfung).....	45

3.3	Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Qualitätsindikatoren.....	49
4	Evaluation	55
5	Fazit und Ausblick	56
Anhang: Ergebnisse des QSEB (Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen).....		57
Lungen- und Herz-Lungen-Transplantationen		67
1	Hintergrund	68
2	Einordnung der Ergebnisse	71
2.1	Datengrundlage.....	71
2.2	Risikoadjustierung.....	72
2.3	Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens.....	72
2.4	Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren	75
2.5	Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf	76
3	Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen	77
3.1	Hintergrund.....	77
3.2	Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Auffälligkeitskriterien (statistische Basisprüfung).....	78
3.3	Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Qualitätsindikatoren.....	78
4	Evaluation	81
5	Fazit und Ausblick	82
Anhang: Ergebnisse des QSEB (Lungen- und Herz-Lungen-Transplantationen)		83
Lebertransplantationen		84
1	Hintergrund	85
2	Einordnung der Ergebnisse	89
2.1	Datengrundlage.....	89
2.2	Risikoadjustierung.....	90
2.3	Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens.....	90
2.4	Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren	93
2.5	Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf	94
3	Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen	95
3.1	Hintergrund.....	95
3.2	Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Auffälligkeitskriterien (statistische Basisprüfung).....	96
3.3	Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Qualitätsindikatoren.....	97

4	Evaluation	100
5	Fazit und Ausblick	101
Anhang: Ergebnisse des QSEB (Lebertransplantation)		104
Leberlebendspenden		108
1	Hintergrund	109
2	Einordnung der Ergebnisse	112
2.1	Datengrundlage.....	112
2.2	Risikoadjustierung.....	113
2.3	Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahren	113
2.4	Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren	114
2.5	Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf	115
3	Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen	116
3.1	Hintergrund.....	116
3.2	Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Auffälligkeitskriterien (statistische Basisprüfung).....	117
3.3	Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Qualitätsindikatoren.....	117
4	Evaluation	120
5	Fazit und Ausblick	121
Anhang: Ergebnisse des QSEB (Leberlebendspende)		122
Nierenlebendspenden		125
1	Hintergrund	126
2	Einordnung der Ergebnisse	129
2.1	Datengrundlage.....	129
2.2	Risikoadjustierung.....	130
2.3	Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahren	130
2.4	Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren	131
2.5	Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf	132
3	Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen	133
3.1	Hintergrund.....	133
3.2	Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Auffälligkeitskriterien (statistische Basisprüfung).....	134
3.3	Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Qualitätsindikatoren.....	135
4	Evaluation	138

5	Fazit und Empfehlungen	139
	Anhang: Ergebnisse des QSEB (Nierenlebendspende)	140
	Glossar	144

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über die Qualitätsindikatoren (EJ 2021) – TX-HTX.....	17
Tabelle 2 Übersicht über die Auffälligkeitskriterien (EJ 2021) – TX-HTX	18
Tabelle 3: Übersicht über die Datengrundlage (EJ 2021) – TX-HTX	20
Tabelle 4: Übersicht über die Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien EJ 2021 – TX-HTX.	21
Tabelle 5: Übersicht über Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je Auffälligkeitskriterium (EJ 2021) – TX-HTX.....	21
Tabelle 6: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren (EJ 2021) – TX-HTX	23
Tabelle 7: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (EJ 2021) – TX-HTX	24
Tabelle 8: Einstufungsschema für rechnerische Auffälligkeiten bei Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL.....	26
Tabelle 9: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse) (EJ 2020) – TX-HTX.....	28
Tabelle 10: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle Leistungserbringer im jeweiligen Qualitätsindikator) (EJ 2020) – TX-HTX.....	28
Tabelle 11: Stellungnahmeverfahren zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – TX-HTX	31
Tabelle 12: Begründung der Bewertung als qualitativ auffälliges Ergebnis zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – TX-HTX	31
Tabelle 13: Begründung der Bewertung als Sonstiges zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – TX- HTX.....	32
Tabelle 14: Maßnahmenstufe 1 zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – TX-HTX.....	32
Tabelle 15: Übersicht über die Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2021) – TX-MKU	35
Tabelle 16: Übersicht über die Auffälligkeitskriterien (EJ 2021) – TX-MKU.....	36
Tabelle 17: Übersicht über die Datengrundlage (EJ 2021) – TX-MKU.....	38
Tabelle 18: Übersicht über die Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien (EJ 2021) – TX- MKU	39
Tabelle 19: Übersicht über Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je Auffälligkeitskriterium (EJ 2021) – TX-MKU	40
Tabelle 20: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2021) –TX-MKU.....	42
Tabelle 21: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (EJ 2021) – TX-MKU.....	43
Tabelle 22: Einstufungsschema für rechnerische Auffälligkeiten bei Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL.....	44

Tabelle 23: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Auffälligkeitskriterien nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse) (EJ 2020) – TX-MKU	47
Tabelle 24: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Auffälligkeitskriterien nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle Leistungserbringer im jeweiligen Auffälligkeitskriterium) (EJ 2020) – TX-MKU.....	48
Tabelle 25: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse) (EJ 2020) – TX-MKU	51
Tabelle 26: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle Leistungserbringer im jeweiligen Qualitätsindikator) (EJ 2020) – TX-MKU	53
Tabelle 27: Stellungnahmeverfahren zu Auffälligkeitskriterien (EJ 2020) – TX-MKU.....	57
Tabelle 28: Stellungnahmeverfahren zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – TX-MKU	57
Tabelle 29: Begründung der Bewertung als qualitativ auffälliges Ergebnis zu Auffälligkeitskriterien (EJ 2020) – TX-MKU	58
Tabelle 30: Begründung der Bewertung als qualitativ auffälliges Ergebnis zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – TX-MKU.....	59
Tabelle 31: Begründung der Bewertung als qualitativ unauffälliges Ergebnis zu Auffälligkeitskriterien (EJ 2020) – TX-MKU	61
Tabelle 32: Begründung der Bewertung als qualitativ unauffälliges Ergebnis zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – TX-MKU.....	61
Tabelle 33: Begründung der Bewertung als Sonstiges zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) - TX-MKU	63
Tabelle 34: Maßnahmenstufe 1 zu Auffälligkeitskriterien (EJ 2020) – TX-MKU.....	64
Tabelle 35: Maßnahmenstufe 1 zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – TX-MKU	65
Tabelle 36: Übersicht über die Qualitätsindikatoren (EJ 2021) – TX-LUTX	69
Tabelle 37: Übersicht über die Auffälligkeitskriterien (EJ 2021) – TX-LUTX.....	70
Tabelle 38: Übersicht über die Datengrundlage (EJ 2021) – TX-LUTX	72
Tabelle 39: Übersicht über die Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien (EJ 2021) – TX-LUTX	73
Tabelle 40: Übersicht über Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je Auffälligkeitskriterium (EJ 2021) – TX-LUTX.....	73
Tabelle 41: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren (EJ 2021) – TX-LUTX	75
Tabelle 42: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (EJ 2021) – TX-LUTX.....	76
Tabelle 43: Einstufungsschema für rechnerische Auffälligkeiten bei Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL	77
Tabelle 44: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse) (EJ 2020) – TX-LUTX	79

Tabelle 45: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle Leistungserbringer im jeweiligen Qualitätsindikator) (EJ 2020) – TX-LUTX	80
Tabelle 46: Stellungnahmeverfahren zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – TX-LUTX	83
Tabelle 47: Begründung der Bewertung als qualitativ unauffälliges Ergebnis zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – TX-LUTX.....	83
Tabelle 48: Übersicht über die Qualitätsindikatoren (EJ 2021) – TX-LTX.....	86
Tabelle 49: Übersicht über die Auffälligkeitskriterien (EJ 2021) – TX-LTX	87
Tabelle 50: Übersicht über die Datengrundlage (EJ 2021) – TX-LTX.....	90
Tabelle 51: Übersicht über die Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien (EJ 2021) – TX- LTX.....	91
Tabelle 52: Übersicht über Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je Auffälligkeitskriterium (EJ 2021) – TX-LTX.....	91
Tabelle 53: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren (EJ 2021) – TX- LTX.....	93
Tabelle 54: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (EJ 2021) – TX-LTX	94
Tabelle 55: Einstufungsschema für rechnerische Auffälligkeiten bei Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL	96
Tabelle 56: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse) (EJ 2020) – TX-LTX.....	98
Tabelle 57: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle Leistungserbringer im jeweiligen Qualitätsindikator) (EJ 2020) – TX-LTX.....	99
Tabelle 58: Stellungnahmeverfahren zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – TX-LTX	104
Tabelle 59: Begründung der Bewertung als qualitativ auffälliges Ergebnis zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – TX-LTX	105
Tabelle 60: Begründung der Bewertung als Sonstiges zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – TX- LTX.....	106
Tabelle 61: Maßnahmenstufe 1 zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – TX-LTX	107
Tabelle 62: Übersicht über die Qualitätsindikatoren (EJ 2021) – TX-LLS	110
Tabelle 63: Übersicht über die Auffälligkeitskriterien (EJ 2021) – TX-LLS.....	111
Tabelle 64: Übersicht über die Datengrundlage (EJ 2021) – TX-LLS	113
Tabelle 65: Übersicht über die Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien (EJ 2021) – TX- LLS	113
Tabelle 66: Übersicht über Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je Auffälligkeitskriterium (EJ 2021) –TX-LLS	114
Tabelle 67: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren (EJ 2021) – TX- LLS	115
Tabelle 68: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (EJ 2021) – TX-LLS.....	115

Tabelle 69: Einstufungsschema für rechnerische Auffälligkeiten bei Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL	116
Tabelle 70: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse) (EJ 2020) – TX-LLS	118
Tabelle 71: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle Leistungserbringer im jeweiligen Qualitätsindikator) (EJ 2020) – TX-LLS	119
Tabelle 72: Stellungnahmeverfahren zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – TX-LLS.....	122
Tabelle 73: Begründung der Bewertung als qualitativ auffälliges Ergebnis zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – TX-LLS.....	123
Tabelle 74: Maßnahmenstufe 1 zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – TX-LLS.....	124
Tabelle 75: Übersicht über die Qualitätsindikatoren (EJ 2021) – TX-NLS	127
Tabelle 76: Übersicht über die Auffälligkeitskriterien (EJ 2021) – TX-NLS.....	128
Tabelle 77: Übersicht über die Datengrundlage (EJ 2021) – TX-NLS	130
Tabelle 78: Übersicht über die Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien (EJ 2021) – TX-NLS	130
Tabelle 79: Übersicht über Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je Auffälligkeitskriterium (EJ 2021) –TX-NLS.....	131
Tabelle 80: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren (EJ 2021) – TX-NLS	132
Tabelle 81: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (EJ 2021) – TX-NLS.....	132
Tabelle 82: Einstufungsschema für rechnerische Auffälligkeiten bei Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL	134
Tabelle 83: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse) (EJ 2020) – TX-NLS	136
Tabelle 84: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle Leistungserbringer im jeweiligen Qualitätsindikator) (EJ 2020) – TX-NLS	137
Tabelle 85: Stellungnahmeverfahren zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – TX-NLS.....	140
Tabelle 86: Begründung der Bewertung als qualitativ auffälliges Ergebnis zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – TX-NLS.....	141
Tabelle 87: Begründung der Bewertung als qualitativ unauffälliges Ergebnis zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – TX-NLS.....	142
Tabelle 88: Maßnahmenstufe 1 zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – TX-NLS	143

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
AK	Auffälligkeitskriterium
BiVAD	biventrikuläres Herzunterstützungssystem (<i>biventricular assist device</i>)
EJ	Erfassungsjahr
ET-Nummer	Eurotransplant-Nummer
DeQS-RL	Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung
DSO	Deutsche Stiftung Organtransplantation
DSGVO	Datenschutz-Grundverordnung
G-BA	Gemeinsamer Bundesausschuss
ID	Identifikationsnummer
IKNR	Institutskennzeichennummer
LVAD	linksventrikuläres Herzunterstützungssystem (<i>left ventricle assist device</i>)
MDS	Minimaldatensatz
NET-NTX	Auswertungsmodul <i>Nierentransplantation</i>
NET-PNTX	Auswertungsmodulen <i>Pankreas- und Pankreas-Nieren-Transplantation</i>
O / E	Verhältnis aus der beobachteten und der erwarteten Rate (<i>observed to expected ratio</i>)
QS	Qualitätssicherung
QSEB	Qualitätssicherungsergebnisberichte
QI	Qualitätsindikator
QSKH-RL	Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern
QS NET	QS-Verfahren <i>Nierenersatztherapie bei chronischem Nierenversagen (NET) einschließlich Pankreastransplantationen</i>
QS TX	QS-Verfahren <i>Transplantationsmedizin</i>
RVAD	rechtsventrikuläres Herzunterstützungssystem (<i>right ventricle assist device</i>)
SGB V	Fünftes Buch Sozialgesetzbuch
TAH	Kunstherz (<i>total artificial heart</i>)
TX-HTX	Auswertungsmodul <i>Herztransplantationen</i>

Abkürzung	Bedeutung
<i>TX-MKU</i>	Auswertungsmodul <i>Herzunterstützungssysteme/Kunsth Herzen</i>
<i>TX-LLS</i>	Auswertungsmodul <i>Leberlebendspenden</i>
<i>TX-LTX</i>	Auswertungsmodul <i>Lebertransplantationen</i>
<i>TX-NLS</i>	Auswertungsmodul <i>Nierenlebendspenden</i>
<i>TX-LUTX</i>	Auswertungsmodul <i>Lungen- und Herz-Lungen-Transplantationen</i>
<i>VA-ECMO</i>	veno-arterielle extrakorporalen Membranoxygenierung (<i>extracorporeal membrane oxygenation</i>)

Vorbemerkung

Das QS-Verfahren *Transplantationsmedizin* startete im Rahmen der Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung (DeQS-RL)¹ am 1. Januar 2020. Zuvor waren die einzelnen Auswertungsmodule als separate QS-Verfahren nach der Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern (QSKH-RL)² geregelt. Die Behandlungsverfahren *Herztransplantationen, Implantationen von Herzunterstützungssystemen/Kunstherzen, Lungen- und Herz-Lungen-Transplantationen, Lebertransplantationen, Leberlebendspenden* sowie *Nierenlebendspenden* werden unter dem QS-Verfahren *Transplantationsmedizin (QS TX)* als Auswertungsmodule geführt. Die Behandlungsverfahren *Nierentransplantationen* und *Pankreas-transplantationen* werden unter dem QS-Verfahren *Nierenersatztherapie bei chronischem Nierenversagen einschließlich Pankreastransplantationen (QS NET)* geführt.

Aufgrund der inhaltlich gleichgearteten Expertise wird seitens des IQTIG empfohlen, das Auswertungsmodul *Nierenlebendspende (TX-NLS)* auf Richtlinienenebene in das Verfahren *QS NET* zu integrieren, um Expertenwissen und logistische Prozesse zu fokussieren und effizienter zu gestalten.

Worst-Case-Indikatoren und neuer Qualitätsindikator zum unbekanntem Follow-up-Status innerhalb von 3 Jahren

Weil die Qualität der Transplantation und der Nachsorge mit der langfristigen Überlebenschance des transplantierten Organs und der Patientinnen und Patienten zusammenhängt, hat jede transplantierte Einrichtung eine Nachsorgepflicht für die Patientinnen und Patienten. Ist dabei einer Einrichtung innerhalb der ersten drei Jahre nach dem Eingriff unbekannt, ob die Patientinnen und Patienten leben oder verstorben sind (unbekannter Überlebensstatus), so kann dies unter Umständen auf eine mangelhafte Erfüllung dieser Nachsorgepflicht hindeuten. Um dies entsprechend zu berücksichtigen, sind in den Auswertungsmodulen der Transplantationsmedizin zum einen Follow-up-Indikatoren mit bekanntem Überlebensstatus vorgesehen, zum anderen werden in der Regel in den sogenannten Worst-Case-Indikatoren Patientinnen und Patienten mit einem unbekanntem Überlebensstatus zu den bekannt verstorbenen Fällen hinzugezählt.

Ab dem Erfassungsjahr 2023 wird für die Auswertungsmodule der Transplantationsmedizin (inkl. Lebendspende) ein neuer Indikator zum unbekanntem Follow-up-Status innerhalb von 3 Jahren die bisherigen Worst-Case-Indikatoren zum 1-,2- und 3-Jahres-Follow-up ersetzen. Der neue Indikator betrachtet ausschließlich Patientinnen und Patienten bzw. Spenderinnen und Spender

¹ Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung. In der Fassung vom 19. Juli 2018, zuletzt geändert am 16. Dezember 2021, in Kraft getreten am 1. Januar 2022. URL: <https://www.g-ba.de/informationen/richtlinien/105/> (abgerufen am 21.07.2022).

² Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses gemäß § 136 Abs. 1 SGB V i. V. m. § 135a SGB V über Maßnahmen der Qualitätssicherung für nach § 108 SGB V zugelassene Krankenhäuser. In der Fassung vom 15. August 2006, zuletzt geändert am 14. Mai 2020, in Kraft getreten am 14. Mai 2020. URL: <https://www.g-ba.de/richtlinien/105/> (abgerufen am 21.07.2022).

mit einem unbekanntem Status. Hierdurch wird vermieden, dass zwei unterschiedliche Qualitätsziele (Sterblichkeit und Nachsorgeprozess) in einem Indikator gleichzeitig betrachtet werden, wie es bei den Worst-Case-Indikatoren der Fall ist.

Herztransplantationen

1 Hintergrund

Das Auswertungsmodul *Herztransplantationen (TX-HTX)* bezieht sich auf Patientinnen und Patienten, bei denen eine Herztransplantation durchgeführt wurde. Dies stellt eine Möglichkeit zur Therapie bei vorliegender fortgeschrittener Herzinsuffizienz dar, nachdem andere medikamentöse und operative Therapien zur Behebung der Ursache dieser sehr eingeschränkten Pumpfunktion des Herzens ausgeschöpft wurden.

Herztransplantationen sind in der Regel die letzte Therapieoption für Patientinnen und Patienten mit einer Herzinsuffizienz; ohne sie hätten die Patientinnen und Patienten nur noch eine geringe Überlebenszeit. Bei einer Herztransplantation handelt es sich um ein mittlerweile etabliertes Behandlungsverfahren, das jedoch sehr komplex und mit vielen Risiken verbunden ist – insbesondere mit dem Risiko des Versterbens der Patientinnen und Patienten oder einer Organabstoßung. Durch eine gute Versorgungsqualität in den Einrichtungen können diese Risiken zwar nicht gänzlich verhindert, aber doch zumindest erheblich reduziert werden. Für Patientinnen und Patienten hat die Versorgungsqualität somit unmittelbaren Einfluss auf ihr Überleben. Aus diesem Grund fokussiert das QS-Verfahren im Bereich der Herztransplantationen in erster Linie auf das Überleben der Patientinnen und Patienten. Mit dem Indikator „Sterblichkeit im Krankenhaus“ (ID 2157) wird der Anteil der Patientinnen und Patienten betrachtet, die im Anschluss an die Operation und noch während des stationären Aufenthalts versterben. Da aber auch in den Jahren nach der Transplantation ein erhöhtes Risiko für ein Versterben besteht, das mit der Qualität der Transplantation oder der Qualität der Nachsorge zusammenhängen kann, wird zudem das Überleben in den drei Jahren nach der Operation betrachtet (IDs 12253, 12269 und 12289).

Weil die Qualität der Transplantation und der Nachsorge mit der langfristigen Überlebenschance des transplantierten Organs und der Patientinnen und Patienten zusammenhängt, hat jede transplantierte Einrichtung eine Nachsorgepflicht für die Patientinnen und Patienten. Ist dabei einer Einrichtung in den drei Jahren nach dem Eingriff unbekannt, ob die Patientinnen und Patienten leben oder verstorben sind (unbekannter Überlebensstatus), so kann dies unter Umständen auf eine mangelhafte Erfüllung dieser Nachsorgepflicht hindeuten. Um dies entsprechend zu berücksichtigen, werden in den Worst-Case-Indikatoren 51629, 51631 und 51633 Patientinnen und Patienten mit einem unbekanntem Überlebensstatus als verstorben betrachtet.

Weitere Informationen zu den Follow-up-Qualitätsindikatoren, die ab dem Erfassungsjahr 2021 sukzessive wiederaufgebaut werden, finden sich im Abschnitt 2.1.

Tabelle 1: Übersicht über die Qualitätsindikatoren (EJ 2021) – TX-HTX

ID	Indikator	Datenquelle
Indikatoren zur Ergebnisqualität		
2157	Sterblichkeit im Krankenhaus	QS-Dokumentation
Gruppe: 1-Jahres-Überleben		
12253	1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status	QS-Dokumentation
51629	1-Jahres-Überleben bei bekanntem oder unbekanntem Status (Worst-Case-Analyse)	QS-Dokumentation
Gruppe: 2-Jahres-Überleben		
12269	2-Jahres-Überleben bei bekanntem Status*	QS-Dokumentation
51631	2-Jahres-Überleben bei bekanntem oder unbekanntem Status (Worst-Case-Analyse)*	QS-Dokumentation
Gruppe: 3-Jahres-Überleben		
12289	3-Jahres-Überleben bei bekanntem Status*	QS-Dokumentation
51633	3-Jahres-Überleben bei bekanntem oder unbekanntem Status (Worst-Case-Analyse)*	QS-Dokumentation

* Dieser Qualitätsindikator wird für das Erfassungsjahr 2021 nicht ausgewertet.

Zudem werden im vorliegenden Bericht auch Ergebnisse der Datenvalidierung dargestellt. Die Datenvalidierung gemäß § 16 DeQS-RL umfasst u. a. eine statistische Basisprüfung der Qualitätssicherungsdaten anhand festgelegter Auffälligkeitskriterien. Es werden zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden: Auffälligkeitskriterien zur *Plausibilität und Vollständigkeit* und Auffälligkeitskriterien zur *Vollzähligkeit*. Auffälligkeitskriterien haben einen Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen, einen Referenzbereich und z. T. eine Mindestanzahl im Zähler oder Nenner.

Die Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit beziehen sich auf die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze. Mittels dieses Auffälligkeitskriteriums werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Die Prüfung auf Vollzähligkeit erfolgt mittels eines Abgleichs der gelieferten Daten mit der Sollstatistik (siehe Datengrundlage). Hierfür wird auch die Anzahl der gelieferten Minimaldatensätze (MDS) überprüft. Die Anlage eines MDS in der Transplantationsmedizin ist grundsätzlich ausgeschlossen. Im QS-Verfahren QS TX prüft das IQTIG im Einzelfall, ob es ggf. doch möglich bzw. ratsam sein könnte in einem Ausnahmefall einen MDS anzulegen. Hierzu ist ein direkter Austausch mit dem Leistungserbringer erforderlich.

Im Auswertungsmodul TX-HTX werden ein Auffälligkeitskriterium zur Plausibilität und Vollständigkeit und drei Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit ausgewertet. Die Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit „Häufige Angabe eines unbekanntem Überlebensstatus im

2-Jahres-Follow-up“ (respektive „3-Jahres-Follow-up“) sowie die Auffälligkeitskriterien zur Vollständigkeit „Zeitgerechte Durchführung des 2-Jahres Follow-up“ (respektive „3-Jahres-Follow-up“) konnten zum Erfassungsjahr (EJ) 2021 nicht ausgewertet werden. Weitere Informationen hierzu finden sich im Abschnitt „Datengrundlage“, Abschnitt „Follow-up-Indikatoren“.

Tabelle 2 Übersicht über die Auffälligkeitskriterien (EJ 2021) – TX-HTX

ID	Auffälligkeitskriterium	Datenquelle
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit		
850293	Häufige Angabe eines unbekanntem Überlebensstatus im 1-Jahres-Follow-up	QS-Dokumentation
Auffälligkeitskriterien zur Vollständigkeit		
850239	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Herztransplantation)	QS-Dokumentation und Sollstatistik
850240	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Herztransplantation)	QS-Dokumentation und Sollstatistik
850257	Zeitgerechte Durchführung des 1-Jahres-Follow-up	QS-Dokumentation und Sollstatistik

2 Einordnung der Ergebnisse

2.1 Datengrundlage

Die Auswertungen des vorliegenden Berichts basieren auf QS-Dokumentationsdaten. Die Datengrundlage für diesen Bericht umfasst die Datengrundlage nach Standort und die Vollzähligkeitsanalyse nach Institutionskennzeichennummer (IKNR).

Die nachfolgende Tabelle 3 stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) gelieferten QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft.

Die Auswertung erfolgt entsprechend dem behandelnden Standort, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende bzw. behandelnde Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein. Leider ist eine Umstellung der Sollstatistik auf den behandelnden Standort nicht möglich, da dieser nicht immer der abrechnende oder der für die Dokumentation abschließende Standort ist.

Die Grundgesamtheit der berechneten Qualitätsindikatoren zum 1-Jahres-Follow-up ist aufgrund der Regelungen der themenspezifischen Bestimmungen der DeQS-RL zum Umgang mit Qualitätssicherungsdaten aus dem privatärztlichen Bereich im Vergleich zur Grundgesamtheit der Indexeingriffe ggf. eingeschränkt. Denn sollten privatversicherte Patientinnen und Patienten nicht wirksam der weiteren Übermittlung personenbezogener QS-Daten (einschließlich pseudonymisierter Eurotransplant-Nummer/ET-Nummer) an die Bundesauswertungsstelle eingewilligt haben, werden diese in der standortbezogenen Qualitätssicherung nicht berücksichtigt. Da aus Datenschutzgründen für das IQTIG nicht ersichtlich ist, ob im Follow-up auf Leistungserbringerseite eine fehlende Einwilligung des oder der privatärztlich Versicherten oder die fehlende Nachsorge bzw. Dokumentation die Ursache für fehlende Nachsorgedaten sind, kann dies bei einer resultierenden rechnerischen Auffälligkeit erst im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens geklärt werden. Ebenso kann aus der fehlenden Zustimmung zur Teilnahme an der Qualitätssicherung von privatärztlichen Patientinnen und Patienten in einigen Qualitätsindikatoren ein unerwartetes rechnerisch unauffälliges Ergebnis resultieren, wenn bspw. eine verstorbene Patientin oder ein verstorbener Patient mit privatärztlichem Versicherungsstatus bei als fehlend dokumentierter Einwilligung nicht entsprechend in Grundgesamtheit und Zähler einbezogen werden darf.

Follow-up-Indikatoren

Die Qualitätsindikatoren zum 2- und 3-Jahres-Follow-up im Auswertungsmodul *TX-HTX* können für das Erfassungsjahr 2021 nicht ausgewertet werden, da die ET-Nummer in der Regel nicht mehr an die Bundesauswertungsstelle übermittelt wird und somit ein Bezug zum Indexeingriff aus den Jahren 2018 und 2019 nicht hergestellt werden kann. Dementsprechend erfolgt auch keine Darstellung dieser Indikatoren in den Berichten.

Das 1-Jahres-Follow-up hingegen kann ausgewertet und dargestellt werden, da für den Bezug zum Indexeingriffen seit dem Erfassungsjahr 2020 mit Wechsel der transplantationsmedizinischen Verfahren in die DeQS-RL die Versichertennummer der elektronischen Gesundheitskarte als patientenidentifizierendes Pseudonym genutzt und dem IQTIG übermittelt wird.

Die Erhebung des Follow-up bleibt selbstverständlich zur Sicherung einer adäquaten Behandlungs- und Nachsorgequalität weiterhin notwendig. Zusätzlich erfolgt weiterhin die Übermittlung der QS-Datensätze aus dem Follow-up an das Transplantationsregister. Zudem behält sich das IQTIG vor, die Erhebung der Follow-up-Daten stichprobenartig zu überprüfen.

Tabelle 3: Übersicht über die Datengrundlage (EJ 2021) – TX-HTX

		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	315	313	100,64
	Basisdatensatz	315		
	MDS	0		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		19	19	100,00
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		20		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		21		

2.2 Risikoadjustierung

Eine Risikoadjustierung der Qualitätsindikatoren findet im Auswertungsmodul *TX-HTX* u. a. vor dem Hintergrund der Richtlinienvorgaben der Bundesärztekammer, die sowohl die Erfolgsaussicht als auch die Dringlichkeit bei der Versorgung von Transplantationspatientinnen und -patienten berücksichtigt, nicht statt.

2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens

Statistische Basisprüfung (Auffälligkeitskriterien)

In Tabelle 4 sind die Bundesraten mit den entsprechenden Referenzbereichen des jeweiligen Auffälligkeitskriteriums dargestellt, die sich jedoch nicht auf das Bundesergebnis beziehen, sondern auf das Leistungserbringerergebnis.

Aufgrund der erstmaligen Ausgabe eines Bundesergebnisses zum Erfassungsjahr 2021 werden keine Vorjahresergebnisse in der Tabelle 4 ausgewiesen.

Tabelle 4: Übersicht über die Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien EJ 2021 – TX-HTX

ID	Auffälligkeitskriterium	Bundesergebnis 2021 (Referenzbereich)	Bundesergebnis 2020 (Referenzbereich)
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit			
850293	Häufige Angabe eines unbekanntes Überlebensstatus im 1-Jahres-Follow-up	0,00 % (≤ 5,00 %)	-
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit			
850239	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Herztransplantation)	100,64 % (≥ 100,00 %)	-
850240	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Herztransplantation)	100,64 % (≤ 110,00 %)	-
850257	Zeitgerechte Durchführung des 1-Jahres-Follow-up	79,52 % (≥ 95,00 %)	-

In Tabelle 5 sind für alle Auffälligkeitskriterien die Ergebnisse mit der Anzahl und dem Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen dargestellt. In der Spalte „Anzahl“ werden diese als Anteil von allen Leistungserbringern, die mindestens einen Fall in der Grundgesamtheit des entsprechenden Auffälligkeitskriteriums hatten, dargestellt.

Insbesondere im Auffälligkeitskriterium „Zeitgerechte Durchführung des 1-Jahres-Follow-up“ wiesen mit 27,78 % mehrere Leistungserbringer ein rechnerisch auffälliges Ergebnis auf. Die Gründe hierfür können voraussichtlich auch durch das Stellungnahmeverfahren erklärt werden und entsprechend im nächstjährigen Bundesqualitätsbericht beschrieben werden.

Tabelle 5: Übersicht über Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je Auffälligkeitskriterium (EJ 2021) – TX-HTX

ID	Auffälligkeitskriterium	Bezug zu Qualitätsindikatoren/ Kennzahlen	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil (%)
850293	Häufige Angabe eines unbekanntes Überlebensstatus im 1-Jahres-Follow-up	alle Follow-up-Indikatoren im Auswertungsmodul TX-HTX	0 von 17	0,00 %
850239	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Herztransplantation)	-	0 von 19	0,00 %
850240	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Herztransplantation)	-	1 von 19	5,26 %

ID	Auffälligkeitskriterium	Bezug zu Qualitätsindikatoren/ Kennzahlen	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil (%)
850257	Zeitgerechte Durchführung des 1-Jahres-Follow-up	alle Follow-up-Indikatoren im Auswertungsmodul <i>TX-HTX</i>	5 von 18	27,78 %

Im Folgenden werden die jeweiligen Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit bzw. zur Vollzähligkeit näher beschrieben.

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

Häufige Angabe eines unbekanntes Überlebensstatus im 1-Jahres-Follow-up (850293)

Das Auffälligkeitskriterium prüft, inwiefern bei Leistungserbringern unter den gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätzen zum 1-Jahres-Follow-up der Follow-up-Status der Patientinnen und Patienten häufig als „unbekannt“ dokumentiert wurde. Das geschah auf Bundesebene in keinem Fall. Dieses Auffälligkeitskriterium hat einen Bezug zu allen Follow-up-Indikatoren im Auswertungsmodul *TX-HTX*. Bei einem Referenzbereich von $\leq 5\%$ wies zum Erfassungsjahr 2021 kein Leistungserbringer eine rechnerische Auffälligkeit in diesem Auffälligkeitskriterium auf. Im Vorjahr wurde dieses Auffälligkeitskriterium pausiert, da die früheste Prüfung des Indexeingriffes (EJ 2020) zum 1-Jahres-Follow-up erst zum Erfassungsjahr 2021 möglich ist, weshalb keine Vergleiche mit dem Vorjahr gemacht werden können.

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Herztransplantation) (850239)

Das Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation prüft, ob weniger Fälle für die Qualitätssicherung dokumentiert wurden (vollständig und plausible Datensätze inklusive MDS), als gemäß Sollstatistik zu erwarten gewesen wären. Der Referenzbereich für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei $\geq 100,00\%$. Im Ergebnis zeigt sich für das Auswertungsmodul *TX-HTX* eine Dokumentationsrate von 100,64 %, es besteht auf Bundesebene somit keine Unterdokumentation. Auf Leistungserbringerebene (IKNR-Zählweise) wies von 19 Standorten, die zum Erfassungsjahr 2021 Daten lieferten, kein Standort eine rechnerische Auffälligkeit auf. Der Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen ist im Vergleich zum Vorjahr gleichgeblieben (EJ 2020: 0,00 %).

Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Herztransplantation) (850240)

Das Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation prüft, ob mehr Fälle für die Qualitätssicherung dokumentiert wurden (vollständig und plausible Datensätze inklusive MDS), als gemäß Sollstatistik zu erwarten gewesen wären. Der Referenzbereich für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei $\leq 110,00\%$. Im Ergebnis zeigt sich für das Auswertungsmodul *TX-HTX* eine Dokumentationsrate von 100,64 %, es besteht auf Bundesebene somit eine leichte Überdokumentation. Auf Leistungserbringerebene (IKNR-Zählweise) wies von 19 Standorten, die zum Erfassungsjahr 2021 Daten lieferten, ein Standort (5,26 %) eine rechnerische Auffälligkeit auf. Im aktuell laufenden

Stellungnahmeverfahren wird geprüft, ob es sich bei dieser rechnerischen Auffälligkeit um eine qualitative Auffälligkeit handelt. Der Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen ist im Vergleich zum Vorjahr minimal gestiegen (EJ 2020: 0,00 %).

Zeitgerechte Durchführung des 1-Jahres-Follow-up (850257)

Das Auffälligkeitskriterium zur zeitgerechten Durchführung des 1-Jahres-Follow-up prüft, ob für alle lebend entlassenen Patientinnen und Patienten mit einer Herztransplantation die entsprechenden Datensätze zum 1-Jahres-Follow-up geliefert wurden und das Follow-up damit im entsprechend festgelegtem Zeitraum liegt.

Im Ergebnis zeigt sich für das Auswertungsmodul *TX-HTX* eine Follow-up-Dokumentationsrate von 79,52 %, es besteht auf Bundesebene somit eine Unterdokumentation von Follow-up-Datensätzen. Bei einem Referenzbereich von $\geq 95,00\%$ hatten 5 von 18 Leistungserbringern (27,78 %) (IKNR-Zählweise) rechnerisch auffällige Ergebnisse. Im Vorjahr wurde dieses Auffälligkeitskriterium pausiert, da die früheste Prüfung des Indexeingriffes (EJ 2020) zum 1-Jahres-Follow-up erst zum Erfassungsjahr 2021 möglich ist, weshalb keine Vergleiche mit dem Vorjahr gemacht werden können. Im aktuell laufenden Stellungnahmeverfahren zum Erfassungsjahr 2021 wird geprüft, ob es sich bei diesen rechnerischen Auffälligkeiten um qualitative Auffälligkeiten handelt.

2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren

Im Auswertungsmodul *TX-HTX* liegen, wie in Tabelle 6 ersichtlich, die Ergebnisse auf Bundesebene der Indikatoren „Sterblichkeit im Krankenhaus (ID 2157)“ sowie „1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status (ID 12253)“ innerhalb des jeweils definierten Referenzbereichs. Das Bundesergebnis des Indikators „Sterblichkeit im Krankenhaus“ (ID 2157) zeigt zum Erfassungsjahr 2021 keine statistisch signifikante Änderung im Vergleich zum Vorjahr. Die Abweichung des Bundesergebnisses zum Referenzbereich in dem Indikator zum „1-Jahres-Überleben bei bekanntem oder unbekanntem Status (Worst-Case-Analyse)“ (ID 51629), welches sich im Vergleich zu den letzten Jahren auf einem niedrigen Niveau befindet, lässt sich voraussichtlich im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens aufarbeiten und die Gründe im nächstjährigen Bundesqualitätsbericht beschreiben.

Tabelle 6: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren (EJ 2021) – *TX-HTX*

ID	Indikator	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
2157	Sterblichkeit im Krankenhaus	12,06 % ($\leq 20,00\%$)	10,19 %	Vergleichbar
12253	1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status	80,63 % ($\geq 75,00\%$)	-	Im Vorjahr nicht berechnet

ID	Indikator	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
51629	1-Jahres-Überleben bei bekanntem oder unbekanntem Status (Worst-Case-Analyse)	65,81 % (≥ 75,00 %)	-	Im Vorjahr nicht berechnet

In Tabelle 7 sind für alle Qualitätsindikatoren die Ergebnisse mit der Anzahl und dem Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen dargestellt. In der Spalte „Anzahl“ werden die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen als Teilmenge aller Leistungserbringer, die mindestens einen Fall in der Grundgesamtheit im entsprechenden Indikator hatten, dargestellt. Insgesamt wurden über alle drei Qualitätsindikatoren hinweg 18 rechnerische Auffälligkeiten im Erfassungsjahr 2021 festgestellt. Im aktuell laufenden Stellungnahmeverfahren wird geprüft, ob es sich bei diesen rechnerischen Auffälligkeiten um qualitative Auffälligkeiten handelt.

Tabelle 7: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (EJ 2021) – TX-HTX

ID	Qualitätsindikator	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
		Anzahl	Anteil (%)
2157	Sterblichkeit im Krankenhaus	4 von 20	20,00 %
12253	1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status	7 von 19	36,84 %
51629	1-Jahres-Überleben bei bekanntem oder unbekanntem Status (Worst-Case-Analyse)	7 von 19	36,84 %

2.5 Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf

Für dieses Modul wurde für das Erfassungsjahr 2021 kein besonderer Handlungsbedarf festgestellt.

3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen

3.1 Hintergrund

Dieses Kapitel stellt die Ergebnisse des Stellungnahmeverfahrens und der durchgeführten qualitätssichernden Maßnahmen gemäß § 17 Teil 1 DeQS-RL im Jahr 2021 dar, die sich auf die Erfassungsjahre 2020 und ggf. 2019 bezogen. Die entsprechenden Informationen werden dem IQTIG in den länderbezogenen Verfahren in den Qualitätssicherungsergebnisberichten (QSEB) gemäß § 19 Teil 1 DeQS-RL durch die Landesarbeitsgemeinschaften für Qualitätssicherung übermittelt. In den bundesbezogenen Verfahren erstellt das IQTIG als durchführende Stelle diese Informationen ebenfalls in diesem Format.

In den bundesbezogenen QS-Verfahren wurden wie bereits in den Vorjahren auch zum Erfassungsjahr 2020 Stellungnahmen, in denen die Vorgaben zum Datenschutz nicht eingehalten wurden, mit der Einstufung A72 „Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt“ bewertet. Aufgrund der Bestimmungen der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) und des § 299 SGB V ist eine Verarbeitung von patienten- oder einrichtungside ntifizierenden Daten durch das IQTIG nicht zulässig. Eine Löschung der Stellungnahme ist daher erforderlich. Im Falle der Abgabe einer nicht DSGVO-konformen Stellungnahme hat das IQTIG den jeweiligen Leistungserbringern jedoch eine Korrekturfrist von einer Woche gegeben.

Es ist zu beachten, dass bei der Darstellung und Interpretation der Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren des Erfassungsjahres 2020 die Tabellen im Anhang den Datenstand 31. März 2022 aufweisen. D.h. zum Berichtszeitpunkt bereits stattgefundenen weiterführende Maßnahmen wie kollegiale Gespräche oder Begehungen sind hierin noch nicht enthalten, da die hierfür notwendigen technisch-logistischen Vorgänge bis zum 31. März 2022 noch nicht abgeschlossen sein konnten (Darstellung mit der Bewertung „S92“). Eine Beschreibung der durchgeführten Maßnahmen sowie deren Ergebnis erfolgt allerdings in Abschnitt 3.3.

Im Anhang werden nur QSEB-Tabellen dargestellt werden, wenn auch Ergebnisse vorhanden sind. Sollten bspw. keine qualitativ (un)auffälligen Bewertungen von Indikatorergebnissen vorgenommen worden sein, wird die entsprechende Tabelle nicht dargestellt.

Nachfolgend findet sich das Einstufungsschema für rechnerische Auffälligkeiten bei Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL, womit eine Zuordnung der Begründungen zu den Buchstaben-Zahlen-Kombinationen erleichtert werden soll.

Tabelle 8: Einstufungsschema für rechnerische Auffälligkeiten bei Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL

Kategorie	Einstufung	Ziffer	Begründung
N	Bewertung nicht vorgesehen	01	Qualitätsindikator ohne Ergebnis, da entsprechende Fälle nicht aufgetreten sind
		02	Referenzbereich ist für diesen Indikator nicht definiert
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
R	Ergebnis liegt im Referenzbereich	10	Ergebnis rechnerisch unauffällig, daher kein Stellungnahmeverfahren erforderlich
U	Bewertung nach Stellungnahmeverfahren als qualitativ unauffällig	61	Besondere klinische Situation (im Kommentar erläutert)
		62	Das abweichende Ergebnis erklärt sich durch Einzelfälle
		63	Kein Hinweis auf Mängel der med. Qualität (vereinzelte Dokumentationsprobleme)
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
A	Bewertung nach Stellungnahmeverfahren als qualitativ auffällig	71	Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel (im Kommentar erläutert)
		72	Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
D	Bewertung nicht möglich wegen fehlerhafter Dokumentation	80	Unvollzählige oder falsche Dokumentation
		81	Softwareprobleme haben eine falsche Dokumentation verursacht
S	Sonstiges	92	Stellungnahmeverfahren konnte noch nicht abgeschlossen werden
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)

3.2 Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Auffälligkeitskriterien (statistische Basisprüfung)

Im Stellungnahmeverfahren zu den Auffälligkeitskriterien zum Erfassungsjahr 2020 wies im Auswertungsmodul TX-HTX kein Leistungserbringer eine rechnerische Auffälligkeit auf.

3.3 Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Qualitätsindikatoren

Anders als bei den Auffälligkeitskriterien kam es im Auswertungsmodul *TX-HTX* im Erfassungsjahr 2020 zu 5 rechnerisch auffälligen Indikatorergebnissen, verteilt auf 5 Krankenhausstandorte.

Insgesamt wurden 3 Indikatorergebnisse von 3 Leistungserbringern als qualitativ auffällig bewertet, darunter ein Indikatorergebnis mit „A72“ wegen einer unzureichenden fachlichen Plausibilität der Stellungnahme. Zusätzlich wurden diesem Leistungserbringer Hinweise zu Verbesserungspotenzialen gegeben. 2 Indikatorergebnisse aus 2 Krankenhausstandorten wurden mit „A71“ bewertet. Gründe für die qualitativ auffälligen Bewertungen waren u. a. eine verbesserungswürdige präoperative Diagnostik und Evaluation sowie verbesserungswürdige Prozessabläufe und deren dezidierte Analyse (inkl. frühzeitigerem Handeln bei sich abzeichnenden Komplikationen).

Mit einem Krankenhausstandort wurde ein kollegiales Gespräch zu einem Qualitätsindikator geführt, in dessen Ergebnis das Indikatorergebnis als qualitativ auffällig bewertet wurde und der Abschluss einer Zielvereinbarung konsentiert wurde. Mit einem weiteren Krankenhausstandort zu einem Indikatorergebnis sind weitere Maßnahmen noch ausstehend („S92“) (siehe Abschnitt 3.1).

Im Rahmen der inhaltlichen Beratungen der Stellungnahmen wurde seitens der Bundesfachkommission angemerkt, dass es ganz grundsätzliches strukturelles Bestreben der Leistungserbringer sein sollte, ihre M&M-Konferenzen entsprechend des Leitfadens der Bundesärztekammer durchzuführen, um eine ausreichende interdisziplinäre und tiefgreifende Aufarbeitung sowie Nachhaltigkeit von Verbesserungen zu ermöglichen. Da dies ein immer wiederkehrender Hinweis an die Leistungserbringer im Stellungnahmeverfahren in allen transplantationsmedizinischen QS-Verfahren ist, wird diese Empfehlung entsprechend in allen transplantationsmedizinischen Verfahren aufgenommen.

Tabelle 9: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse) (EJ 2020) – TX-HTX

ID	Indikatorbezeichnung	rechnerisch auffällige Ergebnisse / Leistungserbringer im QI (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse						Rechnerisch auffällige Ergebnisse ohne QSEB-Bericht
				qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges		
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	
Indikatoren zur Ergebnisqualität										
2157	Sterblichkeit im Krankenhaus	-	5 / 19 (26,32 %)	-	0 / 5 (0,00 %)	-	3 / 5 (60,00 %)	-	2 / 5 (40,00 %)	0
Gesamt	-	-	-	-	0 / 5 (0,00 %)	-	3 / 5 (60,00 %)	-	2 / 5 (40,00 %)	0

Tabelle 10: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle Leistungserbringer im jeweiligen Qualitätsindikator) (EJ 2020) – TX-HTX

ID	Indikatorbezeichnung	rechnerisch auffällige Ergebnisse / Leistungserbringer im QI (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse						
				qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges		
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019
Indikatoren zur Ergebnisqualität										
2157	Sterblichkeit im Krankenhaus	-	5 / 19 (26,32 %)	-	0 / 19 (0,00 %)	-	3 / 19 (15,79 %)	-	2 / 19 (10,53 %)	

4 Evaluation

Die Ergebnisse des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL werden stetig für die Verfahrenspflege genutzt.

5 Fazit und Ausblick

Zum aktuellen Zeitpunkt werden keine wesentlichen Änderungen für das Auswertungsmodul empfohlen. Das Stellungnahmeverfahren wird weiterhin unter den erschwerten Bedingungen des Richtlinienwechsels sowie der ausgesetzten Auswertung von Qualitätsindikatoren adaptiert fortgeführt.

Perfusionssysteme

Das IQTIG hat mit den Expertinnen und Experten der Module *TX-HTX* und *TX-LUTX* den grundsätzlichen Einsatz von Perfusionssystemen in der Transplantationsmedizin beraten. Festgestellt wurde, dass der Einsatz dieser Systeme in Zukunft an Bedeutung gewinnen wird, da sie als relevant für die Organqualität und damit für die fachliche Berücksichtigung bei der qualitativen Bewertung der rechnerischen Ergebnisse mancher Qualitätsindikatoren angesehen werden. Bisher war es möglich, ein spezielles Perfusionssystem zu dokumentieren (Ex-vivo-Perfusionssystem). Zukünftig wird ab dem Jahr 2023 nicht eingegrenzt auf ein bestimmtes Perfusionssystem, entscheidend ist zunächst nur, ob ein solches zum Einsatz kam. Die weiteren Beratungen mit dem Expertengremium hierzu werden sich zum einen auf die weitere Ausdifferenzierung der Systeme (Stichwort „Transportsysteme“) und zum anderen auf die Berücksichtigung im Stellungnahmeverfahren beziehen.

Patienteneinschluss in die Qualitätssicherung

Seit der Überführung der transplantationsmedizinischen Verfahren in die DeQS-Richtlinie müssen privatversicherte Patientinnen und Patienten der Übermittlung ihrer Daten zur Qualitätssicherung zustimmen. Hierüber muss der jeweilige Leistungserbringer explizit aufklären und die Einwilligung einholen. Dies betrifft nicht nur die Indexeingriffe, sondern bezieht sich ebenfalls auf jede Follow-up-Erhebung. Nach Analyse der Daten im IQTIG fällt auf, dass ein nicht unerheblicher Teil an privat versicherten Patientinnen und Patienten aufgrund einer fehlenden Zustimmung nicht in die Qualitätssicherung eingeschlossen wird. Für eine adäquate Qualitätssicherung im Sinne aller betroffenen Patientengruppen besteht Konsens mit dem Expertengremium, dass erneut auf den grundsätzlichen Einschluss von privat versicherten Patientinnen und Patienten in die externe Qualitätssicherung gerade bei Verfahren mit kleinen Fallzahlen hingewirkt werden sollte.

Durchführung von M&M-Konferenzen

Grundsätzlich wird den Leistungserbringern empfohlen, bei komplikativen und letalen Verläufen M&M-Konferenzen entsprechend des Leitfadens der Bundesärztekammer durchzuführen (siehe Abschnitt 3.3)

Anhang: Ergebnisse des QSEB (Herztransplantationen)

Tabelle 11: Stellungnahmeverfahren zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – TX-HTX

ID	Indikatorbezeichnung	kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet	Stellungnahmeverfahren		
			schriftlich	Gespräch	Begehung
Indikatoren zur Ergebnisqualität					
2157	Sterblichkeit im Krankenhaus	0 / 5 (0,00 %)	5 / 5 (100,00 %)	1 / 5 (20,00 %)	0 / 5 (0,00 %)
Gesamt	-	0 / 5 (0,00 %)	5 / 5 (100,00 %)	1 / 5 (20,00 %)	0 / 5 (0,00 %)

Tabelle 12: Begründung der Bewertung als qualitativ auffälliges Ergebnis zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – TX-HTX

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ auffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung				
			Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel (im Kommentar erläutert) (A71)	Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt (A72)	Unvollständige oder falsche Dokumentation (D80)	Softwareprobleme haben falsche Dokumentation verursacht (D81)	Sonstiges (im Kommentar erläutert) (A99)
Indikatoren zur Ergebnisqualität							
2157	Sterblichkeit im Krankenhaus	3	2 / 3 (66,67 %)	1 / 3 (33,33 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)
Gesamt	-	3	2 / 3 (66,67 %)	1 / 3 (33,33 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)

Tabelle 13: Begründung der Bewertung als Sonstiges zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – TX-HTX

ID	Indikatorbezeichnung	Ergebnis des Stellungnahme- verfahrens als Sonstiges	Begründung der Bewertung	
			Stellungnahmeverfahren konnte noch nicht abgeschlossen werden	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
2157	Sterblichkeit im Krankenhaus	2 / 2 (100,00 %)	2 / 2 (100,00 %)	0 / 2 (0,00 %)
Gesamt	-	2 / 2 (100,00 %)	2 / 2 (100,00 %)	0 / 2 (0,00 %)

Tabelle 14: Maßnahmenstufe 1 zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – TX-HTX

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ auffällige Ergebnisse	keine weiteren Maß- nahmen der Stufe 1 oder 2	Initiierung Maßnahmenstufe 1						
				Teilnahme an geeigneten Fort- bildungen, Fach- gesprächen, Kolloquien	Teilnahme am Qualitäts- zirkel	Implemen- tierung von Behand- lungspfaden	Durch- führung von Audits	Durch- führung von Peer Reviews	Implementierung von Handlungs- empfehlungen anhand von Leitlinien	Sonstige Maß- nahmen
Indikatoren zur Ergebnisqualität										
2157	Sterblichkeit im Krankenhaus	3	3 / 3 (100,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)
Gesamt	-	3	3 / 3 (100,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)

Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen

1 Hintergrund

Das Auswertungsmodul *Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen (TX-MKU)* bezieht sich auf Patientinnen und Patienten, bei denen ein Herzunterstützungssystem bzw. Kunstherz implantiert wurde. Dies stellt eine Möglichkeit zur Therapie bei vorliegender fortgeschrittener Herzinsuffizienz dar, nachdem andere medikamentöse und operative Therapien zur Behebung der Ursache dieser sehr eingeschränkten Pumpfunktion des Herzens ausgeschöpft wurden.

Herzunterstützungssysteme und Kunstherzen dienen der Unterstützung des Herzens bei einer verminderten Pumpfunktion. Sie waren ursprünglich zur Überbrückung der mehr oder weniger langen Wartezeit bis zu einer Herztransplantation entwickelt worden. Sie gewinnen nun immer mehr an Bedeutung, da sie sowohl als vorübergehende Unterstützung dienen als auch die endgültige Therapieoption darstellen, wenn eine Transplantation medizinisch nicht oder nicht mehr möglich ist. Inzwischen wurde auch dazu übergegangen, die Systeme frühzeitiger einzusetzen, um irreversible Schäden als Folge der Herzinsuffizienz an anderen Organen (z. B. Nieren, Leber) vorzubeugen. Aufgrund der zunehmenden Bedeutung dieser Therapieform in der medizinischen Versorgung finden Herzunterstützungssysteme und Kunstherzen immer häufiger Anwendung. Unterschieden wird zwischen folgenden Systemen:

- linksventrikuläres Herzunterstützungssystem (*left ventricular assist device, LVAD*): unterstützt die Funktion der linken Herzkammer und pumpt das Blut von der linken Herzkammer in die Aorta, es ist das am häufigsten implantierte System
- rechtsventrikuläres Herzunterstützungssystem (*right ventricular assist device, RVAD*): unterstützt die Funktion der rechten Herzkammer und pumpt das Blut von der rechten Herzkammer in die Lungenarterie
- biventrikuläres Herzunterstützungssystem (*biventricular assist device, BiVAD*): unterstützt die Funktion beider Herzkammern
- Kunstherz (*total artificial heart, TAH*): vollständiger künstlicher Ersatz des Herzens

Die Entscheidung, ob und unter welchen Bedingungen Patientinnen und Patienten von einem Herzunterstützungssystem profitieren, ist in der Praxis oftmals schwierig und nicht zuletzt auch unter Expertinnen und Experten Gegenstand von Diskussionen. Zielgenaue Kriterien, unter welchen Bedingungen diese Systeme eingesetzt werden und ob die damit verbundenen Risiken einem adäquaten Nutzen für die Patientinnen und Patienten gegenüberstehen, lassen sich nur schwer identifizieren. Daher ist für jede Patientin und jeden Patienten das individuelle Risiko, nach dem Eingriff zu versterben bzw. schwerste Komplikationen zu entwickeln, bei der Entscheidung für oder gegen das Einsetzen eines Herzunterstützungssystems/Kunstherzens ausreichend zu berücksichtigen. Im Einzelfall kann dies auch bedeuten, dass trotz eines hohen Risikos zu versterben die Entscheidung für das Einsetzen eines Herzunterstützungssystems/Kunstherzens getroffen wird, da es für die Patientin / den Patienten die einzig verbleibende Therapieoption darstellt.

Bei Krankenhäusern, in denen vermehrt Patientinnen und Patienten mit einem hohen Sterberisiko operiert werden, sollte allerdings die Indikationsstellung sowie strukturelle Voraussetzungen für jeden Einzelfall kritisch hinterfragt werden. Daher soll der Qualitätsindikator „Sterberisiko nach Implantation eines Herzunterstützungssystems/Kunstherzens“ (ID 251801) prüfen, wie hoch die Sterbewahrscheinlichkeit nach einer solchen Implantation innerhalb eines Krankenhauses im Durchschnitt ist. Die im Indikator berücksichtigte Sterbewahrscheinlichkeit wird hierbei fallweise geschätzt. Dies geschieht auf Basis von bestimmten Risikofaktoren, die bei den Patientinnen und Patienten eines Krankenhauses vorliegen und im Rahmen der QS-Dokumentation erfasst werden (z. B. das Alter der Patientinnen und Patienten sowie die Art des eingesetzten Systems).

Zudem wird im Bereich der Herzunterstützungssysteme und Kunstherzen die Sterblichkeit im Krankenhaus (ID 251800) betrachtet. Um diesbezüglich einen fairen Vergleich zwischen einzelnen Krankenhäusern zu ermöglichen, wird dieser Indikator risikoadjustiert ausgewertet. Die Indikatoren und Kennzahlen zu neurologischen Komplikationen bei der Implantation eines Herzunterstützungssystems (IDs 52385, 52386 und 52387), zur Sepsis bei der Implantation eines Herzunterstützungssystems (IDs 52388, 52389 und 52390) sowie zur Fehlfunktion des Systems bei der Implantation eines Herzunterstützungssystems (IDs 52391, 52392 und 52393) erfassen das Auftreten von Komplikationen nach dem Einsetzen eines Herzunterstützungssystems/Kunstherzens. Dabei ist jeweils für die Indikatoren, die Patientinnen und Patienten mit Implantation eines LVAD betrachten, ein Referenzbereich festgelegt. Für die Kennzahlen, die Patientinnen und Patienten mit Implantation eines BiVAD oder eines TAH betrachten, ist hingegen derzeit kein Referenzbereich festgelegt.

Tabelle 15: Übersicht über die Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2021) – TX-MKU

ID	Indikator / Transparenzkennzahl	Datenquelle
Indikatoren zur Ergebnisqualität		
251800	Sterblichkeit im Krankenhaus nach Implantation eines Herzunterstützungssystems	QS-Dokumentation
Gruppe: Neurologische Komplikationen bei Implantation eines Herzunterstützungssystems		
52385	Neurologische Komplikationen bei Implantation eines LVAD	QS-Dokumentation
52386	Neurologische Komplikationen bei Implantation eines BiVAD*	QS-Dokumentation
52387	Neurologische Komplikationen bei Implantation eines TAH*	QS-Dokumentation
Gruppe: Sepsis bei Implantation eines Herzunterstützungssystems		
52388	Sepsis bei Implantation eines LVAD	QS-Dokumentation
52389	Sepsis bei Implantation eines BiVAD*	QS-Dokumentation
52390	Sepsis bei Implantation eines TAH*	QS-Dokumentation

ID	Indikator / Transparenzkennzahl	Datenquelle
Gruppe: Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines Herzunterstützungssystems		
52391	Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines LVAD	QS-Dokumentation
52392	Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines BiVAD*	QS-Dokumentation
52393	Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines TAH*	QS-Dokumentation
Indikator zur Indikationsstellung		
251801	Sterberisiko nach Implantation eines Herzunterstützungssystems/Kunstherzens	QS-Dokumentation

* Transparenzkennzahl

Zudem werden im vorliegenden Bericht auch Ergebnisse der Datenvalidierung dargestellt. Die Datenvalidierung gemäß § 16 DeQS-RL umfasst u. a. eine statistische Basisprüfung der Qualitätssicherungsdaten anhand festgelegter Auffälligkeitskriterien. Es werden zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden: Auffälligkeitskriterien zur *Plausibilität und Vollständigkeit* und Auffälligkeitskriterien zur *Vollzähligkeit*. Auffälligkeitskriterien haben einen Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen, einen Referenzbereich und z. T. eine Mindestanzahl im Zähler oder Nenner.

Die Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit beziehen sich auf die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze. Mittels dieses Auffälligkeitskriteriums werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Die Prüfung auf Vollzähligkeit erfolgt mittels eines Abgleichs der gelieferten Daten mit der Sollstatistik (siehe Datengrundlage). Hierfür wird auch die Anzahl der gelieferten Minimaldatensätze (MDS) überprüft. Die Anlage eines MDS in der Transplantationsmedizin ist grundsätzlich ausgeschlossen. Im QS-Verfahren QS TX prüft das IQTIG im Einzelfall, ob es ggf. doch möglich bzw. ratsam sein könnte in einem Ausnahmefall einen MDS anzulegen. Hierzu ist ein direkter Austausch mit dem Leistungserbringer erforderlich.

Im Auswertungsmodul TX-MKU werden ein Auffälligkeitskriterium zur Plausibilität und Vollständigkeit und zwei Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit ausgewertet.

Tabelle 16: Übersicht über die Auffälligkeitskriterien (EJ 2021) – TX-MKU

ID	Auffälligkeitskriterium	Datenquelle
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit		
851807	Angabe von VA-ECMO bei Systemart	QS-Dokumentation
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit		
850249	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen)	QS-Dokumentation und Sollstatistik

ID	Auffälligkeitskriterium	Datenquelle
850250	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen)	QS-Dokumentation und Sollstatistik

2 Einordnung der Ergebnisse

2.1 Datengrundlage

Die Auswertungen des vorliegenden Berichts basieren auf QS-Dokumentationsdaten. Die Datengrundlage für diesen Bericht umfasst die Datengrundlage nach Standort und die Vollzähligkeitsanalyse nach Institutionskennzeichennummer (IKNR).

Die nachfolgende Tabelle 17 stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) gelieferten QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Auswertung erfolgt entsprechend dem behandelnden Standort, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende bzw. behandelnde Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein. Leider ist eine Umstellung der Sollstatistik auf den behandelnden Standort nicht möglich, da dieser nicht immer der abrechnende oder der für die Dokumentation abschließende Standort ist.

Tabelle 17: Übersicht über die Datengrundlage (EJ 2021) – TX-MKU

		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	779	782	99,62
	Basisdatensatz	778		
	MDS	1		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		57	58	98,28
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		60		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		61		

2.2 Risikoadjustierung

Im Auswertungsmodul TX-MKU werden Implantationen der verschiedenen Systemarten LVAD, RVAD, BiVAD und TAH zusammen abgebildet. Für eine adäquate Bewertung hinsichtlich des heterogenen Versterberisikos nach Implantationen der verschiedenen Systemarten wird für die Indikatoren „Sterblichkeit im Krankenhaus nach Implantation eines Herzunterstützungssystems“ (ID 251800) sowie „Sterberisiko nach Implantation eines Herzunterstützungssystems/Kunsthertzens“ (ID 251801) ein logistisches Regressionsmodell verwendet. Dieses Regressionsmodell berücksichtigt die folgenden Risikofaktoren:

- das Patientenalter
- das Intermacs-Level der Patientin / des Patienten

- die implantierte Systemart
- die Lage des Unterstützungssystems
- thorakale Voroperationen

2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens

Statistische Basisprüfung (Auffälligkeitskriterien)

In Tabelle 18 sind die Bundesraten mit den entsprechenden Referenzbereichen des jeweiligen Auffälligkeitskriteriums dargestellt, die sich jedoch nicht auf das Bundesergebnis beziehen, sondern auf das Leistungserbringerergebnis.

Aufgrund der erstmaligen Ausgabe eines Bundesergebnisses zum Erfassungsjahr 2021 werden keine Vorjahresergebnisse in der Tabelle 18 ausgewiesen.

Tabelle 18: Übersicht über die Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien (EJ 2021) – TX-MKU

ID	Auffälligkeitskriterium	Bundesergebnis 2021 (Referenz- bereich)	Bundesergebnis 2020 (Referenz- bereich)
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit			
851807	Angabe von VA-ECMO bei Systemart	3,63 % (= 0,00)	-
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit			
850249	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Herzunterstützungssysteme/ Kunstherzen)	99,62 % (≥ 100,00 %)	-
850250	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Herzunterstützungssysteme/ Kunstherzen)	99,62 % (≤ 110,00 %)	-

In Tabelle 19 sind für alle Auffälligkeitskriterien die Ergebnisse mit der Anzahl und dem Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen dargestellt. In der Spalte „Anzahl“ werden diese als Anteil von allen Leistungserbringern, die mindestens einen Fall in der Grundgesamtheit des entsprechenden Auffälligkeitskriteriums hatten, dargestellt.

Tabelle 19: Übersicht über Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je Auffälligkeitskriterium (EJ 2021) – TX-MKU

ID	Auffälligkeitskriterium	Bezug zu Qualitätsindikatoren/ Kennzahlen	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil (%)
851807	Angabe von VA-ECMO bei Systemart	alle Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	6 von 60	10,00 %
850249	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen)	-	3 von 58	5,17 %
850250	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen)	-	1 von 58 ³	1,72 %

Im Folgenden werden die jeweiligen Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit bzw. zur Vollzähligkeit näher beschrieben.

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

Angabe von VA-ECMO bei Systemart (851807)

Das Auffälligkeitskriterium prüft, wie häufig bei Leistungserbringern unter den gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätzen die Angabe von VA-ECMO bei der Systemart dokumentiert wurde. Der Referenzbereich für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei = 0,00. Zum Erfassungsjahr 2021 wiesen 6 Leistungserbringer eine rechnerische Auffälligkeit in diesem Auffälligkeitskriterium auf (EJ 2021: 10,00 %). Der Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen ist im Vergleich zum Vorjahr minimal gesunken (EJ 2020: 10,17 %).

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen) (850249)

Das Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation prüft, ob weniger Fälle für die Qualitätssicherung dokumentiert wurden (vollständig und plausible Datensätze inklusive MDS), als gemäß Sollstatistik zu erwarten gewesen wären. Der Referenzbereich für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei ≥ 100,00 %. Im Ergebnis zeigt sich für das Auswertungsmodul TX-MKU eine Dokumentationsrate von 99,62 %. Auf Leistungserbringerebene (IKNR-Zählweise) wiesen von 58 Standor-

³ Im Stimmnahmeverfahren 2022 zum EJ 2021 wurden aufgrund eines Berechnungsfehlers durch das IQTIG zwei Leistungserbringer anstelle eines Leistungserbringers auffällig. Die ungerechtfertigte rechnerische Auffälligkeit des einen Leistungserbringers wurde entsprechend dem regulären Vorgehen mit einem Hinweis und einem öffentlichen korrigierenden Kommentar bewertet.

ten, die zum Erfassungsjahr 2021 Daten lieferten, 3 Standorte (EJ 2021: 5,17 %) eine rechnerische Auffälligkeit auf. Im aktuell laufenden Stellungnahmeverfahren wird geprüft, ob es sich bei diesen rechnerischen Auffälligkeiten um qualitative Auffälligkeiten handelt. Der Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen ist im Vergleich zum Vorjahr gestiegen (EJ 2020: 3,39 %).

Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Herzunterstützungssysteme/Kunsth Herzen) (850250)

Das Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation prüft, ob mehr Fälle für die Qualitätssicherung dokumentiert wurden (vollständig und plausible Datensätze inklusive MDS), als gemäß Sollstatistik zu erwarten gewesen wären. Der Referenzbereich für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei $\leq 110,00$ %. Im Ergebnis zeigt sich für das Auswertungsmodul *TX-MKU* eine Dokumentationsrate von 99,62 %. Auf Leistungserbringerebene (IKNR-Zählweise) wiesen von 58 Standorten, die zum Erfassungsjahr 2021 Daten lieferten, ein Standort (1,72 %) eine rechnerische Auffälligkeit auf. Im aktuell laufenden Stellungnahmeverfahren wird geprüft, ob es sich bei dieser rechnerischen Auffälligkeit um eine qualitative Auffälligkeit handelt. Der Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen ist im Vergleich zum Vorjahr gleich geblieben (EJ 2020: 1,69 %).

2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren

Im Auswertungsmodul *TX-MKU* liegen, wie in Tabelle 20 ersichtlich, die Ergebnisse auf Bundesebene aller Indikatoren innerhalb des jeweils definierten Referenzbereichs. Somit zeigt sich im Vergleich zum Vorjahr eine gleichbleibende Versorgungsqualität.

Im Indikator „Sterblichkeit im Krankenhaus nach Implantation eines Herzunterstützungssystems“ (ID 251800) zeigt sich für das Erfassungsjahr 2021 ein Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate an verstorbenen Patientinnen und Patienten nach einer Implantation eines Herzunterstützungssystems oder Kunsth Herzens von 0,94. Demnach sind nach dem Einsetzen eines Herzunterstützungssystems/Kunsth Herzens bundesweit weniger Todesfälle aufgetreten, als basierend auf dem Risikomodell erwartet werden konnte. Das Ergebnis verbesserte sich im Vergleich zum Vorjahr.

Das Bundesergebnis des Indikators „Sterberisiko nach Implantation eines Herzunterstützungssystems/Kunsth Herzens“ (ID 251801) zeigt ein erwartetes Sterberisiko für Patientinnen und Patienten nach dem Einsetzen eines Herzunterstützungssystems/Kunsth Herzens von 23,06 %. Damit wird der Trend einer positiven Ergebnisentwicklung der letzten Jahre fortgesetzt. Seit erstmaliger Auswertung des Indikators im Erfassungsjahr 2018 konnte eine Ergebnisverbesserung um ca. 3 Prozentpunkten erzielt werden, was nicht zuletzt auf der besonders intensiven Durchführung der Strukturierten Dialoge bis zum Erfassungsjahr 2019 sowie des Stellungnahmeverfahrens ab dem Erfassungsjahr 2020 zurückzuführen ist.

Für die Indikatoren „Neurologische Komplikationen bei Implantation eines LVAD“ (ID 52385) sowie „Sepsis bei Implantation eines LVAD“ (ID 52388) kann eine geringe Verschlechterung des Bundesergebnisses erkannt werden, nachdem die Ergebnisse im letzten Jahr so niedrig wie noch nie lagen (Tabelle 20). Anzumerken ist, dass sich im Rahmen der Rechenregeländerungen zum

Erfassungsjahr 2020, die Grundgesamtheit des Indikators nicht mehr auf die Patientin bzw. den Patienten, sondern auf die Anzahl der Implantationen bezieht und damit prinzipiell auch mehrere Ereignisse pro Patientin bzw. Patienten berücksichtigt werden.

Eine positive Entwicklung bzw. zumindest gleichbleibende Ergebnisqualität ist in den Kennzahlen der Gruppen „Neurologische Komplikationen bei Implantation eines Herzunterstützungssystems“ (ID 52386 und 52387) und „Sepsis bei Implantation eines Herzunterstützungssystems“ (ID 52389 und 52390) zu erkennen.

Bei der „Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines LVAD“ (ID 52391) liegt das Bundesergebnis erstmals seit dem Erfassungsjahr 2017 mit 0,42 % wieder bei unter 1 % und damit auf einem sehr niedrigen Niveau.

Tabelle 20: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2021) –TX-MKU

ID	Indikator/Transparenzkennzahl	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
251800	Sterblichkeit im Krankenhaus nach Implantation eines Herzunterstützungssystems	0,94 (≤ 1,36)	0,99	Eingeschränkt vergleichbar
52385	Neurologische Komplikationen bei Implantation eines LVAD	6,75 % (≤ 20,00 %)	5,82 %	Vergleichbar
52386	Neurologische Komplikationen bei Implantation eines BiVAD*	7,14 % (-)	18,18 %	Vergleichbar
52387	Neurologische Komplikationen bei Implantation eines TAH*	0,00 % (-)	0,00 %	Vergleichbar
52388	Sepsis bei Implantation eines LVAD	8,58 % (≤ 18,99 %; 95. Perzentil)	6,26 %	Vergleichbar
52389	Sepsis bei Implantation eines BiVAD*	14,29 % (-)	21,21 %	Vergleichbar
52390	Sepsis bei Implantation eines TAH*	50,00 % (-)	50,00 %	Vergleichbar
52391	Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines LVAD	0,42 % (≤ 5,00 %)	1,16 %	Vergleichbar
52392	Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines BiVAD*	7,14 % (-)	3,03 %	Vergleichbar
52393	Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines TAH*	0,00 % (-)	0,00 %	Vergleichbar

ID	Indikator/Transparenzkennzahl	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
251801	Sterberisiko nach Implantation eines Herzunterstützungssystems/Kunstherzens	23,06 % (≤ 35,00 %)	24,02 %	Eingeschränkt vergleichbar

* Transparenzkennzahl

In Tabelle 21 sind für alle Qualitätsindikatoren die Ergebnisse mit der Anzahl und dem Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen dargestellt. In der Spalte „Anzahl“ werden die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen als Teilmenge aller Leistungserbringer, die mindestens einen Fall in der Grundgesamtheit im entsprechenden Indikator hatten, dargestellt. Insgesamt wurden über alle 5 Qualitätsindikatoren hinweg 46 rechnerische Auffälligkeiten im Erfassungsjahr 2021 festgestellt. Im aktuell laufenden Stellungnahmeverfahren wird geprüft, ob es sich bei diesen rechnerischen Auffälligkeiten um qualitative Auffälligkeiten handelt.

Tabelle 21: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (EJ 2021) – TX-MKU

ID	Qualitätsindikator	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
		Anzahl	Anteil (%)
251800	Sterblichkeit im Krankenhaus nach Implantation eines Herzunterstützungssystems	26 von 56	46,43 %
251801	Sterberisiko nach Implantation eines Herzunterstützungssystems/Kunstherzens	2 von 46	4,35 %
52385	Neurologische Komplikationen bei Implantation eines LVAD	3 von 56	5,36 %
52388	Sepsis bei Implantation eines LVAD	13 von 56	23,21 %
52391	Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines LVAD	2 von 56	3,57 %

2.5 Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf

Für dieses Modul wurde für das Erfassungsjahr 2021 kein besonderer Handlungsbedarf festgestellt.

3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen

3.1 Hintergrund

Dieses Kapitel stellt die Ergebnisse des Stellungnahmeverfahrens und der durchgeführten qualitätssichernden Maßnahmen gemäß § 17 Teil 1 DeQS-RL im Jahr 2021 dar, die sich auf die Erfassungsjahre 2020 und ggf. 2019 bezogen. Die entsprechenden Informationen werden dem IQTIG in den länderbezogenen Verfahren in den Qualitätssicherungsergebnisberichten (QSEB) gemäß § 19 Teil 1 DeQS-RL durch die Landesarbeitsgemeinschaften für Qualitätssicherung übermittelt. In den bundesbezogenen Verfahren erstellt das IQTIG als durchführende Stelle diese Informationen ebenfalls in diesem Format.

In den bundesbezogenen QS-Verfahren wurden wie bereits in den Vorjahren auch zum Erfassungsjahr 2020 Stellungnahmen, in denen die Vorgaben zum Datenschutz nicht eingehalten wurden, mit der Einstufung A72 „Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt“ bewertet. Aufgrund der Bestimmungen der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) und des § 299 SGB V ist eine Verarbeitung von patienten- oder einrichtungside ntifizierenden Daten durch das IQTIG nicht zulässig. Eine Löschung der Stellungnahme ist daher erforderlich. Im Falle der Abgabe einer nicht DSGVO-konformen Stellungnahme hat das IQTIG den jeweiligen Leistungserbringern jedoch eine Korrekturfrist von einer Woche gegeben.

Es ist zu beachten, dass bei der Darstellung und Interpretation der Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren des Erfassungsjahres 2020 die Tabellen im Anhang den Datenstand 31. März 2022 aufweisen. D. h. zum Berichtszeitpunkt bereits stattgefundenere weiterführende Maßnahmen wie kollegiale Gespräche oder Begehungen sind hierin noch nicht enthalten, da die hierfür notwendigen technisch-logistischen Vorgänge bis zum 31. März 2022 noch nicht abgeschlossen sein konnten (Darstellung mit der Bewertung „S92“). Eine Beschreibung der durchgeführten Maßnahmen sowie deren Ergebnis erfolgt allerdings in Abschnitt 3.3.

Im Anhang werden nur QSEB-Tabellen dargestellt werden, wenn auch Ergebnisse vorhanden sind. Sollten bspw. keine qualitativ (un)auffälligen Bewertungen von Indikatorergebnissen vorgenommen worden sein, wird die entsprechende Tabelle nicht dargestellt.

Nachfolgend findet sich das Einstufungsschema für rechnerische Auffälligkeiten bei Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL, womit eine Zuordnung der Begründungen zu den Buchstaben-Zahlen-Kombinationen erleichtert werden soll.

Tabelle 22: Einstufungsschema für rechnerische Auffälligkeiten bei Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL

Kategorie	Einstufung	Ziffer	Begründung
N	Bewertung nicht vorge-sehen	01	Qualitätsindikator ohne Ergebnis, da entsprechende Fälle nicht aufgetreten sind

Kategorie	Einstufung	Ziffer	Begründung
		02	Referenzbereich ist für diesen Indikator nicht definiert
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
R	Ergebnis liegt im Referenzbereich	10	Ergebnis rechnerisch unauffällig, daher kein Stellungnahmeverfahren erforderlich
U	Bewertung nach Stellungnahmeverfahren als qualitativ unauffällig	61	Besondere klinische Situation (im Kommentar erläutert)
		62	Das abweichende Ergebnis erklärt sich durch Einzelfälle
		63	Kein Hinweis auf Mängel der med. Qualität (vereinzelte Dokumentationsprobleme)
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
A	Bewertung nach Stellungnahmeverfahren als qualitativ auffällig	71	Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel (im Kommentar erläutert)
		72	Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
D	Bewertung nicht möglich wegen fehlerhafter Dokumentation	80	Unvollständige oder falsche Dokumentation
		81	Softwareprobleme haben eine falsche Dokumentation verursacht
S	Sonstiges	92	Stellungnahmeverfahren konnte noch nicht abgeschlossen werden
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)

3.2 Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Auffälligkeitskriterien (statistische Basisprüfung)

Im Stellungnahmeverfahren zu den Auffälligkeitskriterien zum Erfassungsjahr 2020 wiesen im Auswertungsmodul *TX-MKU* insgesamt 11 Leistungserbringer eine rechnerische Auffälligkeit auf. Insgesamt wurden 4 Auffälligkeitsergebnisse von 4 Krankenhausstandorten als qualitativ auffällig bewertet. Gründe für die qualitativ auffälligen Bewertungen waren Dokumentationsfehler und -probleme. Darüber hinaus wurden 8 Auffälligkeitsergebnisse von 8 Krankenhausstandorten als qualitativ unauffällig bewertet. In 4 Fällen wurden den Leistungserbringern zudem Hinweise zu möglichem Verbesserungspotenzial gegeben. Zwei rechnerische Auffälligkeiten von zwei Leistungserbringern wurden dem Stellungnahmeverfahren aufgrund eines erst nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens festgestellten Berechnungsfehlers nicht

zugeführt. Dies ist inhaltlich im BQB des nächsten Jahres mit zu berücksichtigen. In den Tabellen zum QSEB des BQB dieses Jahres wird auf den Stand zum 31. März 2022 referenziert.

Tabelle 23: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Auffälligkeitskriterien nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse) (EJ 2020) – TX-MKU⁴

ID	Auffälligkeitskriterium	rechnerisch auffällige Ergebnisse Anzahl / Leistungserbringer im AK (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse						rechnerisch auffällige Ergebnisse ohne QSEB-Bericht
		EJ 2019	EJ 2020	qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges		
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	
850249	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Herzunterstützungssysteme/ Kunstherzen)	-	0/59 (0,00 %)	-	-	-	-	-	-	-
850250	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Herzunterstützungssysteme/ Kunstherzen)	-	1 / 59 (1,69 %)	-	0 / 1 (0,00 %)	-	1 / 1 (100,00 %)	-	0 / 1 (0,00 %)	0
851807	Angabe von VA-ECMO bei Systemart	-	6 / 57 (10,53 %)	-	4 / 6 (66,67 %)	-	2 / 6 (33,33 %)	-	0 / 6 (0,00 %)	0
851810	Häufige Systemwechsel und -ergänzungen	-	5 / 57 (8,77 %)	-	4 / 5 (80,00 %)	-	1 / 5 (20,00 %)	-	0 / 5 (0,00 %)	0
Gesamt	-	-	-	-	8 / 12 (66,67 %)	-	4 / 12 (33,33 %)	-	0 / 12 (0,00 %)	0

⁴ Zwei rechnerische Auffälligkeiten von zwei Leistungserbringern im „Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen)“ (ID 850249) wurden dem Stellungnahmeverfahren aufgrund eines im Nachgang festgestellten Berechnungsfehlers nicht zugeführt (siehe Abschnitt 3.2).

Tabelle 24: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Auffälligkeitskriterien nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle Leistungserbringer im jeweiligen Auffälligkeitskriterium) (EJ 2020) – TX-MKU⁴

ID	Auffälligkeitskriterium	rechnerisch auffällige Ergebnisse Anzahl / Leistungserbringer im AK (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse						rechnerisch auffällige Ergebnisse ohne QSEB-Bericht
		EJ 2019	EJ 2020	qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges		
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	
850249	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Herzunterstützungssysteme/ Kunstherzen)	-	0/59 (0,00 %)	-	-	-	-	-	-	-
850250	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Herzunterstützungssysteme/ Kunstherzen)	-	1 / 59 (1,69 %)	-	0 / 59 (0,00 %)	-	1 / 59 (1,69 %)	-	0 / 59 (0,00 %)	-
851807	Angabe von VA-ECMO bei Systemart	-	6 / 57 (10,53 %)	-	4 / 57 (7,02 %)	-	2 / 57 (3,51 %)	-	0 / 57 (0,00 %)	-
851810	Häufige Systemwechsel und -ergänzungen	-	5 / 57 (8,77 %)	-	4 / 57 (7,02 %)	-	1 / 57 (1,75 %)	-	0 / 57 (0,00 %)	-

3.3 Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Qualitätsindikatoren

Im Auswertungsmodul *TX-MKU* kam es im Erfassungsjahr 2020 zu 37 rechnerisch auffälligen Indikatorergebnissen, verteilt auf 25 Krankenhausstandorte.

Insgesamt wurden 13 Indikatorergebnisse von 11 Leistungserbringern als qualitativ auffällig bewertet, darunter 2 Indikatorergebnisse mit „A72“ wegen einer unzureichenden fachlichen Plausibilität der Stellungnahme. Zusätzlich wurden diesen Leistungserbringern inhaltliche Rückmeldungen zum Indikatorergebnis gegeben. 5 Indikatorergebnisse aus 4 Krankenhausstandorten wurden mit „A71“ bewertet. Es wurden u. a. Mängel in der präoperativen Diagnostik und Evaluation (insbesondere der vorliegenden Risikofaktoren) sowie hinsichtlich der Indikationsstellung (u. a. auch Einbindung eines Transplantationszentrums) kritisch gesehen. Zudem finden sich Mängel im perioperativen Prozess (einschließlich operativem Vorgehen) sowie bei der Durchführung von Interventionen.

Weitere 6 Indikatorergebnisse aus 5 Krankenhausstandorten wurden mit „A99“ bewertet, da auch hier u. a. Mängel in der präoperativen Diagnostik und Evaluation (insbesondere der vorliegenden Risikofaktoren) sowie hinsichtlich der Indikationsstellung (u. a. bei Hochrisikokonstellationen) gesehen wurden. Zudem wurden alternative Vorgehensweisen diskutiert, die aus Sicht des IQTIG und den Expertinnen und Experten erfolgsversprechender gewesen wären. Auch das Gerinnungsmanagement und -monitoring wurden als kritisch angesehen und die Erstellung von Standardvorgehensweisen (*Standard Operating Procedures, SOPs*) im Behandlungsprozess empfohlen. Festgestellt wird, dass die überwiegende Anzahl der Leistungserbringer Verbesserungsmaßnahmen ab- und eingeleitet hat sowie eine kritische Auseinandersetzung mit den Fällen stattfand. Entsprechend hat das IQTIG hier die Bewertung „A99“ vorgenommen, um dies auch für die Öffentlichkeit zu kennzeichnen.

Aufgrund von Dokumentations- sowie Kodierproblemen wurden 3 Krankenhausstandorte in 6 Indikatorergebnissen mit „D80“ bewertet.

11 Indikatorergebnisse in 9 Krankenhausstandorten wurden als qualitativ unauffällig bewertet. In einigen Fällen wurden den Leistungserbringern allerdings Hinweise zu möglichen Verbesserungspotenzialen gegeben bzw. die als kritisch erachteten Sachverhalte zurückgemeldet. So muss festgestellt werden, dass hinsichtlich der Durchführung und Protokollierung von Morbiditäts- und Mortalitätskonferenzen (M&M-Konferenzen) große Heterogenität zwischen den Leistungserbringern bestand. Das IQTIG verweist regelmäßig auf die Berücksichtigung des Leitfadens der Bundesärztekammer zu M&M-Konferenzen.

2 Krankenhausstandorte wurden in 2 Indikatoren mit „S99“ bewertet, da Herzunterstützungssysteme implantiert wurden, die mit einem erheblich erhöhten Risiko für letal und typisch verlaufende Komplikationen assoziiert sind und später vom Markt genommen wurden.

Mit 3 Krankenhausstandorten wurden kollegiale Gespräche geführt. Es wurden qualitätsfördernde Optimierungsbedarfe in Strukturen und Prozessen bei den Leistungserbringern erkannt sowie Sachverhalte, die bisher keine eindeutige Beurteilung der Qualitätssituation durch das IQTIG zuließen, durch die anwesenden Krankenhausvertreterinnen und Krankenhausvertreter

während des kollegialen Gesprächs erläutert. Im Anschluss der kollegialen Gespräche wurde jeweils eine Zielvereinbarung vereinbart. Als Resultat mussten die Ergebnisse der damaligen Qualitätssituationen in den entsprechenden Indikatoren als qualitativ auffällig bewertet werden.

Tabelle 25: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse) (EJ 2020) – TX-MKU

ID	Indikatorbezeichnung	rechnerisch auffällige Ergebnisse / Leistungserbringer im QI (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse						rechnerisch auffällige Ergebnisse ohne QSEB-Bericht
		EJ 2019	EJ 2020	qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges		
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	
Indikatoren zur Ergebnisqualität										
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus nach Implantation eines Herzunterstützungssystems										
251800	Sterblichkeit im Krankenhaus nach Implantation eines Herzunterstützungssystems	-	18 / 58 (31,03 %)	-	4 / 18 (22,22 %)	-	10 / 18 (55,56 %)	-	4 / 18 (22,22 %)	0
Indikatoren zur Indikationsstellung										
251801	Sterberisiko nach Implantation eines Herzunterstützungssystems/Kunsthertzens	-	4 / 45 (8,89 %)	-	0 / 4 (0,00 %)	-	4 / 4 (100,00 %)	-	0 / 4 (0,00 %)	0
Indikatoren zur Ergebnisqualität										
Gruppe: Neurologische Komplikationen bei Implantation eines Herzunterstützungssystems										
52385	Neurologische Komplikationen bei Implantation eines LVAD	-	8 / 56 (14,29 %)	-	3 / 8 (37,50 %)	-	4 / 8 (50,00 %)	-	1 / 8 (12,50 %)	0

ID	Indikatorbezeichnung	rechnerisch auffällige Ergebnisse / Leistungserbringer im QI (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse						rechnerisch auffällige Ergebnisse ohne QSEB-Bericht
		EJ 2019	EJ 2020	qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges		
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	
Gruppe: Sepsis bei Implantation eines Herzunterstützungssystems										
52388	Sepsis bei Implantation eines LVAD	-	4 / 56 (7,14 %)	-	2 / 4 (50,00 %)	-	1 / 4 (25,00 %)	-	1 / 4 (25,00 %)	0
Gruppe: Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines Herzunterstützungssystems										
52391	Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines LVAD	-	3 / 56 (5,36 %)	-	2 / 3 (66,67 %)	-	0 / 3 (0,00 %)	-	1 / 3 (33,33 %)	0
Gesamt	-	-	-	-	11 / 37 (29,73 %)	-	19 / 37 (51,35 %)	-	7 / 37 (18,92 %)	0

Tabelle 26: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle Leistungserbringer im jeweiligen Qualitätsindikator) (EJ 2020) – TX-MKU

ID	Indikatorbezeichnung	rechnerisch auffällige Ergebnisse / Leistungserbringer im QI (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse					
		EJ 2019	EJ 2020	qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges	
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020
Indikatoren zur Ergebnisqualität									
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus nach Implantation eines Herzunterstützungssystems									
251800	Sterblichkeit im Krankenhaus nach Implantation eines Herzunterstützungssystems	-	18 / 58 (31,03 %)	-	4 / 58 (6,90 %)	-	10 / 58 (17,24 %)	-	4 / 58 (6,90 %)
Indikatoren zur Indikationsstellung									
251801	Sterberisiko nach Implantation eines Herzunterstützungssystems/ Kunstherzens	-	4 / 45 (8,89 %)	-	0 / 45 (0,00 %)	-	4 / 45 (8,89 %)	-	0 / 45 (0,00 %)
Indikatoren zur Ergebnisqualität									
Gruppe: Neurologische Komplikationen bei Implantation eines Herzunterstützungssystems									
52385	Neurologische Komplikationen bei Implantation eines LVAD	-	8 / 56 (14,29 %)	-	3 / 56 (5,36 %)	-	4 / 56 (7,14 %)	-	1 / 56 (1,79 %)
Gruppe: Sepsis bei Implantation eines Herzunterstützungssystems									
52388	Sepsis bei Implantation eines LVAD	-	4 / 56 (7,14 %)	-	2 / 56 (3,57 %)	-	1 / 56 (1,79 %)	-	1 / 56 (1,79 %)

ID	Indikatorbezeichnung	rechnerisch auffällige Ergebnisse / Leistungserbringer im QI (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse					
				qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges	
		EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020
Gruppe: Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines Herzunterstützungssystems									
52391	Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines LVAD	-	3 / 56 (5,36 %)	-	2 / 56 (3,57 %)	-	0 / 56 (0,00 %)	-	1 / 56 (1,79 %)

4 Evaluation

Die Ergebnisse des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL werden stetig für die Verfahrenspflege genutzt.

5 Fazit und Ausblick

Zum aktuellen Zeitpunkt werden keine wesentlichen Änderungen für das Auswertungsmodul empfohlen. Das Stellungnahmeverfahren wird weiterhin unter den erschwerten Bedingungen des Richtlinienwechsels sowie der ausgesetzten Auswertung von Qualitätsindikatoren adaptiert fortgeführt.

Um den dauerhaften Nutzen von Herzunterstützungssystemen bzw. Kunstherzen für die Patientinnen und Patienten zu überprüfen, sollte die Auswertung von Follow-up-Indikatoren in diesem Bereich erfolgen. Dies setzt allerdings aufgrund der nahezu jährlich stattfindenden fachlichen Weiterentwicklungen eine sorgfältige Neuentwicklung möglicher Qualitätsindikatoren voraus. Grundsätzlich sollte erwogen werden, auf Ebene der Fachgesellschaften bzw. übergreifend auch auf Ebene des Gemeinsamen Bundesausschusses (z. B. Leitlinien bzw. Richtlinien, Strukturvorgaben) Rahmenbedingungen für einen optimalen Versorgungspfad für Patientinnen und Patienten mit Herzinsuffizienz zu schaffen. Das Ziel sollte hier eine differenzierte und umfassende Abwägung zur bestmöglichen Indikationsstellung und die Einordnung der jeweiligen Maßnahme im Gesamtbehandlungsprozess sein. Nach Auffassung des IQTIG werden insbesondere strukturelle Voraussetzungen vor dem Hintergrund einer frühzeitigen sektoren- und fachdisziplinübergreifenden Einbindung von Leistungserbringern, die alle Modalitäten der Herzinsuffizienzbehandlung rechtzeitig berücksichtigen können, von Bedeutung sein, da in der Realität das zu Beginn der Behandlung formulierte Ziel (Überbrückung bis zu einer möglichen Herztransplantation) häufig überholt ist.

Patienteneinschluss in die Qualitätssicherung

Seit der Überführung der transplantationsmedizinischen Verfahren in die DeQS-Richtlinie müssen privatversicherte Patientinnen und Patienten der Übermittlung ihrer Daten zur Qualitätssicherung zustimmen. Hierüber muss der jeweilige Leistungserbringer explizit aufklären und die Einwilligung einholen. Dies betrifft nicht nur die Indexeingriffe, sondern bezieht sich ebenfalls auf jede Follow-up-Erhebung. Für eine adäquate Qualitätssicherung im Sinne aller betroffenen Patientengruppen besteht Konsens mit dem Expertengremium, dass erneut auf den grundsätzlichen Einschluss von privat versicherten Patientinnen und Patienten in die externe Qualitätssicherung gerade bei Verfahren mit kleinen Fallzahlen hingewirkt werden sollte.

Durchführung von M&M-Konferenzen

Grundsätzlich wird den Leistungserbringern empfohlen, bei komplikativen und letalen Verläufen M&M-Konferenzen entsprechend des Leitfadens der Bundesärztekammer durchzuführen (siehe Abschnitt 3.3 im Teil „Herztransplantation“).

Anhang: Ergebnisse des QSEB (Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen)

Tabelle 27: Stellungnahmeverfahren zu Auffälligkeitskriterien (EJ 2020) – TX-MKU

ID	Auffälligkeitskriterium	kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet	Stellungnahmeverfahren		
			schriftlich	Gespräch	Begehung
850249	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen)	-	-	-	-
850250	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen)	0 / 1 (0,00 %)	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)
851807	Angabe von VA-ECMO bei Systemart	0 / 6 (0,00 %)	6 / 6 (100,00 %)	0 / 6 (0,00 %)	0 / 6 (0,00 %)
851810	Häufige Systemwechsel und -ergänzungen	0 / 5 (0,00 %)	5 / 5 (100,00 %)	0 / 5 (0,00 %)	0 / 5 (0,00 %)
Gesamt	-	0 / 12 (0,00 %)	12 / 12 (100,00 %)	0 / 12 (0,00 %)	0 / 12 (0,00 %)

Tabelle 28: Stellungnahmeverfahren zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – TX-MKU

ID	Indikatorbezeichnung	kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet	Stellungnahmeverfahren		
			schriftlich	Gespräch	Begehung
Indikatoren zur Ergebnisqualität					
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus nach Implantation eines Herzunterstützungssystems					
251800	Sterblichkeit im Krankenhaus nach Implantation eines Herzunterstützungssystems	0 / 18 (0,00 %)	18 / 18 (100,00 %)	3 / 18 (16,67 %)	0 / 18 (0,00 %)

ID	Indikatorbezeichnung	kein Stellungnahme- verfahren eingeleitet	Stellungnahmeverfahren		
			schriftlich	Gespräch	Begehung
Indikatoren zur Indikationsstellung					
251801	Sterberisiko nach Implantation eines Herzunterstützungssystems/Kunstherzens	0 / 4 (0,00 %)	4 / 4 (100,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)
Indikatoren zur Ergebnisqualität					
Gruppe: Neurologische Komplikationen bei Implantation eines Herzunterstützungssystems					
52385	Neurologische Komplikationen bei Implantation eines LVAD	0 / 8 (0,00 %)	8 / 8 (100,00 %)	1 / 8 (12,50 %)	0 / 8 (0,00 %)
Gruppe: Sepsis bei Implantation eines Herzunterstützungssystems					
52388	Sepsis bei Implantation eines LVAD	0 / 4 (0,00 %)	4 / 4 (100,00 %)	1 / 4 (25,00 %)	0 / 4 (0,00 %)
Gruppe: Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines Herzunterstützungssystems					
52391	Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines LVAD	0 / 3 (0,00 %)	3 / 3 (100,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)
Gesamt	-	0 / 37 (0,00 %)	37 / 37 (100,00 %)	5 / 37 (13,51 %)	0 / 37 (0,00 %)

Tabelle 29: Begründung der Bewertung als qualitativ auffälliges Ergebnis zu Auffälligkeitskriterien (EJ 2020) – TX-MKU

ID	Auffälligkeitskriterium	qualitativ auffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung		
			Fehlerhafte/unvoll- zählige Dokumentation wird bestätigt	Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
850249	Auffälligkeitskriterium zur Underdokumentation (Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen)	-	-	-	-
850250	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen)	1	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)

ID	Auffälligkeitskriterium	qualitativ auffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung		
			Fehlerhafte/unvollzählige Dokumentation wird bestätigt	Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
851807	Angabe von VA-ECMO bei Systemart	2	2 / 2 (100,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)
851810	Häufige Systemwechsel und -ergänzungen	1	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)
Gesamt	-	4	4 / 4 (100,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)

Tabelle 30: Begründung der Bewertung als qualitativ auffälliges Ergebnis zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – TX-MKU

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ auffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung				
			Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel (im Kommentar erläutert) (A71)	Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt (A72)	Unvollzählige oder falsche Dokumentation (D80)	Softwareprobleme haben falsche Dokumentation verursacht (D81)	Sonstiges (im Kommentar erläutert) (A99)
Indikatoren zur Ergebnisqualität							
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus nach Implantation eines Herzunterstützungssystems							
251800	Sterblichkeit im Krankenhaus nach Implantation eines Herzunterstützungssystems	10	2 / 10 (20,00 %)	2 / 10 (20,00 %)	1 / 10 (10,00 %)	0 / 10 (0,00 %)	5 / 10 (50,00 %)
Indikatoren zur Indikationsstellung							
251801	Sterberisiko nach Implantation eines Herzunterstützungssystems/Kunstherzens	4	1 / 4 (25,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	3 / 4 (75,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ auffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung					Sonstiges (im Kommentar erläutert) (A99)
			Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel (im Kommentar erläutert) (A71)	Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt (A72)	Unvollständige oder falsche Dokumentation (D80)	Softwareprobleme haben falsche Dokumentation verursacht (D81)		
Indikatoren zur Ergebnisqualität								
Gruppe: Neurologische Komplikationen bei Implantation eines Herzunterstützungssystems								
52385	Neurologische Komplikationen bei Implantation eines LVAD	4	2 / 4 (50,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	1 / 4 (25,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	1 / 4 (25,00 %)	
Gruppe: Sepsis bei Implantation eines Herzunterstützungssystems								
52388	Sepsis bei Implantation eines LVAD	1	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	
Gruppe: Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines Herzunterstützungssystems								
52391	Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines LVAD	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	
Gesamt	-	19	5 / 19 (26,32 %)	2 / 19 (10,53 %)	6 / 19 (31,58 %)	0 / 19 (0,00 %)	6 / 19 (31,58 %)	

Tabelle 31: Begründung der Bewertung als qualitativ unauffälliges Ergebnis zu Auffälligkeitskriterien (EJ 2020) – TX-MKU

ID	Auffälligkeitskriterium	qualitativ unauffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung	
			Korrekte/vollzählige Dokumentation wird bestätigt	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
850249	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen)	-	-	-
850250	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen)	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)
851807	Angabe von VA-ECMO bei Systemart	4	0 / 4 (0,00 %)	4 / 4 (100,00 %)
851810	Häufige Systemwechsel und -ergänzungen	4	4 / 4 (100,00 %)	0 / 4 (0,00 %)
Gesamt	-	8	4 / 8 (50,00 %)	4 / 8 (50,00 %)

Tabelle 32: Begründung der Bewertung als qualitativ unauffälliges Ergebnis zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – TX-MKU

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ unauffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung			
			Besondere klinische Situation	Das abweichende Ergebnis erklärt sich durch Einzelfälle	Kein Hinweis auf Mängel der med. Qualität (vereinzelte Dokumentationsprobleme)	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
Indikatoren zur Ergebnisqualität						
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus nach Implantation eines Herzunterstützungssystems						
251800	Sterblichkeit im Krankenhaus nach Implantation eines Herzunterstützungssystems	4	0 / 4 (0,00 %)	1 / 4 (25,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	3 / 4 (75,00 %)

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ unauffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung			
			Besondere klinische Situation	Das abweichende Ergebnis erklärt sich durch Einzelfälle	Kein Hinweis auf Mängel der med. Qualität (vereinzelte Dokumentationsprobleme)	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
Indikatoren zur Indikationsstellung						
251801	Sterberisiko nach Implantation eines Herzunterstützungssystems/Kunstherzens	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)
Indikatoren zur Ergebnisqualität						
Gruppe: Neurologische Komplikationen bei Implantation eines Herzunterstützungssystems						
52385	Neurologische Komplikationen bei Implantation eines LVAD	3	0 / 3 (0,00 %)	1 / 3 (33,33 %)	0 / 3 (0,00 %)	2 / 3 (66,67 %)
Gruppe: Sepsis bei Implantation eines Herzunterstützungssystems						
52388	Sepsis bei Implantation eines LVAD	2	0 / 2 (0,00 %)	1 / 2 (50,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	1 / 2 (50,00 %)
Gruppe: Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines Herzunterstützungssystems						
52391	Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines LVAD	2	0 / 2 (0,00 %)	1 / 2 (50,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	1 / 2 (50,00 %)
Gesamt	-	11	0 / 11 (0,00 %)	4 / 11 (36,36 %)	0 / 11 (0,00 %)	7 / 11 (63,64 %)

Tabelle 33: Begründung der Bewertung als Sonstiges zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) - TX-MKU

ID	Indikatorbezeichnung	Ergebnis des Stellungnahme- verfahrens als Sonstiges	Begründung der Bewertung	
			Stellungnahmeverfahren konnte noch nicht abgeschlossen werden	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus nach Implantation eines Herzunterstützungssystems				
251800	Sterblichkeit im Krankenhaus nach Implantation eines Herzunterstützungssystems	4 / 8 (50,00 %)	3 / 8 (37,50 %)	1 / 8 (12,50 %)
Indikatoren zur Indikationsstellung				
251801	Sterberisiko nach Implantation eines Herzunterstützungssystems/Kunstherzens	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
Gruppe: Neurologische Komplikationen bei Implantation eines Herzunterstützungssystems				
52385	Neurologische Komplikationen bei Implantation eines LVAD	1 / 4 (25,00 %)	1 / 4 (25,00 %)	0 / 4 (0,00 %)
Gruppe: Sepsis bei Implantation eines Herzunterstützungssystems				
52388	Sepsis bei Implantation eines LVAD	1 / 3 (33,33 %)	1 / 3 (33,33 %)	0 / 3 (0,00 %)
Gruppe: Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines Herzunterstützungssystems				
52391	Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines LVAD	1 / 3 (33,33 %)	0 / 3 (0,00 %)	1 / 3 (33,33 %)
Gesamt	-	7 / 18 (38,89 %)	5 / 18 (27,78 %)	2 / 18 (11,11 %)

Tabelle 34: Maßnahmenstufe 1 zu Auffälligkeitskriterien (EJ 2020) – TX-MKU

ID	Auffälligkeitskriterium	qualitativ auffällige Ergebnisse	keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2	Teilnahme an geeigneten Fortbildungen, Fachgesprächen, Kolloquien	Initiierung Maßnahmenstufe 1					
					Teilnahme am Qualitätszirkel	Implementierung von Behandlungspfaden	Durchführung von Audits	Durchführung von Peer Reviews	Implementierung von Handlungsempfehlungen anhand von Leitlinien	Sonstige Maßnahmen
850249	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
850250	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen)	1	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)
851807	Angabe von VA-ECMO bei Systemart	2	2 / 2 (100,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)
851810	Häufige Systemwechsel und -ergänzungen	1	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)
Gesamt	-	4	4 / 4 (100,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)

Tabelle 35: Maßnahmenstufe 1 zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – TX-MKU

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ auffällige Ergebnisse	keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2	Teilnahme an geeigneten Fortbildungen, Fachgesprächen, Kolloquien	Initiierung Maßnahmenstufe 1					
					Teilnahme am Qualitätszirkel	Implementierung von Behandlungspfaden	Durchführung von Audits	Durchführung von Peer Reviews	Implementierung von Handlungsempfehlungen anhand von Leitlinien	sonstige Maßnahmen
Indikatoren zur Ergebnisqualität										
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus nach Implantation eines Herzunterstützungssystems										
251800	Sterblichkeit im Krankenhaus nach Implantation eines Herzunterstützungssystems	10	10 / 10 (100,00 %)	0 / 10 (0,00 %)	0 / 10 (0,00 %)	0 / 10 (0,00 %)	0 / 10 (0,00 %)	0 / 10 (0,00 %)	0 / 10 (0,00 %)	0 / 10 (0,00 %)
Indikatoren zur Indikationsstellung										
251801	Sterberisiko nach Implantation eines Herzunterstützungssystems/ Kunstherzens	4	4 / 4 (100,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)
Indikatoren zur Ergebnisqualität										
Gruppe: Neurologische Komplikationen bei Implantation eines Herzunterstützungssystems										
52385	Neurologische Komplikationen bei Implantation eines LVAD	4	4 / 4 (100,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)
Gruppe: Sepsis bei Implantation eines Herzunterstützungssystems										
52388	Sepsis bei Implantation eines LVAD	1	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ auffällige Ergebnisse	keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2	Initiierung Maßnahmenstufe 1						
				Teilnahme an geeigneten Fortbildungen, Fachgesprächen, Kolloquien	Teilnahme am Qualitätszirkel	Implementierung von Behandlungspfaden	Durchführung von Audits	Durchführung von Peer Reviews	Implementierung von Handlungsempfehlungen anhand von Leitlinien	sonstige Maßnahmen
Gruppe: Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines Herzunterstützungssystems										
52391	Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines LVAD	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)
Gesamt	-	19	19 / 19 (100,00 %)	0 / 19 (0,00 %)	0 / 19 (0,00 %)	0 / 19 (0,00 %)	0 / 19 (0,00 %)	0 / 19 (0,00 %)	0 / 19 (0,00 %)	0 / 19 (0,00 %)

Lungen- und Herz-Lungen- Transplantationen

1 Hintergrund

Eine Transplantation (von Teilen) der Lunge bzw. der Lunge in Kombination mit einer Transplantation des Herzens kommt aufgrund der Schwere des Eingriffs nur dann infrage, wenn es keine anderen Therapieoptionen für die bestehenden Erkrankungen gibt und die Patientin / der Patient ohne diese Transplantation eine nur noch geringe Lebenserwartung hat. Bösartige Erkrankungen sowie das Vorliegen weiterer, schwerer Erkrankungen anderer Organe sprechen gegen einen solchen Eingriff.

Voneinander zu unterscheiden sind alleinige (isolierte) Transplantationen der Lunge und kombinierte Herz-Lungen-Transplantationen. Bei Letzteren ist die Ausgangssituation der Patientin / des Patienten meist noch komplexer, d. h., die Patientin / der Patient befindet sich in einem insgesamt kritischeren gesundheitlichen Zustand im Vergleich zu Patientinnen und Patienten, die eine isolierte Transplantation der Lunge benötigen. Dies hat auch Einfluss auf das Überleben und den gesundheitlichen Zustand der Patientin / des Patienten nach der Transplantation, weshalb die Indikation zur kombinierten Herz-Lungen-Transplantation sehr eingeschränkt ist. Aufgrund der noch komplexeren Ausgangssituation dieser Patientinnen und Patienten wäre eine unabhängige Betrachtung der Herz-Lungen-Transplantationen zu erwägen. Aber bei einer Anzahl von Herz-Lungen-Transplantationen, die in der Regel jährlich im einstelligen Bereich liegt, wäre die statistische Aussagekraft einer gesonderten Auswertung sehr eingeschränkt.

Insgesamt ist die Behandlung von Patientinnen und Patienten mit einer Lungen- oder Herz-Lungen-Transplantation sehr anspruchsvoll und daher nur interdisziplinär zu bewältigen. Auch der Eingriff der Transplantation selbst sowie die Nachbehandlung der Patientinnen und Patienten sind sehr komplex und mit vielen Risiken verbunden – insbesondere mit dem Risiko des Versterbens der Patientinnen und Patienten oder einer Organabstoßung. Durch eine gute Versorgungsqualität in den Einrichtungen können diese Risiken zwar nicht gänzlich verhindert, aber doch zumindest erheblich reduziert werden. Für die Patientinnen und Patienten hat die Versorgungsqualität somit unmittelbaren Einfluss auf ihr Überleben. Aus diesem Grund fokussiert das Auswertungsmodul *Lungen- und Herz-Lungen-Transplantationen (TX-LUTX)* in erster Linie auf das Überleben der Patientinnen und Patienten. Mit dem Indikator „Sterblichkeit im Krankenhaus“ (ID 2155) wird der Anteil der Patientinnen und Patienten betrachtet, die im Anschluss an die Operation und noch während des stationären Aufenthalts versterben. Da aber auch in den Jahren nach der Transplantation ein erhöhtes Risiko für ein Versterben besteht, das im Zusammenhang mit der Qualität der Transplantation oder der Qualität der Nachsorge stehen kann, wird zudem das Überleben in den drei Jahren nach der Operation betrachtet (IDs 12397, 12413 und 12433).

Weil die Qualität der Transplantation und der Nachsorge mit der langfristigen Überlebenschance des transplantierten Organs und der Patientinnen und Patienten zusammenhängt, hat jede transplantierte Einrichtung eine Nachsorgepflicht für die Patientinnen und Patienten. Ist dabei einer Einrichtung in den drei Jahren nach dem Eingriff unbekannt, ob die Patientinnen und

Patienten leben oder verstorben sind (unbekannter Überlebensstatus), so kann dies unter Umständen auf eine mangelhafte Erfüllung dieser Nachsorgepflicht hindeuten. Um dies entsprechend zu berücksichtigen, werden in den Worst-Case-Indikatoren 51636, 51639 und 51641 Patientinnen und Patienten mit einem unbekanntem Überlebensstatus als verstorben betrachtet.

Weitere Informationen zu den Follow-up-Qualitätsindikatoren, die ab dem Erfassungsjahr 2021 sukzessive wiederaufgebaut werden, finden sich im Abschnitt 2.1.

Tabelle 36: Übersicht über die Qualitätsindikatoren (EJ 2021) – TX-LUTX

ID	Indikator	Datenquelle
Indikatoren zur Ergebnisqualität		
2155	Sterblichkeit im Krankenhaus	QS-Dokumentation
Gruppe: 1-Jahres-Überleben		
12397	1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status	QS-Dokumentation
51636	1-Jahres-Überleben bei bekanntem oder unbekanntem Status (Worst-Case-Analyse)	QS-Dokumentation
Gruppe: 2-Jahres-Überleben		
12413	2-Jahres-Überleben bei bekanntem Status*	QS-Dokumentation
51639	2-Jahres-Überleben bei bekanntem oder unbekanntem Status (Worst-Case-Analyse)*	QS-Dokumentation
Gruppe: 3-Jahres-Überleben		
12433	3-Jahres-Überleben bei bekanntem Status*	QS-Dokumentation
51641	3-Jahres-Überleben bei bekanntem oder unbekanntem Status (Worst-Case-Analyse)*	QS-Dokumentation

* Dieser Qualitätsindikator wird für das Erfassungsjahr 2021 nicht ausgewertet.

Zudem werden im vorliegenden Bericht auch Ergebnisse der Datenvalidierung dargestellt. Die Datenvalidierung gemäß § 16 DeQS-RL umfasst u. a. eine statistische Basisprüfung der Qualitätssicherungsdaten anhand festgelegter Auffälligkeitskriterien. Es werden zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden: Auffälligkeitskriterien zur *Plausibilität und Vollständigkeit* und Auffälligkeitskriterien zur *Vollzähligkeit*. Auffälligkeitskriterien haben einen Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen, einen Referenzbereich und z. T. eine Mindestanzahl im Zähler oder Nenner.

Die Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit beziehen sich auf die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze. Mittels dieses Auffälligkeitskriteriums werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Die Prüfung auf Vollzähligkeit erfolgt mittels eines Abgleichs der gelieferten Daten mit der Sollstatistik (siehe Datengrundlage). Hierfür wird auch die

Anzahl der gelieferten Minimaldatensätze (MDS) überprüft. Die Anlage eines MDS in der Transplantationsmedizin ist grundsätzlich ausgeschlossen. Im QS-Verfahren QS TX prüft das IQTIG im Einzelfall, ob es ggf. doch möglich bzw. ratsam sein könnte, in einem Ausnahmefall einen MDS anzulegen. Hierzu ist ein direkter Austausch mit dem Leistungserbringer erforderlich.

Im Auswertungsmodul TX-LUTX werden ein Auffälligkeitskriterium zur Plausibilität und Vollständigkeit und drei Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit ausgewertet.

Die Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit „Häufige Angabe eines unbekanntem Überlebensstatus im 2-Jahres-Follow-up“ (respektive „3-Jahres-Follow-up“) sowie die Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit „Zeitgerechte Durchführung des 2-Jahres Follow-up“ (respektive „3-Jahres-Follow-up“) konnten zum Erfassungsjahr 2021 nicht ausgewertet werden. Weitere Informationen hierzu finden sich im Abschnitt „Datengrundlage“, Abschnitt „Follow-up-Indikatoren“.

Tabelle 37: Übersicht über die Auffälligkeitskriterien (EJ 2021) – TX-LUTX

ID	Auffälligkeitskriterium	Datenquelle
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit		
850302	Häufige Angabe eines unbekanntem Überlebensstatus im 1-Jahres-Follow-up	QS-Dokumentation
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit		
850245	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	QS-Dokumentation und Sollstatistik
850246	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	QS-Dokumentation und Sollstatistik
850266	Zeitgerechte Durchführung des 1-Jahres-Follow-up	QS-Dokumentation und Sollstatistik

2 Einordnung der Ergebnisse

2.1 Datengrundlage

Die Auswertungen des vorliegenden Berichts basieren auf QS-Dokumentationsdaten. Die Datengrundlage für diesen Bericht umfasst die Datengrundlage nach Standort und die Vollzähligkeitsanalyse nach Institutionskennzeichennummer (IKNR).

Die nachfolgende Tabelle 38 stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) gelieferten QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Auswertung erfolgt entsprechend dem behandelnden Standort, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende bzw. behandelnde Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein. Leider ist eine Umstellung der Sollstatistik auf den behandelnden Standort nicht möglich, da dieser nicht immer der abrechnende oder der für die Dokumentation abschließende Standort ist.

Die Grundgesamtheit der berechneten Qualitätsindikatoren zum 1-Jahres-Follow-up ist aufgrund der Regelungen der themenspezifischen Bestimmungen der DeQS-RL zum Umgang mit Qualitätssicherungsdaten aus dem privatärztlichen Bereich im Vergleich zur Grundgesamtheit der Indexeingriffe ggf. eingeschränkt. Denn sollten privatversicherte Patientinnen und Patienten nicht wirksam der weiteren Übermittlung personenbezogener QS-Daten (einschließlich pseudonymisierter Eurotransplant-Nummer/ET-Nummer) an die Bundesauswertungsstelle eingewilligt haben, werden diese in der standortbezogenen Qualitätssicherung nicht berücksichtigt. Da aus Datenschutzgründen für das IQTIG nicht ersichtlich ist, ob im Follow-up auf Leistungserbringerseite eine fehlende Einwilligung des oder der privatärztlich Versicherten oder die fehlende Nachsorge bzw. Dokumentation die Ursache für fehlende Nachsorgedaten sind, kann dies bei einer resultierenden rechnerischen Auffälligkeit erst im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens geklärt werden. Ebenso kann aus der fehlenden Zustimmung zur Teilnahme an der Qualitätssicherung von privatärztlichen Patientinnen und Patienten in einigen Qualitätsindikatoren ein unerwartetes rechnerisch unauffälliges Ergebnis resultieren, wenn bspw. eine verstorbene Patientin oder ein verstorbener Patient mit privatärztlichem Versicherungsstatus bei als fehlend dokumentierter Einwilligung nicht entsprechend in Grundgesamtheit und Zähler einbezogen werden darf.

Follow-up-Indikatoren

Die Qualitätsindikatoren zum 2- und 3-Jahres-Follow-up im Auswertungsmodul *TX-LUTX* können für das Erfassungsjahr 2021 nicht ausgewertet werden, da die ET-Nummer in der Regel nicht mehr an die Bundesauswertungsstelle übermittelt wird und somit ein Bezug zum Indexeingriff aus den Jahren 2018 und 2019 nicht hergestellt werden kann. Dementsprechend erfolgt auch keine Darstellung dieser Indikatoren in den Berichten.

Das 1-Jahres-Follow-up hingegen kann ausgewertet und dargestellt werden, da für den Bezug zum Indexeingriffen seit dem Erfassungsjahr 2020 mit Wechsel der transplantationsmedizinischen Verfahren in die DeQS-RL die Versichertennummer der elektronischen Gesundheitskarte als patientenidentifizierendes Pseudonym genutzt und dem IQTIG übermittelt wird.

Die Erhebung des Follow-up bleibt selbstverständlich zur Sicherung einer adäquaten Behandlungs- und Nachsorgequalität weiterhin notwendig. Zusätzlich erfolgt weiterhin die Übermittlung der QS-Datensätze aus dem Follow-up an das Transplantationsregister. Zudem behält sich das IQTIG vor, die Erhebung der Follow-up-Daten stichprobenartig zu überprüfen.

Tabelle 38: Übersicht über die Datengrundlage (EJ 2021) – TX-LUTX

		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	289	288	100,35
	Basisdatensatz	289		
	MDS	0		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		11	10	110,00
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		11		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		12		

2.2 Risikoadjustierung

Eine Risikoadjustierung der Qualitätsindikatoren findet im Auswertungsmodul TX-LUTX u. a. vor dem Hintergrund der Richtlinienvorgaben der Bundesärztekammer, die sowohl die Erfolgsaussicht als auch die Dringlichkeit bei der Versorgung von Transplantationspatientinnen und -patienten berücksichtigen, nicht statt.

2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens

Statistische Basisprüfung (Auffälligkeitskriterien)

In Tabelle 39 sind die Bundesraten mit den entsprechenden Referenzbereichen des jeweiligen Auffälligkeitskriteriums dargestellt, die sich jedoch nicht auf das Bundesergebnis beziehen, sondern auf das Leistungserbringerergebnis.

Aufgrund der erstmaligen Ausgabe eines Bundesergebnisses zum Erfassungsjahr 2021 werden keine Vorjahresergebnisse in der Tabelle 39 ausgewiesen.

Tabelle 39: Übersicht über die Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien (EJ 2021) – TX-LUTX

ID	Auffälligkeitskriterium	Bundesergebnis 2021 (Referenzbereich)	Bundesergebnis 2020 (Referenzbereich)
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit			
850302	Häufige Angabe eines unbekanntem Überlebensstatus im 1-Jahres-Follow-up	0,00 % (≤ 5,00 %)	-
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit			
850245	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	100,35 % (≥ 100,00 %)	-
850246	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	100,35 % (≤ 110,00 %)	-
850266	Zeitgerechte Durchführung des 1-Jahres-Follow-up	88,55 % (≥ 95,00 %)	-

In Tabelle 40 sind für alle Auffälligkeitskriterien die Ergebnisse mit der Anzahl und dem Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen dargestellt. In der Spalte „Anzahl“ werden diese als Anteil von allen Leistungserbringern, die mindestens einen Fall in der Grundgesamtheit des entsprechenden Auffälligkeitskriteriums hatten, dargestellt.

Insbesondere im Auffälligkeitskriterium „Zeitgerechte Durchführung des 1-Jahres-Follow-up“ wiesen mit 36,36 % mehrere Leistungserbringer ein rechnerisch auffälliges Ergebnis auf. Die Gründe hierfür können voraussichtlich auch durch das Stellungnahmeverfahren erklärt werden und entsprechend im nächstjährigen Bundesqualitätsbericht beschrieben werden.

Tabelle 40: Übersicht über Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je Auffälligkeitskriterium (EJ 2021) – TX-LUTX

ID	Auffälligkeitskriterium	Bezug zu Qualitätsindikatoren	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil (%)
850302	Häufige Angabe eines unbekanntem Überlebensstatus im 1-Jahres-Follow-up	alle Follow-up-Indikatoren im Auswertungsmodul TX-LUTX	0 von 10	0,00 %
850245	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	-	0 von 10	0,00 %
850246	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	-	0 von 10	0,00 %

ID	Auffälligkeitskriterium	Bezug zu Qualitätsindikatoren	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil (%)
850266	Zeitgerechte Durchführung des 1-Jahres-Follow-up	alle Follow-up-Indikatoren im Auswertungsmodul <i>TX-LUTX</i>	4 von 11	36,36 %

Im Folgenden werden die jeweiligen Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit bzw. zur Vollzähligkeit näher beschrieben.

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

Häufige Angabe eines unbekanntes Überlebensstatus im 1-Jahres-Follow-up (850302)

Das Auffälligkeitskriterium prüft, inwiefern bei Leistungserbringern unter den gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätzen zum 1-Jahres-Follow-up der Follow-up-Status der Patientinnen und Patienten häufig als „unbekannt“ dokumentiert wurde. Das geschah auf Bundesebene in keinem Fall. Dieses Auffälligkeitskriterium hat einen Bezug zu allen Follow-up-Indikatoren im Auswertungsmodul *TX-LUTX*. Bei einem Referenzbereich von $\leq 5\%$ wies zum Erfassungsjahr 2021 kein Leistungserbringer eine rechnerische Auffälligkeit in diesem Auffälligkeitskriterium auf. Im Vorjahr wurde dieses Auffälligkeitskriterium pausiert, da die früheste Prüfung des Indexeingriffes (EJ 2020) zum 1-Jahres-Follow-up erst zum Erfassungsjahr 2021 möglich ist, weshalb keine Vergleiche mit dem Vorjahr gemacht werden können.

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (850245)

Das Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation prüft, ob weniger Fälle für die Qualitätssicherung dokumentiert wurden (vollständig und plausible Datensätze inklusive MDS), als gemäß Sollstatistik zu erwarten gewesen wären. Der Referenzbereich für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei $\geq 100,00\%$. Im Ergebnis zeigt sich für das Auswertungsmodul *TX-LUTX* eine Dokumentationsrate von $100,35\%$, es besteht auf Bundesebene somit keine Unterdokumentation. Auf Leistungserbringerebene (IKNR-Zählweise) wies von 11 Standorten, die zum Erfassungsjahr 2021 Daten lieferten, kein Standort eine rechnerische Auffälligkeit auf. Der Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen ist im Vergleich zum Vorjahr gleichgeblieben (EJ 2020: $0,00\%$).

Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (850246)

Das Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation prüft, ob mehr Fälle für die Qualitätssicherung dokumentiert wurden (vollständig und plausible Datensätze inklusive MDS), als gemäß Sollstatistik zu erwarten gewesen wären. Der Referenzbereich für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei $\leq 110,00\%$. Im Ergebnis zeigt sich für das Auswertungsmodul *TX-LUTX* eine Dokumentationsrate von $100,35\%$, es besteht auf Bundesebene somit eine leichte Überdokumentation. Auf Leistungserbringerebene (IKNR-Zählweise) wies von 11 Standorten, die zum Erfassungsjahr 2021

Daten lieferten, kein Standort eine rechnerische Auffälligkeit auf. Der Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen ist im Vergleich zum Vorjahr gleichgeblieben (EJ 2020: 0,00 %).

Zeitgerechte Durchführung des 1-Jahres-Follow-up (850266)

Das Auffälligkeitskriterium zur zeitgerechten Durchführung des 1-Jahres-Follow-up prüft, ob für alle lebend entlassenen Patientinnen und Patienten mit einer Lungen- oder Herz-Lungen-Transplantation die entsprechenden Datensätze zum 1-Jahres-Follow-up geliefert wurden und das Follow-up damit im entsprechend festgelegtem Zeitraum liegt.

Im Ergebnis zeigt sich für das Auswertungsmodul TX-LUTX eine Follow-up-Dokumentationsrate von 88,55 %, es besteht auf Bundesebene somit eine Unterdokumentation von Follow-up-Datensätzen. Bei einem Referenzbereich von $\geq 95,00\%$ hatten 4 von 11 Leistungserbringern (36,36 %) (IKNR-Zählweise) rechnerisch auffällige Ergebnisse. Im Vorjahr wurde dieses Auffälligkeitskriterium pausiert, da die früheste Prüfung des Indexeingriffes (EJ 2020) zum 1-Jahres-Follow-up erst zum Erfassungsjahr 2021 möglich ist, weshalb keine Vergleiche mit dem Vorjahr gemacht werden können. Im aktuell laufenden Stellungnahmeverfahren zum Erfassungsjahr 2021 wird geprüft, ob es sich bei diesen rechnerischen Auffälligkeiten um qualitative Auffälligkeiten handelt.

2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren

Im Auswertungsmodul TX-LUTX liegen, wie in Tabelle 41 ersichtlich, die Ergebnisse auf Bundesebene aller Indikatoren innerhalb des jeweils definierten Referenzbereichs. Das Bundesergebnis des Indikators „Sterblichkeit im Krankenhaus“ (ID 2155) zeigt zum Erfassungsjahr 2021 keine statistisch signifikante Änderung im Vergleich zum Vorjahr, wenngleich das Ergebnis um ca. 3,7 % schlechter ist. Beim Indikator „1-Jahres-Überleben bei bekanntem oder unbekanntem Status (Worst-Case-Analyse)“ (ID 51636) hat sich das Ergebnis im Vergleich zum bekannten Überlebensstatus (ID 12397) um mehr als 15 % verschlechtert. Die Gründe hierfür lassen sich voraussichtlich im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens aufarbeiten und im nächstjährigen Bundesqualitätsbericht beschreiben.

Tabelle 41: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren (EJ 2021) – TX-LUTX

ID	Indikator	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
2155	Sterblichkeit im Krankenhaus	9,34 % ($\leq 20,00\%$)	5,63 %	Vergleichbar
12397	1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status	86,51 % ($\geq 70,00\%$)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
51636	1-Jahres-Überleben bei bekanntem oder unbekanntem Status (Worst-Case-Analyse)	77,86 % ($\geq 70,00\%$)	-	Im Vorjahr nicht berechnet

In Tabelle 42 sind für alle Qualitätsindikatoren die Ergebnisse mit der Anzahl und dem Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen dargestellt. In der Spalte „Anzahl“ werden die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen als Teilmenge aller Leistungserbringer, die mindestens einen Fall in der Grundgesamtheit im entsprechenden Indikator hatten, dargestellt. Insgesamt wurden über alle drei Qualitätsindikatoren hinweg 10 rechnerische Auffälligkeiten im Erfassungsjahr 2021 festgestellt. Im aktuell laufenden Stellungnahmeverfahren wird geprüft, ob es sich bei diesen rechnerischen Auffälligkeiten um qualitative Auffälligkeiten handelt.

Tabelle 42: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (EJ 2021) – TX-LUTX

ID	Qualitätsindikator	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
		Anzahl	Anteil (%)
12397	1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status	4 von 11	36,36 %
2155	Sterblichkeit im Krankenhaus	1 von 11	9,09 %
51636	1-Jahres-Überleben bei bekanntem oder unbekanntem Status (Worst-Case-Analyse)	5 von 11	45,45 %

2.5 Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf

Für dieses Modul wurde für das Erfassungsjahr 2021 kein besonderer Handlungsbedarf festgestellt.

3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen

3.1 Hintergrund

Dieses Kapitel stellt die Ergebnisse des Stellungnahmeverfahrens und der durchgeführten qualitätssichernden Maßnahmen gemäß § 17 Teil 1 DeQS-RL im Jahr 2021 dar, die sich auf die Erfassungsjahre 2020 und ggf. 2019 bezogen. Die entsprechenden Informationen werden dem IQTIG in den länderbezogenen Verfahren in den Qualitätssicherungsergebnisberichten (QSEB) gemäß § 19 Teil 1 DeQS-RL durch die Landesarbeitsgemeinschaften für Qualitätssicherung übermittelt. In den bundesbezogenen Verfahren erstellt das IQTIG als durchführende Stelle diese Informationen ebenfalls in diesem Format.

In den bundesbezogenen QS-Verfahren wurden wie bereits in den Vorjahren auch zum Erfassungsjahr 2020 Stellungnahmen, in denen die Vorgaben zum Datenschutz nicht eingehalten wurden, mit der Einstufung A72 „Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt“ bewertet. Aufgrund der Bestimmungen der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) und des § 299 SGB V ist eine Verarbeitung von patienten- oder einrichtungsidifizierenden Daten durch das IQTIG nicht zulässig. Eine Löschung der Stellungnahme ist daher erforderlich. Im Falle der Abgabe einer nicht DSGVO-konformen Stellungnahme hat das IQTIG den jeweiligen Leistungserbringern jedoch eine Korrekturfrist von einer Woche gegeben.

Es ist zu beachten, dass bei der Darstellung und Interpretation der Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren des Erfassungsjahres 2020 die Tabellen im Anhang den Datenstand 31. März 2022 aufweisen. D.h. zum Berichtszeitpunkt bereits stattgefundenen weiterführende Maßnahmen wie kollegiale Gespräche oder Begehungen sind hierin noch nicht enthalten, da die hierfür notwendigen technisch-logistischen Vorgänge bis zum 31. März 2022 noch nicht abgeschlossen sein konnten (Darstellung mit der Bewertung „S92“). Eine Beschreibung der durchgeführten Maßnahmen sowie deren Ergebnis erfolgt allerdings in Abschnitt 3.3.

Im Anhang werden nur QSEB-Tabellen dargestellt werden, wenn auch Ergebnisse vorhanden sind. Sollten bspw. keine qualitativ (un)auffälligen Bewertungen von Indikatorergebnissen vorgenommen worden sein, wird die entsprechende Tabelle nicht dargestellt.

Nachfolgend findet sich das Einstufungsschema für rechnerische Auffälligkeiten bei Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL, womit eine Zuordnung der Begründungen zu den Buchstaben-Zahlen-Kombinationen erleichtert werden soll.

Tabelle 43: Einstufungsschema für rechnerische Auffälligkeiten bei Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL

Kategorie	Einstufung	Ziffer	Begründung
N	Bewertung nicht vorge-sehen	01	Qualitätsindikator ohne Ergebnis, da entsprechende Fälle nicht aufgetreten sind

Kategorie	Einstufung	Ziffer	Begründung
		02	Referenzbereich ist für diesen Indikator nicht definiert
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
R	Ergebnis liegt im Referenzbereich	10	Ergebnis rechnerisch unauffällig, daher kein Stellungnahmeverfahren erforderlich
U	Bewertung nach Stellungnahmeverfahren als qualitativ unauffällig	61	Besondere klinische Situation (im Kommentar erläutert)
		62	Das abweichende Ergebnis erklärt sich durch Einzelfälle
		63	Kein Hinweis auf Mängel der med. Qualität (vereinzelte Dokumentationsprobleme)
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
A	Bewertung nach Stellungnahmeverfahren als qualitativ auffällig	71	Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel (im Kommentar erläutert)
		72	Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
D	Bewertung nicht möglich wegen fehlerhafter Dokumentation	80	Unvollständige oder falsche Dokumentation
		81	Softwareprobleme haben eine falsche Dokumentation verursacht
S	Sonstiges	92	Stellungnahmeverfahren konnte noch nicht abgeschlossen werden
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)

3.2 Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Auffälligkeitskriterien (statistische Basisprüfung)

Im Stellungnahmeverfahren zu den Auffälligkeitskriterien zum Erfassungsjahr 2020 wies im Auswertungsmodul *TX-LUTX* kein Leistungserbringer eine rechnerische Auffälligkeit auf.

3.3 Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Qualitätsindikatoren

Im Auswertungsmodul *TX-LUTX* kam es im Erfassungsjahr 2020 zu einem rechnerisch auffälligen Indikatorergebnis für einen Leistungserbringer. Dieses Indikatorergebnis wurde als qualitativ unauffällig bewertet, da sich das abweichende Ergebnis durch Einzelfälle erklären ließ.

Tabelle 44: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse) (EJ 2020) – TX-LUTX

ID	Indikatorbezeichnung	rechnerisch auffällige Ergebnisse / Leistungserbringer im QI (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse						rechnerisch auffällige Ergebnisse ohne QSEB-Bericht
				qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges		
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	
Indikatoren zur Ergebnisqualität										
2155	Sterblichkeit im Krankenhaus	-	1 / 11 (9,09 %)	-	1 / 1 (100,00 %)	-	0 / 1 (0,00 %)	-	0 / 1 (0,00 %)	0
Gesamt	-	-	-	-	1 / 1 (100,00 %)	-	0 / 1 (0,00 %)	-	0 / 1 (0,00 %)	0

Tabelle 45: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle Leistungserbringer im jeweiligen Qualitätsindikator) (EJ 2020) – TX-LUTX

ID	Indikatorbezeichnung	rechnerisch auffällige Ergebnisse / Leistungserbringer im QI (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse					
		EJ 2019	EJ 2020	qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges	
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020
Indikatoren zur Ergebnisqualität									
2155	Sterblichkeit im Krankenhaus	-	1 / 11 (9,09 %)	-	1 / 11 (9,09 %)	-	0 / 11 (0,00 %)	-	0 / 11 (0,00 %)

4 Evaluation

Die Ergebnisse des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL werden stetig für die Verfahrenspflege genutzt.

5 Fazit und Ausblick

Zum aktuellen Zeitpunkt werden keine wesentlichen Änderungen für das Auswertungsmodul empfohlen. Das Stellungnahmeverfahren wird weiterhin unter den erschwerten Bedingungen des Richtlinienwechsels sowie der ausgesetzten Auswertung von Qualitätsindikatoren adaptiert fortgeführt.

Perfusionssysteme

Das IQTIG hat mit den Expertinnen und Experten der Module *TX-HTX* und *TX-LUTX* den grundsätzlichen Einsatz von Perfusionssystemen in der Transplantationsmedizin beraten. Festgestellt wurde, dass der Einsatz dieser Systeme in Zukunft an Bedeutung gewinnen wird, da sie als relevant für die Organqualität und damit für die fachliche Berücksichtigung bei der qualitativen Bewertung der rechnerischen Ergebnisse mancher Qualitätsindikatoren angesehen werden. Bisher war es möglich, ein spezielles Perfusionssystem zu dokumentieren (Ex-vivo-Perfusionssystem). Zukünftig wird ab dem Jahr 2023 nicht eingegrenzt auf ein bestimmtes Perfusionssystem, entscheidend ist zunächst nur, ob ein solches zum Einsatz kam. Die weiteren Beratungen mit dem Expertengremium hierzu werden sich zum einen auf die weitere Ausdifferenzierung der Systeme (Stichwort „Transportsysteme“) und zum anderen auf die Berücksichtigung im Stellungnahmeverfahren beziehen.

Patienteneinschluss in die Qualitätssicherung

Seit der Überführung der transplantationsmedizinischen Verfahren in die DeQS-Richtlinie müssen privatversicherte Patientinnen und Patienten der Übermittlung ihrer Daten zur Qualitätssicherung zustimmen. Hierüber muss der jeweilige Leistungserbringer explizit aufklären und die Einwilligung einholen. Dies betrifft nicht nur die Indexeingriffe, sondern bezieht sich ebenfalls auf jede Follow-up-Erhebung. Nach Analyse der Daten im IQTIG fällt auf, dass ein nicht unerheblicher Teil an privat versicherten Patientinnen und Patienten aufgrund einer fehlenden Zustimmung nicht in die Qualitätssicherung eingeschlossen wird. Für eine adäquate Qualitätssicherung im Sinne aller betroffenen Patientengruppen besteht Konsens mit dem Expertengremium, dass erneut auf den grundsätzlichen Einschluss von privat versicherten Patientinnen und Patienten in die externe Qualitätssicherung gerade bei Verfahren mit kleinen Fallzahlen hingewirkt werden sollte.

Durchführung von M&M-Konferenzen

Grundsätzlich wird den Leistungserbringern empfohlen, bei komplikativen und letalen Verläufen M&M-Konferenzen entsprechend des Leitfadens der Bundesärztekammer durchzuführen (siehe Abschnitt 3.3 im Teil „Herztransplantation“).

Anhang: Ergebnisse des QSEB (Lungen- und Herz-Lungen-Transplantationen)

Tabelle 46: Stellungnahmeverfahren zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – TX-LUTX

ID	Indikatorbezeichnung	kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet	Stellungnahmeverfahren		
			schriftlich	Gespräch	Begehung
Indikatoren zur Ergebnisqualität					
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus					
2155	Sterblichkeit im Krankenhaus	0 / 1 (0,00 %)	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)
Gesamt	-	0 / 1 (0,00 %)	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)

Tabelle 47: Begründung der Bewertung als qualitativ unauffälliges Ergebnis zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – TX-LUTX

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ unauffällige Ergebnisse	Besondere klinische Situation	Begründung der Bewertung		
				Das abweichende Ergebnis erklärt sich durch Einzelfälle	Kein Hinweis auf Mängel der med. Qualität (vereinzelte Dokumentationsprobleme)	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
Indikatoren zur Ergebnisqualität						
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus						
2155	Sterblichkeit im Krankenhaus	1	0 / 1 (0,00 %)	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)
Gesamt	-	1	0 / 1 (0,00 %)	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)

Lebertransplantationen

1 Hintergrund

Im Auswertungsmodul *Lebertransplantationen (TX-LTX)* werden sowohl Transplantationen der gesamten Leber als auch Transplantationen betrachtet, bei denen nur ein Teil des Organs transplantiert wird. Letzteres ist immer dann der Fall, wenn es sich um das Organ einer Lebendspenderin / eines Lebendspenders handelt, kann aber auch dann erfolgen, wenn die Leber eines verstorbenen Menschen geteilt und zur Versorgung von zwei Patientinnen und Patienten verwendet wird (Split-Lebertransplantation). Das hier besprochene Auswertungsmodul bezieht sich ausschließlich auf die Organempfängerinnen und -empfänger – im Gegensatz zum Auswertungsmodul *Leberlebenspenden*, das den lebenden Organspenderinnen und -spendern gilt.

Durchgeführt wird eine Lebertransplantation bei Patientinnen und Patienten mit chronischem oder akutem Leberversagen, dessen Ursache sehr vielfältig sein kann (z. B. alkoholische Leberzirrhose, Leberzellkarzinom oder chronische Virushepatitis C). Für diese Patientinnen und Patienten stellt die Transplantation in der Regel die letzte Therapieoption dar. In den meisten Fällen haben die Patientinnen und Patienten zum Zeitpunkt der Transplantation bereits einen langen Leidensweg hinter sich, währenddessen auch die Funktion anderer Organe geschwächt werden kann. Es handelt sich bei Patientinnen und Patienten, die eine Lebertransplantation erhalten, also um schwerkranke und oftmals multimorbide Patientinnen und Patienten, deren Behandlung sehr anspruchsvoll und daher nur interdisziplinär zu bewältigen ist. Auch der Eingriff der Transplantation selbst sowie die Nachbehandlung der Patientinnen und Patienten sind sehr komplex und mit vielen Risiken – insbesondere mit dem Risiko des Versterbens der Patientinnen und Patienten oder einer Organabstoßung – verbunden. Durch eine gute Versorgungsqualität in den Einrichtungen können diese Risiken zwar nicht gänzlich beseitigt, aber doch zumindest erheblich reduziert werden. Die Versorgungsqualität hat somit unmittelbaren Einfluss auf das Überleben der Patientinnen und Patienten. Aus diesem Grund fokussieren die Qualitätsindikatoren des Auswertungsmoduls *TX-LTX* (Tabelle 48) in erster Linie auf das Überleben der Patientinnen und Patienten. Mit dem Indikator „Sterblichkeit im Krankenhaus“ (ID 2096) wird der Anteil der Patientinnen und Patienten betrachtet, die im Anschluss an die Operation und noch während des stationären Aufenthalts versterben. Da aber auch in den Jahren nach der Transplantation ein erhöhtes Risiko für ein Versterben besteht, das mit der Qualität der Transplantation oder der Qualität der Nachsorge zusammenhängen kann, wird zudem grundsätzlich das Überleben in den drei Jahren nach der Operation ausgewiesen (IDs 12349, 12365 und 12385).

Weil die Qualität der Transplantation und der Nachsorge mit der langfristigen Überlebenschance des transplantierten Organs und der Patientinnen und Patienten zusammenhängt, hat jede transplantierte Einrichtung eine Nachsorgepflicht für die Patientinnen und Patienten. Ist dabei einer Einrichtung in den drei Jahren nach dem Eingriff unbekannt, ob die Patientinnen und Patienten leben oder verstorben sind (unbekannter Überlebensstatus), so kann dies unter Umständen auf eine mangelhafte Erfüllung dieser Nachsorgepflicht hindeuten. Um dies entsprechend zu berücksichtigen, werden in den Worst-Case-Indikatoren 51596, 51599 und 51602 Patientinnen und Patienten mit einem unbekanntem Überlebensstatus als verstorben betrachtet.

Weitere Informationen zu den Follow-up-Qualitätsindikatoren, die ab dem Erfassungsjahr 2021 sukzessive wiederaufgebaut werden, finden sich im Abschnitt 2.1.

Außerdem werden Todesfälle betrachtet, bei denen die Organempfängerin oder der Organempfänger am Tag oder am Folgetag des Eingriffs verstirbt. In der Regel sind in diesen Fällen operative Komplikationen die Ursache des Versterbens (ID 2097). Da die Risiken für operative Komplikationen bereits vor dem Eingriff bekannt sein sollten, sind diese in die Einschätzung des Gesamtrisikos für die Empfängerin / den Empfänger einzubeziehen bzw. können diese reduziert werden. Ein zu hoher Anteil von operativen Komplikationen (mehr als 5 % der transplantierten Patientinnen und Patienten pro Krankenhaus) kann auf eine mangelhafte Voruntersuchung der Patientin / des Patienten hinweisen und damit anzeigen, dass Risikofaktoren nicht ausreichend bekannt waren oder bekannte Risikofaktoren nicht ausreichend berücksichtigt wurden.

Im vorliegenden Auswertungsmodul wird indirekt auch das Auftreten von postoperativen Komplikationen betrachtet. Da diese nicht eindeutig definiert werden können und sehr vielfältig sind, wird als Surrogat der Indikator „Postoperative Verweildauer“ (ID 2133) ausgewertet. Es wird davon ausgegangen, dass bei Patientinnen und Patienten mit langer postoperativer Verweildauer kein normaler postoperativer Verlauf vorliegt. Ausgenommen sind in diesem Indikator Kinder unter 7 Jahren, da bei diesen eine lange postoperative Verweildauer auch bei normalem Verlauf indiziert sein kann.

Tabelle 48: Übersicht über die Qualitätsindikatoren (EJ 2021) – TX-LTX

ID	Indikator	Datenquelle
Indikatoren zur Ergebnisqualität		
2097	Tod durch operative Komplikationen	QS-Dokumentation
2096	Sterblichkeit im Krankenhaus	QS-Dokumentation
Gruppe: 1-Jahres-Überleben nach Lebertransplantation		
12349	1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status	QS-Dokumentation
51596	1-Jahres-Überleben bei bekanntem oder unbekanntem Status (Worst-Case-Analyse)	QS-Dokumentation
Gruppe: 2-Jahres-Überleben		
12365	2-Jahres-Überleben bei bekanntem Status*	QS-Dokumentation
51599	2-Jahres-Überleben bei bekanntem oder unbekanntem Status (Worst-Case-Analyse)*	QS-Dokumentation
Gruppe: 3-Jahres-Überleben		
12385	3-Jahres-Überleben bei bekanntem Status*	QS-Dokumentation
51602	3-Jahres-Überleben bei bekanntem oder unbekanntem Status (Worst-Case-Analyse)*	QS-Dokumentation

ID	Indikator	Datenquelle
Indikator zur Prozessqualität		
2133	Postoperative Verweildauer	QS-Dokumentation

* Dieser Qualitätsindikator wird für das Erfassungsjahr 2021 nicht ausgewertet.

Zudem werden im vorliegenden Bericht auch Ergebnisse der Datenvalidierung dargestellt. Die Datenvalidierung gemäß § 16 DeQS-RL umfasst u. a. eine statistische Basisprüfung der Qualitätssicherungsdaten anhand festgelegter Auffälligkeitskriterien. Es werden zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden: Auffälligkeitskriterien zur *Plausibilität und Vollständigkeit* und Auffälligkeitskriterien zur *Vollzähligkeit*. Auffälligkeitskriterien haben einen Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen, einen Referenzbereich und z. T. eine Mindestanzahl im Zähler oder Nenner.

Die Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit beziehen sich auf die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze. Mittels dieses Auffälligkeitskriteriums werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Die Prüfung auf Vollzähligkeit erfolgt mittels eines Abgleichs der gelieferten Daten mit der Sollstatistik (siehe Datengrundlage). Hierfür wird auch die Anzahl der gelieferten Minimaldatensätze (MDS) überprüft. Die Anlage eines MDS in der Transplantationsmedizin ist grundsätzlich ausgeschlossen. Im QS-Verfahren *QS TX* prüft das IQTIG im Einzelfall, ob es ggf. doch möglich bzw. ratsam sein könnte, in einem Ausnahmefall einen MDS anzulegen. Hierzu ist ein direkter Austausch mit dem Leistungserbringer erforderlich.

Im Auswertungsmodul *TX-LTX* werden ein Auffälligkeitskriterium zur Plausibilität und Vollständigkeit und drei Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit ausgewertet. Die Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit „Häufige Angabe eines unbekanntes Überlebensstatus im 2-Jahres-Follow-up“ (respektive „3-Jahres-Follow-up“) sowie die Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit „Zeitgerechte Durchführung des 2-Jahres Follow-up“ (respektive „3-Jahres-Follow-up“) konnten zum Erfassungsjahr (EJ) 2021 nicht ausgewertet werden. Weitere Informationen hierzu finden sich im Abschnitt „Datengrundlage“, Abschnitt „Follow-up-Indikatoren“.

Tabelle 49: Übersicht über die Auffälligkeitskriterien (EJ 2021) – TX-LTX

ID	Auffälligkeitskriterium	Datenquelle
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit		
850299	Häufige Angabe eines unbekanntes Überlebensstatus im 1-Jahres-Follow-up	QS-Dokumentation
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit		
850243	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	QS-Dokumentation und Sollstatistik

ID	Auffälligkeitskriterium	Datenquelle
850244	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	QS-Dokumentation und Sollstatistik
850263	Zeitgerechte Durchführung des 1-Jahres-Follow-up	QS-Dokumentation und Sollstatistik

2 Einordnung der Ergebnisse

2.1 Datengrundlage

Die Auswertungen des vorliegenden Berichts basieren auf QS-Dokumentationsdaten. Die Datengrundlage für diesen Bericht umfasst die Datengrundlage nach Standort und die Vollzähligkeitsanalyse nach Institutionskennzeichennummer (IKNR).

Die nachfolgende Tabelle 50 stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) gelieferten QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft.

Die Auswertung erfolgt entsprechend dem behandelnden Standort, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende bzw. der behandelnde Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein. Leider ist eine Umstellung der Sollstatistik auf den behandelnden Standort nicht möglich, da dieser nicht immer der abrechnende oder der für die Dokumentation abschließende Standort ist.

Die Grundgesamtheit der berechneten Qualitätsindikatoren zum 1-Jahres-Follow-up ist aufgrund der Regelungen der themenspezifischen Bestimmungen der DeQS-RL zum Umgang mit Qualitätssicherungsdaten aus dem privatärztlichen Bereich im Vergleich zur Grundgesamtheit der Indexeingriffe ggf. eingeschränkt. Denn sollten privatversicherte Patientinnen und Patienten nicht wirksam der weiteren Übermittlung personenbezogener QS-Daten (einschließlich pseudonymisierter Eurotransplant-Nummer/ET-Nummer) an die Bundesauswertungsstelle eingewilligt haben, werden diese in der standortbezogenen Qualitätssicherung nicht berücksichtigt. Da aus Datenschutzgründen für das IQTIG nicht ersichtlich ist, ob im Follow-up auf Leistungserbringerseite eine fehlende Einwilligung des oder der privatärztlich Versicherten oder die fehlende Nachsorge bzw. Dokumentation die Ursache für fehlende Nachsorgedaten sind, kann dies bei einer resultierenden rechnerischen Auffälligkeit erst im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens geklärt werden. Ebenso kann aus der fehlenden Zustimmung zur Teilnahme an der Qualitätssicherung von privatärztlichen Patientinnen und Patienten in einigen Qualitätsindikatoren ein unerwartetes rechnerisch unauffälliges Ergebnis resultieren, wenn bspw. eine verstorbene Patientin oder ein verstorbener Patient mit privatärztlichem Versicherungsstatus bei als fehlend dokumentierter Einwilligung nicht entsprechend in Grundgesamtheit und Zähler einbezogen werden darf.

Follow-up-Indikatoren

Die Qualitätsindikatoren zum 2- und 3-Jahres-Follow-up im Auswertungsmodul *TX-LTX* können für das Erfassungsjahr 2021 nicht ausgewertet werden, da die ET-Nummer in der Regel nicht mehr an die Bundesauswertungsstelle übermittelt wird und somit ein Bezug zum Indexeingriff aus den Jahren 2018 und 2019 nicht hergestellt werden kann. Dementsprechend erfolgt auch keine Darstellung dieser Indikatoren in den Berichten.

Das 1-Jahres-Follow-up hingegen kann ausgewertet und dargestellt werden, da für den Bezug zu den Indexeingriffen seit dem Erfassungsjahr 2020 mit Wechsel der transplantationsmedizinischen Verfahren in die DeQS-RL die Versichertennummer der elektronischen Gesundheitskarte als patientenidentifizierendes Pseudonym genutzt und dem IQTIG übermittelt wird.

Die Erhebung des Follow-up bleibt selbstverständlich zur Sicherung einer adäquaten Behandlungs- und Nachsorgequalität weiterhin notwendig. Zusätzlich erfolgt weiterhin die Übermittlung der QS-Datensätze aus dem Follow-up an das Transplantationsregister. Zudem behält sich das IQTIG vor, die Erhebung der Follow-up-Daten stichprobenartig zu überprüfen.

Tabelle 50: Übersicht über die Datengrundlage (EJ 2021) – TX-LTX

		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	791	794	99,62
	Basisdatensatz	790		
	MDS	1		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		21	21	100,00
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		21		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		22		

2.2 Risikoadjustierung

Eine Risikoadjustierung der Qualitätsindikatoren findet im Auswertungsmodul TX-LTX u. a. vor dem Hintergrund der Richtlinienvorgaben der Bundesärztekammer, die sowohl die Erfolgsaussicht als auch die Dringlichkeit bei der Versorgung von Transplantationspatientinnen und -patienten berücksichtigt, nicht statt.

2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvvalidierungsverfahrens

Statistische Basisprüfung (Auffälligkeitskriterien)

In Tabelle 51 sind die Bundesraten der Auffälligkeitskriterien mit den entsprechenden Referenzbereichen des jeweiligen Auffälligkeitskriteriums dargestellt, die sich jedoch nicht auf das Bundesergebnis beziehen, sondern auf das Leistungserbringerergebnis.

Aufgrund der erstmaligen Ausgabe eines Bundesergebnisses zu Erfassungsjahr 2021 werden keine Vorjahresergebnisse in der Tabelle 51 ausgewiesen.

Tabelle 51: Übersicht über die Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien (EJ 2021) – TX-LTX

ID	Auffälligkeitskriterium	Bundesergebnis 2021 (Referenzbereich)	Bundesergebnis 2020 (Referenzbereich)
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit			
850299	Häufige Angabe eines unbekanntes Überlebensstatus im 1-Jahres-Follow-up	x %* (≤ 5,00 %)	-
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit			
850243	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	99,62 % (≥ 100,00 %)	-
850244	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	99,62% (≤ 110,00 %)	-
850263	Zeitgerechte Durchführung des 1-Jahres-Follow-up	94,53 % (≥ 95,00 %)	-

* Ergebnis wird aus datenschutzrechtlichen Gründen aufgrund von kleiner Fallzahl nicht dargestellt.

In Tabelle 52 sind für alle Auffälligkeitskriterien die Ergebnisse mit der Anzahl und dem Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen dargestellt. In der Spalte „Anzahl“ werden diese als Anteil von allen Leistungserbringern, die mindestens einen Fall in der Grundgesamtheit des entsprechenden Auffälligkeitskriteriums hatten, dargestellt.

Insbesondere im Auffälligkeitskriterium „Zeitgerechte Durchführung des 1-Jahres-Follow-up“ wiesen mit 28,57 % mehrere Leistungserbringer ein rechnerisch auffälliges Ergebnis auf. Die Gründe hierfür können voraussichtlich auch durch das Stellungnahmeverfahren erklärt werden und entsprechend im nächstjährigen Bundesqualitätsbericht beschrieben werden.

Tabelle 52: Übersicht über Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je Auffälligkeitskriterium (EJ 2021) – TX-LTX

ID	Auffälligkeitskriterium	Bezug zu Qualitätsindikatoren/ Kennzahlen	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil (%)
850299	Häufige Angabe eines unbekanntes Überlebensstatus im 1-Jahres-Follow-up	alle Follow-up-Indikatoren im Auswertungsmodul TX-TLX	0 von 20	0,00 %
850243	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	-	2 von 21	9,52 %
850244	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	-	0 von 21	0,00 %

ID	Auffälligkeitskriterium	Bezug zu Qualitätsindikatoren/ Kennzahlen	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil (%)
850263	Zeitgerechte Durchführung des 1-Jahres-Follow-up	alle Follow-up-Indikatoren im Auswertungsmodul TX-TLX	6 von 21	28,57 %

Im Folgenden werden die jeweiligen Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit bzw. zur Vollzähligkeit näher beschrieben.

Auffälligkeitskriterium zur Plausibilität und Vollständigkeit

Häufige Angabe eines unbekanntes Überlebensstatus im 1-Jahres-Follow-up (850299)

Das Auffälligkeitskriterium prüft, inwiefern bei Leistungserbringern unter den gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätzen zum 1-Jahres-Follow-up der Follow-up-Status der Patientinnen und Patienten häufig als „unbekannt“ dokumentiert wurde. Dieses Auffälligkeitskriterium hat einen Bezug zu allen Follow-up-Indikatoren im Auswertungsmodul TX-LTX. Bei einem Referenzbereich von ≤ 5 % wies zum Erfassungsjahr 2021 kein Leistungserbringer eine rechnerische Auffälligkeit in diesem Auffälligkeitskriterium auf. Im Vorjahr wurde dieses Auffälligkeitskriterium pausiert, da die früheste Prüfung des Indexeingriffes (EJ 2020) zum 1-Jahres-Follow-up erst zum Erfassungsjahr 2021 möglich ist, weshalb keine Vergleiche mit dem Vorjahr gemacht werden können.

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (850243)

Das Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation prüft, ob weniger Fälle für die Qualitätssicherung dokumentiert wurden (vollständig und plausible Datensätze inklusive MDS), als gemäß Sollstatistik zu erwarten gewesen wären. Der Referenzbereich für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei ≥ 100,00 %. Im Ergebnis zeigt sich für das Auswertungsmodul TX-LTX eine Dokumentationsrate von 99,62 %, es besteht auf Bundesebene somit eine leichte Unterdokumentation. Auf Leistungserbringerebene (IKNR-Zählweise) wiesen von 21 Standorten, die zum Erfassungsjahr 2021 Daten lieferten, 2 Standorte (9,52 %) eine rechnerische Auffälligkeit auf. Im aktuell laufenden Stellungnahmeverfahren wird geprüft, ob es sich bei diesen rechnerischen Auffälligkeiten um qualitative Auffälligkeiten handelt. Der Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen ist im Vergleich zum Vorjahr minimal gestiegen (EJ 2020: 0,00 %).

Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (850244)

Das Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation prüft, ob mehr Fälle für die Qualitätssicherung dokumentiert wurden (vollständig und plausible Datensätze inklusive MDS), als gemäß Sollstatistik zu erwarten gewesen wären. Der Referenzbereich für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei ≤ 110,00 %. Im Ergebnis zeigt sich für das Auswertungsmodul TX-LTX eine Dokumentationsrate von 99,62 %, es besteht auf Bundesebene somit keine Überdokumentation. Auf Leistungserbringerebene (IKNR-Zählweise) wies von 21 Standorten, die zum Erfassungsjahr 2021 Daten

lieferten, kein Leistungserbringer eine rechnerische Auffälligkeit auf. Im aktuell laufenden Stellungnahmeverfahren wird geprüft, ob es sich bei dieser rechnerischen Auffälligkeit um eine qualitative Auffälligkeit handelt. Der Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen ist im Vergleich zum Vorjahr minimal gestiegen (EJ 2020: 0,00 %).

Zeitgerechte Durchführung des 1-Jahres-Follow-up (850263)

Das Auffälligkeitskriterium zur zeitgerechten Durchführung des 1-Jahres-Follow-up prüft, ob für alle lebend entlassenen Patientinnen und Patienten mit einer Lebertransplantation die entsprechenden Datensätze zum 1-Jahres-Follow-up geliefert wurden und das Follow-up damit im entsprechend festgelegtem Zeitraum liegt.

Im Ergebnis zeigt sich für das Auswertungsmodul TX-LTX eine Follow-up-Dokumentationsrate von 94,53 %, es besteht auf Bundesebene somit eine Unterdokumentation von Follow-up-Datensätzen. Bei einem Referenzbereich von $\geq 95,00\%$ hatten 6 von 21 Leistungserbringern (28,57 %) (IKNR-Zählweise) rechnerisch auffällige Ergebnisse. Im Vorjahr wurde dieses Auffälligkeitskriterium pausiert, da die früheste Prüfung des Indexeingriffes (EJ 2020) zum 1-Jahres-Follow-up erst zu Erfassungsjahr 2021 möglich ist, weshalb keine Vergleiche mit dem Vorjahr gemacht werden können. Im aktuell laufenden Stellungnahmeverfahren zum Erfassungsjahr 2021 wird geprüft, ob es sich bei diesen rechnerischen Auffälligkeiten um qualitative Auffälligkeiten handelt.

2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren

Im Auswertungsmodul TX-LTX liegen, wie in Tabelle 53 ersichtlich, die Ergebnisse auf Bundesebene aller Indikatoren innerhalb des jeweils definierten Referenzbereichs. Es zeigt sich im Vergleich zum Vorjahr eine gleichbleibende Versorgungsqualität. Bei Sterbefällen aufgrund von operativen Komplikationen (ID 2097), welche im letzten Jahr erstmalig unter 1 % lagen (0,86 %), verbleibt das Ergebnis auf diesem niedrigen Niveau. Auch in den übrigen Indikatoren zu Indexeingriffen ist das Ergebnis nahezu identisch zu dem des letzten Jahres.

Tabelle 53: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren (EJ 2021) – TX-LTX

ID	Indikator	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
2097	Tod durch operative Komplikationen	0,89 % ($\leq 5,00\%$)	0,86 %	Vergleichbar
2096	Sterblichkeit im Krankenhaus	11,01 % ($\leq 20,00\%$)	11,33 %	Vergleichbar
12349	1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status	82,02 % ($\geq 70,00\%$)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
51596	1-Jahres-Überleben bei bekanntem oder unbekanntem Status (Worst-Case-Analyse)	78,20 % ($\geq 70,00\%$)	-	Im Vorjahr nicht berechnet

ID	Indikator	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
2133	Postoperative Verweildauer	24,86 % (≤ 30,00 %)	24,88 %	Vergleichbar

In Tabelle 54 sind für alle Qualitätsindikatoren die Ergebnisse mit der Anzahl und dem Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen dargestellt. In der Spalte „Anzahl“ werden die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen als Teilmenge aller Leistungserbringer, die mindestens einen Fall in der Grundgesamtheit im entsprechenden Indikator hatten, dargestellt. Insgesamt wurden über alle fünf Qualitätsindikatoren hinweg 23 rechnerische Auffälligkeiten im Erfassungsjahr 2021 festgestellt. Im aktuell laufenden Stellungnahmeverfahren wird geprüft, ob es sich bei diesen rechnerischen Auffälligkeiten um qualitative Auffälligkeiten handelt.

Tabelle 54: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (EJ 2021) – TX-LTX

ID	Qualitätsindikator	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
		Anzahl	Anteil (%)
2096	Sterblichkeit im Krankenhaus	4 von 21	19,05 %
2097	Tod durch operative Komplikationen	1 von 21	4,76 %
2133	Postoperative Verweildauer	7 von 21	33,33 %
12349	1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status	5 von 20	25,00 %
51596	1-Jahres-Überleben bei bekanntem oder unbekanntem Status (Worst-Case-Analyse)	6 von 21	28,57 %

2.5 Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf

Für dieses Modul wurde für das Erfassungsjahr 2021 kein besonderer Handlungsbedarf festgestellt.

3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen

3.1 Hintergrund

Dieses Kapitel stellt die Ergebnisse des Stellungnahmeverfahrens und der durchgeführten qualitätssichernden Maßnahmen gemäß § 17 Teil 1 DeQS-RL im Jahr 2021 dar, die sich auf die Erfassungsjahre 2020 und ggf. 2019 bezogen. Die entsprechenden Informationen werden dem IQTIG in den länderbezogenen Verfahren in den Qualitätssicherungsergebnisberichten (QSEB) gemäß § 19 Teil 1 DeQS-RL durch die Landesarbeitsgemeinschaften für Qualitätssicherung übermittelt. In den bundesbezogenen Verfahren erstellt das IQTIG als durchführende Stelle diese Informationen ebenfalls in diesem Format.

In den bundesbezogenen QS-Verfahren wurden wie bereits in den Vorjahren auch zum Erfassungsjahr 2020 Stellungnahmen, in denen die Vorgaben zum Datenschutz nicht eingehalten wurden, mit der Einstufung A72 „Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt“ bewertet. Aufgrund der Bestimmungen der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) und des § 299 SGB V ist eine Verarbeitung von patienten- oder einrichtungsidifizierenden Daten durch das IQTIG nicht zulässig. Eine Löschung der Stellungnahme ist daher erforderlich. Im Falle der Abgabe einer nicht DSGVO-konformen Stellungnahme hat das IQTIG den jeweiligen Leistungserbringern jedoch eine Korrekturfrist von einer Woche gegeben.

Es ist zu beachten, dass bei der Darstellung und Interpretation der Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren des Erfassungsjahres 2020 die Tabellen im Anhang den Datenstand 31. März 2022 aufweisen. D.h. zum Berichtszeitpunkt bereits stattgefundenen weiterführende Maßnahmen wie kollegiale Gespräche oder Begehungen sind hierin noch nicht enthalten, da die hierfür notwendigen technisch-logistischen Vorgänge bis zum 31. März 2022 noch nicht abgeschlossen sein konnten (Darstellung mit der Bewertung „S92“). Eine Beschreibung der durchgeführten Maßnahmen sowie deren Ergebnis erfolgt allerdings in Abschnitt 3.3.

Im Anhang werden nur QSEB-Tabellen dargestellt werden, wenn auch Ergebnisse vorhanden sind. Sollten bspw. keine qualitativ (un)auffälligen Bewertungen von Indikatorergebnissen vorgenommen worden sein, wird die entsprechende Tabelle nicht dargestellt.

Nachfolgend findet sich das Einstufungsschema für rechnerische Auffälligkeiten bei Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL, womit eine Zuordnung der Begründungen zu den Buchstaben-Zahlen-Kombinationen erleichtert werden soll.

Tabelle 55: Einstufungsschema für rechnerische Auffälligkeiten bei Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL

Kategorie	Einstufung	Ziffer	Begründung
N	Bewertung nicht vorgesehen	01	Qualitätsindikator ohne Ergebnis, da entsprechende Fälle nicht aufgetreten sind
		02	Referenzbereich ist für diesen Indikator nicht definiert
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
R	Ergebnis liegt im Referenzbereich	10	Ergebnis rechnerisch unauffällig, daher kein Stellungnahmeverfahren erforderlich
U	Bewertung nach Stellungnahmeverfahren als qualitativ unauffällig	61	Besondere klinische Situation (im Kommentar erläutert)
		62	Das abweichende Ergebnis erklärt sich durch Einzelfälle
		63	Kein Hinweis auf Mängel der med. Qualität (vereinzelte Dokumentationsprobleme)
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
A	Bewertung nach Stellungnahmeverfahren als qualitativ auffällig	71	Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel (im Kommentar erläutert)
		72	Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
D	Bewertung nicht möglich wegen fehlerhafter Dokumentation	80	Unvollzählige oder falsche Dokumentation
		81	Softwareprobleme haben eine falsche Dokumentation verursacht
S	Sonstiges	92	Stellungnahmeverfahren konnte noch nicht abgeschlossen werden
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)

3.2 Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Auffälligkeitskriterien (statistische Basisprüfung)

Im Stellungnahmeverfahren zu den Auffälligkeitskriterien zum Erfassungsjahr 2020 wies im Auswertungsmodul TX-LTX kein Leistungserbringer eine rechnerische Auffälligkeit auf.

3.3 Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Qualitätsindikatoren

Anders als bei den Auffälligkeitskriterien kam es im Auswertungsmodul *TX-LTX* im Erfassungsjahr 2020 zu 10 rechnerisch auffälligen Indikatorergebnissen, verteilt auf 7 Krankenhausstandorte.

Insgesamt wurden 4 Indikatorergebnisse von 4 Krankenhausstandorten als qualitativ auffällig bewertet, darunter ein Indikatorergebnis mit „A72“ wegen einer unzureichenden fachlichen Plausibilität der Stellungnahme. Zusätzlich wurden diesem Leistungserbringer inhaltliche Rückmeldungen zum Indikatorergebnis gegeben. 3 Indikatorergebnisse aus 3 Krankenhausstandorten wurden mit „A99“ bewertet. 2 der Krankenhausstandorte haben bereits Verbesserungspotenzial abgeleitet, weitere Hinweise zu Optimierungspotenzialen wurden gegeben. Gründe für die qualitativ auffälligen Bewertungen waren u. a. eine verbesserungswürdige präoperative (kardiale) Diagnostik und interdisziplinäre Zusammenarbeit im gesamten Prozess (inkl. zur Indikationsstellung), ein erhöhtes Risiko in Bezug auf die Spender(organ)-Akzeptanz und die Empfängerrisikobewertung (bspw. outcomerelevante Vorerkrankungen, Infektkonstellationen).

Mit einem Krankenhausstandort wurde ein kollegiales Gespräch zu zwei Qualitätsindikatoren geführt. Hierbei wurden zielführende qualitätsfördernde Optimierungen in Strukturen und Prozessen bei dem Leistungserbringer erkannt sowie Sachverhalte, die bisher keine eindeutige Beurteilung der Qualitätssituation durch das IQTIG zuließen, durch die anwesenden Krankenhausvertreter nachvollziehbar erläutert. Auf den Abschluss einer Zielvereinbarung konnte daher zunächst verzichtet werden. Zusammengefasst wurde im Ergebnis die damalige Qualitätssituation in einem Indikator mit qualitativ auffällig und in einem anderen Indikator mit qualitativ unauffällig bewertet. Mit 2 weiteren Krankenhausstandorten zu 3 Indikatorergebnissen sind weitere Maßnahmen noch ausstehend („S92“) (siehe Abschnitt 3.1).

Ein rechnerisch auffälliges Indikatorergebnis wurde mit „S99“ bewertet, da die Komplexität der Multiviszeraltransplantationen und deren Patientenkollektiv bei der Bewertung dieses Indikators explizit berücksichtigt wurden. Zusätzlich wurden dem Leistungserbringer weitere Hinweise zu Optimierungspotenzialen des präoperativen Managements vor Lebertransplantationen gegeben.

Tabelle 56: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse) (EJ 2020) – TX-LTX

ID	Indikatorbezeichnung	rechnerisch auffällige Ergebnisse / Leistungserbringer im QI (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse						rechnerisch auffällige Ergebnisse ohne QSEB-Bericht
		EJ 2019	EJ 2020	qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges		
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	
Indikatoren zur Ergebnisqualität										
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus										
2096	Sterblichkeit im Krankenhaus	-	5 / 21 (23,81 %)	-	0 / 5 (0,00 %)	-	3 / 5 (60,00 %)	-	2 / 5 (40,00 %)	0
Gruppe: Tod durch operative Komplikationen										
2097	Tod durch operative Komplikationen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Indikatoren zur Prozessqualität										
Gruppe: Postoperative Verweildauer										
2133	Postoperative Verweildauer	-	5 / 21 (23,81 %)	-	0 / 5 (0,00 %)	-	1 / 5 (20,00 %)	-	4 / 5 (80,00 %)	0
Gesamt	-	-	-	-	0 / 10 (0,00 %)	-	4 / 10 (40,00 %)	-	6 / 10 (60,00 %)	0

Tabelle 57: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle Leistungserbringer im jeweiligen Qualitätsindikator) (EJ 2020) – TX-LTX

ID	Indikatorbezeichnung	rechnerisch auffällige Ergebnisse / Leistungserbringer im QI (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse					
		EJ 2019	EJ 2020	qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges	
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020
Indikatoren zur Ergebnisqualität									
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus									
2096	Sterblichkeit im Krankenhaus	-	5 / 21 (23,81 %)	-	0 / 21 (0,00 %)	-	3 / 21 (14,29 %)	-	2 / 21 (9,52 %)
Gruppe: Tod durch operative Komplikationen									
2097	Tod durch operative Komplikationen	-	-	-	-	-	-	-	-
Indikatoren zur Prozessqualität									
Gruppe: Postoperative Verweildauer									
2133	Postoperative Verweildauer	-	5 / 21 (23,81 %)	-	0 / 21 (0,00 %)	-	1 / 21 (4,76 %)	-	4 / 21 (19,05 %)

4 Evaluation

Die Ergebnisse des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL werden stetig für die Verfahrenspflege genutzt.

5 Fazit und Ausblick

Zum aktuellen Zeitpunkt werden keine wesentlichen Änderungen für das Auswertungsmodul empfohlen. Das Stellungnahmeverfahren wird weiterhin unter den erschwerten Bedingungen des Richtlinienwechsels sowie der ausgesetzten Auswertung von Qualitätsindikatoren adaptiert fortgeführt.

Multiviszeraltransplantation

In den zuletzt geführten Stellungnahmeverfahren bzw. Strukturierten Dialogen wurden Erkenntnisse zu der nachteiligen Verortung von Multiviszeraltransplantationen gewonnen. Diese wurden bisher je nach Kodierstatus in den Auswertungsmodulen *Pankreas- und Pankreas-Nieren-Transplantation (NET-PNTX)* oder *TX-LTX* erfasst. Da es sich allerdings bei der Indikationsstellung um ein absolutes Ausnahmekollektiv handelt und strukturell extrem hohe Anforderungen an Interdisziplinarität, Erfahrung des Teams und Möglichkeiten der Nachbetreuung gestellt werden müssen, sollten nach Beratungen mit den Expertengremien diese Fälle gesondert betrachtet werden. Das IQTIG hat hierzu zusätzlich mit Expertinnen und Experten der Verfahren *QS NET (Module NET-PNTX und NET-NTX)* und *QS TX (Modul TX-LTX)* bereits entsprechende Adaptionen diskutiert und wird diese voraussichtlich ab der Spezifikation zum Erfassungsjahr 2024 umsetzen können. Zukünftig ist geplant, dass Multiviszeraltransplantationen ausschließlich im Auswertungsmodul *TX-LTX* betrachtet und dargestellt werden sollen, nicht aber in die Indikatorberechnungen eingehen. Hintergrund der Verortung bei *TX-LTX* ist, dass bei Multiviszeraltransplantationen immer mindestens die Transplantation der Leber erfolgt, hingegen aber eine Transplantation der Niere nur bei einem Teil der Fälle stattfindet. Somit ist eine Auslösung der Dokumentation über das Auswertungsmodul *TX-LTX* für jede Multiviszeraltransplantation sichergestellt. Geprüft wird derzeit, wie die Darstellung dieser Fälle erfolgen soll. Gleichzeitig sollte allerdings das sehr limitierte, aber notwendige Thema „Multiviszeraltransplantation“ vonseiten der Richtliniengeber und Fachgesellschaften vermehrt durch Strukturvorgaben und Finanzierungsansätze gestärkt werden, die das hohe Qualitätsniveau der Patientenversorgung sowohl präoperativ als auch in der intensiven Nachsorge sicherstellen.

Qualitätsindikator zu intra- und postoperativen Komplikationen

Bezüglich der Erfassung von intra- und postoperativen Komplikationen fand im Rahmen der unterjährigen Verfahrenspflege eine verfahrensübergreifende Sondersitzung mit Vertreterinnen und Vertretern der Expertengremien *QS NET-PNTX/ QS NET-NTX* sowie *QS TX-LTX* statt, um u. a. über eine Modifizierung der Schlüsselwerte der Clavien-Dindo-Klassifikation zu beraten sowie die Aufnahme eines Indikators zu intra- und postoperativen Komplikationen im Auswertungsmodul *TX-LTX* zu erörtern. Näheres zu den Beratungen, insbesondere zu dem Komplikationsindikator im Auswertungsmodul Nierentransplantation (*NET-NTX*) findet sich im Bundesqualitätsbericht zum Verfahren *QS NET*. Das IQTIG wird im Rahmen der Verfahrenspflege und zur nächsten Sitzung mit dem Expertengremium die Konzeptionierung eines Indikators zu intra- und

postoperativen Komplikationen vornehmen und gemeinsam mit den Expertinnen und Experten die Umsetzung weiterberaten.

Patienteneinschluss in die Qualitätssicherung

Seit der Überführung der transplantationsmedizinischen Verfahren in die DeQS-Richtlinie müssen privatversicherte Patientinnen und Patienten der Übermittlung ihrer Daten zur Qualitätssicherung zustimmen. Hierüber muss der jeweilige Leistungserbringer explizit aufklären und die Einwilligung einholen. Dies betrifft nicht nur die Indexeingriffe, sondern bezieht sich ebenfalls auf jede Follow-up-Erhebung. Nach Analyse der Daten im IQTIG fällt auf, dass ein nicht unerheblicher Teil an privat versicherten Patientinnen und Patienten aufgrund einer fehlenden Zustimmung nicht in die Qualitätssicherung eingeschlossen wird. Für eine adäquate Qualitätssicherung im Sinne aller betroffenen Patientengruppen besteht Konsens mit dem Expertengremium, dass erneut auf den grundsätzlichen Einschluss von privat versicherten Patientinnen und Patienten in die externe Qualitätssicherung gerade bei Verfahren mit kleinen Fallzahlen hingewirkt werden sollte.

Perfusionssysteme

Das IQTIG hat mit den Expertinnen und Experten des Moduls *TX-LTX* den grundsätzlichen Einsatz von Perfusionssystemen in der Transplantationsmedizin beraten. Festgestellt wurde, dass der Einsatz dieser Systeme in Zukunft an Bedeutung gewinnen wird, da sie als relevant für die Organqualität und damit für die fachliche Berücksichtigung bei der qualitativen Bewertung der rechnerischen Ergebnisse mancher Qualitätsindikatoren angesehen werden. Bisher war es möglich, ein spezielles Perfusionssystem zu dokumentieren (Ex-vivo-Perfusionssystem). Zukünftig wird ab dem Jahr 2023 nicht eingegrenzt auf ein bestimmtes Perfusionssystem, entscheidend ist zunächst nur, ob ein solches zum Einsatz kam. Die weiteren Beratungen mit dem Expertengremium hierzu werden sich zum einen auf die weitere Ausdifferenzierung der Systeme (Stichwort „Transportsysteme“) und zum anderen auf die Berücksichtigung im Stellungsverfahren beziehen.

Durchführung von M&M-Konferenzen

Grundsätzlich wird den Leistungserbringern empfohlen, bei komplikativen und letalen Verläufen M&M-Konferenzen entsprechend des Leitfadens der Bundesärztekammer durchzuführen (siehe Abschnitt 3.3 im Teil „Herztransplantation“).

Beratungen zur postoperativen Verweildauer

Die Fachexperten des IQTIG und des Expertengremiums *TX-LTX* haben im Rahmen der Frühjahrsitzung die problematische Thematik der adäquaten Abverlegungsmöglichkeiten von Patientinnen und Patienten nach Transplantation in eine Rehabilitationseinrichtung beraten. Es wird einhellig aus dem Klinikalltag berichtet, dass Rehabilitationskliniken nicht nur während der Covid-19-Pandemie Patientinnen und Patienten hätten ablehnen müssen, da diese nicht auf das Patientenkollektiv eingestellt seien. Dies ist damit begründet, dass sie weder die entsprechenden fachlichen noch personellen Ressourcen bzw. notwendigen spezifischen Ausstattungsmerkmale

aufweisen. Die derzeitige Versorgungssituation weist laut den Expertinnen und Experten zudem mehr Patientinnen und Patienten auf, die aufgrund eines bereits präoperativ hohen MELDs mit einem deutlich reduzierteren Allgemeinzustand bzw. höherem Risikoprofil für poststationäre Komplikationsereignisse in die Rehabilitationseinrichtungen entlassen werden müssen als noch vor einigen Jahren. Der Bundeswert des Indikators zur „Postoperativen Verweildauer“ hat sich allerdings im Verlauf kaum verändert. Eine Erklärung hierfür kann sein, dass zur Berechnung des Qualitätsindikators zunächst das 75. Perzentil der bundesweiten postoperativen Verweildauern herangezogen wird und nur diejenigen Krankenhäuser auffällig werden, bei denen mehr als 30 % ihrer Patientinnen und Patienten dieses Perzentil mit ihrer Verweildauer überschreiten. Dies kann die Sichtbarkeit der Problematik im Indikatorergebnis abschwächen. Eine weitere Erklärung wäre, dass von der Problematik ggf. einige Krankenhäuser mehr betroffen sind als andere. Insgesamt wäre daher im Rahmen von Strukturvorgaben des G-BA bzw. der Planungsbehörden ein höheres Augenmerk auf die homogene Steigerung von adäquaten Kapazitäten und spezifischen Ressourcen in Rehabilitationseinrichtungen für die Versorgung (leber-)transplantationsmedizinischer Patientinnen und Patienten zu legen, um die Akutversorgung in den Krankenhäusern nicht zu okkupieren.

Anhang: Ergebnisse des QSEB (Lebertransplantation)

Tabelle 58: Stellungnahmeverfahren zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – TX-LTX

ID	Indikatorbezeichnung	kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet	Stellungnahmeverfahren		
			schriftlich	Gespräch	Begehung
Indikatoren zur Ergebnisqualität					
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus					
2096	Sterblichkeit im Krankenhaus	0 / 5 (0,00 %)	5 / 5 (100,00 %)	2 / 5 (40,00 %)	0 / 5 (0,00 %)
Gruppe: Tod durch operative Komplikationen					
2097	Tod durch operative Komplikationen	-	-	-	-
Indikatoren zur Prozessqualität					
Gruppe: Postoperative Verweildauer					
2133	Postoperative Verweildauer	0 / 5 (0,00 %)	5 / 5 (100,00 %)	2 / 5 (40,00 %)	0 / 5 (0,00 %)
Gesamt	-	0 / 10 (0,00 %)	10 / 10 (100,00 %)	4 / 10 (40,00 %)	0 / 10 (0,00 %)

Tabelle 59: Begründung der Bewertung als qualitativ auffälliges Ergebnis zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – TX-LTX

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ auffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung					Sonstiges (im Kommentar erläutert) (A99)
			Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel (im Kommentar erläutert) (A71)	Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt (A72)	Unvollständige oder falsche Dokumentation (D80)	Softwareprobleme haben falsche Dokumentation verursacht (D81)		
Indikatoren zur Ergebnisqualität								
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus								
2096	Sterblichkeit im Krankenhaus	3	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	3 / 3 (100,00 %)	
Gruppe: Tod durch operative Komplikationen								
2097	Tod durch operative Komplikationen	-	-	-	-	-	-	
Indikatoren zur Prozessqualität								
Gruppe: Postoperative Verweildauer								
2133	Postoperative Verweildauer	1	0 / 1 (0,00 %)	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	
Gesamt	-	4	0 / 4 (0,00 %)	1 / 4 (25,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	3 / 4 (75,00 %)	

Tabelle 60: Begründung der Bewertung als Sonstiges zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – TX-LTX

ID	Indikatorbezeichnung	Ergebnis des Stellungnahmeverfahrens als Sonstiges	Begründung der Bewertung	
			Stellungnahmeverfahren konnte noch nicht abgeschlossen werden	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus				
2096	Sterblichkeit im Krankenhaus	2 / 2 (100,00 %)	2 / 2 (100,00 %)	0 / 2 (0,00 %)
Gruppe: Tod durch operative Komplikationen				
2097	Tod durch operative Komplikationen	-	-	-
Indikatoren zur Prozessqualität				
Gruppe: Postoperative Verweildauer				
2133	Postoperative Verweildauer	4 / 4 (100,00 %)	3 / 4 (75,00 %)	1 / 4 (25,00 %)
Gesamt	-	6 / 6 (100,00 %)	5 / 6 (83,33 %)	1 / 6 (16,67 %)

Tabelle 61: Maßnahmenstufe 1 zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – TX-LTX

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ auffällige Ergebnisse	keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2	Initiierung Maßnahmenstufe 1						
				Teilnahme an geeigneten Fortbildungen, Fachgesprächen, Kolloquien	Teilnahme am Qualitätszirkel	Implementierung von Behandlungspfaden	Durchführung von Audits	Durchführung von Peer Reviews	Implementierung von Handlungsempfehlungen anhand von Leitlinien	Sonstige Maßnahmen
Indikatoren zur Ergebnisqualität										
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus										
2096	Sterblichkeit im Krankenhaus	3	3 / 3 (100,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)
Gruppe: Tod durch operative Komplikationen										
2097	Tod durch operative Komplikationen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Indikatoren zur Prozessqualität										
Gruppe: Postoperative Verweildauer										
2133	Postoperative Verweildauer	1	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)
Gesamt	-	4	4 / 4 (100,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)

Leberlebendspenden

1 Hintergrund

Im Auswertungsmodul *Leberlebendspenden (TX-LLS)* werden Patientinnen und Patienten betrachtet, denen ein Teil der Leber für eine Leberlebendspende entnommen wird. Möglich ist dies zum einen dadurch, dass etwa ein Drittel der Leber ausreicht, um alle notwendigen Funktionen zu erfüllen. Für die Spendenden besteht daher auch nach der Entnahme in der Regel kein dauerhafter gesundheitlicher Nachteil. Zum anderen besitzt die Leber erstaunliche regenerative Fähigkeiten, die nach der Entnahme dafür sorgen, dass die Leber wieder auf etwa die ursprüngliche Größe anwächst. Die Indikation für eine Leberlebendspende ergibt sich daraus, dass eine nahestehende Person der möglichen Lebendspenderin / des möglichen Lebendspenders eine neue Leber benötigt, jedoch kein passendes, postmortal gespendetes Organ rechtzeitig oder zeitnah zur Verfügung steht. In diesen Fällen bietet die Lebendspende eine Therapiemöglichkeit.

Die Indikatoren des Auswertungsmoduls *TX-LLS* beziehen sich ausschließlich auf die Lebendspenderinnen und Lebendspender. Bei der Lebendspende soll durch sorgfältige Bewertung der spendenden Person vor dem Eingriff und durch bestmögliche Qualität der medizinischen Versorgung während und nach der Lebendspende ein Höchstmaß an Sicherheit erreicht werden. Es gilt, jede Komplikation für die Lebendspenderinnen und Lebendspender zu vermeiden. Aus diesem Grund beziehen sich die Indikatoren in diesem Auswertungsmodul sowohl auf auftretende intra- und postoperative behandlungsbedürftige Komplikationen (ID 2128) als auch auf die Erfassung der Sterblichkeit im Krankenhaus (ID 2125) bzw. die Überlebensraten der Lebendspenderinnen und Lebendspender im Langzeitverlauf (IDs 12296, 12308 und 12324). Kommt es im Anschluss an eine Organspendeoperation tatsächlich zum Versterben einer Lebendspenderin oder eines Lebendspenders, soll dies unmittelbar dem IQTIG zur Überprüfung gemeldet werden, um eine sorgfältige Ursachenanalyse durchführen zu können.

Aufgrund der bestehenden besonderen Pflicht der transplantierenden Einrichtung zur Nachsorge der Lebendspenderinnen und Lebendspender werden die Überlebensraten als Worst-Case-Indikatoren ausgewertet, die zusätzlich zum Versterben auch den unbekanntem Überlebensstatus der Lebendspenderinnen und Lebendspender innerhalb von ein, zwei und drei Jahren nach Leberlebendspende erfassen (IDs 51603, 51604 und 51605). Darüber hinaus wird betrachtet, ob in den 3 Jahren nach der Transplantation (inklusive des stationären Aufenthalts) eine Lebertransplantation bei der Lebendspenderin oder dem Lebendspender erforderlich ist (IDs 2127, 12549, 12561 und 12577) oder ob die Funktion der Leber der spendenden Person in den 3 Jahren nach der Transplantation beeinträchtigt ist (IDs 12609, 12613 und 12617). Da der Gesundheitszustand der Lebendspenderinnen und Lebendspender oberste Priorität haben muss, sind alle Qualitätsindikatoren als sogenannte Sentinel-Event-Indikatoren definiert, d. h., dass jedes aufgetretene Ereignis im Stellungnahmeverfahren hinsichtlich qualitativer Mängel überprüft wird.

Weitere Informationen zu den Follow-up-Qualitätsindikatoren, die ab dem Erfassungsjahr 2021 sukzessive wiederaufgebaut werden, finden sich im Abschnitt 2.1.

Tabelle 62: Übersicht über die Qualitätsindikatoren (EJ 2021) – TX-LLS

ID	Indikator	Datenquelle
Indikatoren zur Ergebnisqualität		
2128	Intra- und postoperative behandlungsbedürftige Komplikationen	QS-Dokumentation
2125	Sterblichkeit im Krankenhaus	QS-Dokumentation
Gruppe: Tod der Spenderin bzw. des Spenders innerhalb des 1. Jahres nach Leberlebendspende		
12296	Tod der Spenderin bzw. des Spenders innerhalb des 1. Jahres nach Leberlebendspende*	QS-Dokumentation
51603	Tod oder unbekannter Überlebensstatus der Spenderin bzw. des Spenders innerhalb des 1. Jahres nach Leberlebendspende*	QS-Dokumentation
Gruppe: Tod der Spenderin bzw. des Spenders innerhalb von 2 Jahren nach Leberlebendspende		
12308	Tod der Spenderin bzw. des Spenders innerhalb von 2 Jahren nach Leberlebendspende*	QS-Dokumentation
51604	Tod oder unbekannter Überlebensstatus der Spenderin bzw. des Spenders innerhalb von 2 Jahren nach Leberlebendspende*	QS-Dokumentation
Gruppe: Tod der Spenderin bzw. des Spenders innerhalb von 3 Jahren nach Leberlebendspende		
12324	Tod der Spenderin bzw. des Spenders innerhalb von 3 Jahren nach Leberlebendspende*	QS-Dokumentation
51605	Tod oder unbekannter Überlebensstatus der Spenderin bzw. des Spenders innerhalb von 3 Jahren nach Leberlebendspende*	QS-Dokumentation
2127	Lebertransplantation bei Spenderin bzw. beim Spender erforderlich	QS-Dokumentation
12549	Lebertransplantation bei Spenderin bzw. beim Spender innerhalb des 1. Jahres nach Leberlebendspende erforderlich*	QS-Dokumentation
12561	Lebertransplantation bei Spenderin bzw. beim Spender innerhalb von 2 Jahren nach Leberlebendspende erforderlich*	QS-Dokumentation
12577	Lebertransplantation bei Spenderin bzw. beim Spender Innerhalb von 3 Jahren nach Leberlebendspende erforderlich*	QS-Dokumentation

ID	Indikator	Datenquelle
12609	Beeinträchtigte Leberfunktion der Spenderin bzw. des Spenders (1 Jahr nach Leberlebendspende)*	QS-Dokumentation
12613	Beeinträchtigte Leberfunktion der Spenderin bzw. des Spenders (2 Jahre nach Leberlebendspende)*	QS-Dokumentation
12617	Beeinträchtigte Leberfunktion der Spenderin bzw. des Spenders (3 Jahre nach Leberlebendspende)*	QS-Dokumentation

* Dieser Qualitätsindikator wird für das Erfassungsjahr 2021 nicht ausgewertet.

Zudem werden im vorliegenden Bericht auch Ergebnisse der Datenvalidierung dargestellt. Die Datenvalidierung gemäß § 16 DeQS-RL umfasst u. a. eine statistische Basisprüfung der Qualitätssicherungsdaten anhand festgelegter Auffälligkeitskriterien. Es werden zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden: Auffälligkeitskriterien zur *Plausibilität und Vollständigkeit* und Auffälligkeitskriterien zur *Vollzähligkeit*. Auffälligkeitskriterien haben einen Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen, einen Referenzbereich und z. T. eine Mindestanzahl im Zähler oder Nenner.

Die Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit beziehen sich auf die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze. Mittels dieses Auffälligkeitskriteriums werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Die Prüfung auf Vollzähligkeit erfolgt mittels eines Abgleichs der gelieferten Daten mit der Sollstatistik (siehe Datengrundlage). Hierfür wird auch die Anzahl der gelieferten Minimaldatensätze (MDS) überprüft. Die Anlage eines MDS in der Transplantationsmedizin ist grundsätzlich ausgeschlossen. Im QS-Verfahren QS TX prüft das IQTIG im Einzelfall, ob es ggf. doch möglich bzw. ratsam sein könnte in einem Ausnahmefall einen MDS anzulegen. Hierzu ist ein direkter Austausch mit dem Leistungserbringer erforderlich.

Im Auswertungsmodul TX-LLS werden zwei Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit ausgewertet. Die Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit „Zeitgerechte Durchführung des 1-Jahres Follow-up“ (respektive „2-Jahres-Follow-up“ und „3-Jahres-Follow-up“) konnten zum Erfassungsjahr (EJ) 2021 nicht ausgewertet werden. Weitere Informationen hierzu finden sich im Abschnitt „Datengrundlage“, Abschnitt „Follow-up-Indikatoren“.

Tabelle 63: Übersicht über die Auffälligkeitskriterien (EJ 2021) – TX-LLS

ID	Auffälligkeitskriterium	Datenquelle
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit		
850241	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	QS-Dokumentation und Sollstatistik
850242	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	QS-Dokumentation und Sollstatistik

2 Einordnung der Ergebnisse

2.1 Datengrundlage

Die Auswertungen des vorliegenden Berichts basieren auf QS-Dokumentationsdaten. Die Datengrundlage für diesen Bericht umfasst die Datengrundlage nach Standort und die Vollzähligkeitsanalyse nach Institutionskennzeichennummer (IKNR).

Die nachfolgende Tabelle 64 stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) gelieferten QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft.

Die Auswertung erfolgt entsprechend dem behandelnden Standort, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein. Leider ist eine Umstellung der Sollstatistik auf den behandelnden Standort nicht möglich, da dieser nicht immer der abrechnende oder der für die Dokumentation abschließende Standort ist.

Follow-up-Indikatoren

Da die QS-Daten des Moduls zur Leberlebenspende im Erfassungsjahr 2020 durch den überwiegenden Teil der QS-Softwarelösungen aufgrund der besonderen Abrechnungsmodalitäten bei der Lebenspende automatisiert nicht mit der Versichertennummer der elektronischen Gesundheitskarte der Spenderin / des Spenders, sondern mit der der Empfängerin / des Empfängers befüllt wurden, ist eine Verknüpfung von den Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2020 mit den Follow-up-Informationen aus dem Erfassungsjahr 2021 nicht möglich. Somit können auch keine Auswertungen der Follow-up-Indikatoren mit Bezug zu einem Indexeingriff aus dem Erfassungsjahr 2020 in den Berichten erfolgen. Dennoch ist in Tabelle 64 die gesamte Datengrundlage zum Erfassungsjahr 2021 dargestellt.

Ab dem Jahr 2022 sind wieder alle Follow-up-Indikatoren des Auswertungsmoduls *TX-LLS* mit Bezug zu Indexeingriffen des Erfassungsjahres 2021 für die Auswertung und Darstellung der Ergebnisse vorgesehen.

Die Erhebung des Follow-up bleibt selbstverständlich aus Qualitätsgründen weiterhin notwendig. Zusätzlich erfolgt weiterhin die Übermittlung der QS-Datensätze aus dem Follow-up an das Transplantationsregister. Zudem behält sich das IQTIG vor, die Erhebung der Follow-up-Daten stichprobenartig zu überprüfen.

Tabelle 64: Übersicht über die Datengrundlage (EJ 2021) – TX-LLS

		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	53	53	100,00
	Basisdatensatz	53		
	MDS	0		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		11	11	100,00
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		11		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		11		

2.2 Risikoadjustierung

Eine Risikoadjustierung der Qualitätsindikatoren findet im Auswertungsmodul TX-LLS u. a. vor dem Hintergrund der Richtlinienvorgaben der Bundesärztekammer, die sowohl die Erfolgsaussicht als auch die Dringlichkeit bei der Versorgung von Transplantationspatientinnen und -patienten berücksichtigen, nicht statt.

2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahren

Statistische Basisprüfung (Auffälligkeitskriterien)

In Tabelle 65 sind die Bundesraten der Auffälligkeitskriterien mit den entsprechenden Referenzbereichen des jeweiligen Auffälligkeitskriteriums dargestellt, die sich jedoch nicht auf das Bundesergebnis beziehen, sondern auf das Leistungserbringerergebnis. Die Dokumentationsrate in diesem Modul liegt bei 100 %.

Aufgrund der erstmaligen Ausgabe eines Bundesergebnisses zum Erfassungsjahr 2021 werden keine Vorjahresergebnisse in der Tabelle 65 ausgewiesen.

Tabelle 65: Übersicht über die Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien (EJ 2021) – TX-LLS

ID	Auffälligkeitskriterium	Bundesergebnis 2021 (Referenzbereich)	Bundesergebnis 2020 (Referenzbereich)
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit			
850241	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	100,00 % (≥ 100,00 %)	-
850242	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	100,00 % (≤ 110,00 %)	-

In Tabelle 66 sind für alle Auffälligkeitskriterien die Ergebnisse mit der Anzahl und dem Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen dargestellt. In der Spalte „Anzahl“ werden diese als Anteil von allen Leistungserbringern, die mindestens einen Fall in der Grundgesamtheit des entsprechenden Auffälligkeitskriteriums hatten, dargestellt.

Tabelle 66: Übersicht über Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je Auffälligkeitskriterium (EJ 2021) –TX-LLS

ID	Auffälligkeitskriterium	Bezug zu Qualitätsindikatoren/ Kennzahlen	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil (%)
850241	Auffälligkeitskriterium zur Underdokumentation	-	0 von 11	0,00 %
850242	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	-	0 von 11	0,00 %

Im Folgenden werden die jeweiligen Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit näher beschrieben.

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

Auffälligkeitskriterium zur Underdokumentation (850241)

Das Auffälligkeitskriterium zur Underdokumentation prüft, ob weniger Fälle für die Qualitätssicherung dokumentiert wurden (vollständig und plausible Datensätze inklusive MDS), als gemäß Sollstatistik zu erwarten gewesen wären. Der Referenzbereich für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei $\geq 100,00\%$. Im Ergebnis zeigt sich für das Auswertungsmodul TX-LLS eine Dokumentationsrate von $100,00\%$, es besteht auf Bundesebene keine Underdokumentation. Kein Leistungserbringer weist, wie bereits im Vorjahr, ein rechnerisch auffälliges Ergebnis auf (EJ 2020: $0,00\%$).

Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (850242)

Das Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation prüft, ob mehr Fälle für die Qualitätssicherung dokumentiert wurden (vollständig und plausible Datensätze inklusive MDS), als gemäß Sollstatistik zu erwarten gewesen wären. Der Referenzbereich für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei $\leq 110,00\%$. Im Ergebnis zeigt sich für das Auswertungsmodul TX-LLS eine Dokumentationsrate von $100,00\%$, es besteht auf Bundesebene keine Überdokumentation. Kein Leistungserbringer weist, wie bereits im Vorjahr, ein rechnerisch auffälliges Ergebnis auf (EJ 2020: $0,00\%$).

2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren

Die Versorgungsqualität im Auswertungsmodul TX-LLS ist auf einem hohen Niveau etabliert. Im Indikator zu „Intra- und postoperativen behandlungsbedürftigen Komplikationen“ (ID 2128) ist eine Ergebnisverschlechterung im Vergleich zum Vorjahr zu erkennen, die sich aufgrund der sehr kleinen Fallzahlen aber auf nur sehr wenige Fälle bezieht.

Tabelle 67: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren (EJ 2021) – TX-LLS

ID	Indikator	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
2128	Intra- und postoperative behandlungsbedürftige Komplikationen	7,55 % (Sentinel Event)	1,92 %	Vergleichbar
2125	Sterblichkeit im Krankenhaus	0,00 % (Sentinel Event)	0,00 %	Vergleichbar
2127	Lebertransplantation bei Spenderin bzw. beim Spender erforderlich	0,00 % (Sentinel Event)	0,00 %	Vergleichbar

In Tabelle 68 sind für alle Qualitätsindikatoren die Ergebnisse mit der Anzahl und dem Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen dargestellt. In der Spalte „Anzahl“ werden die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen als Teilmenge aller Leistungserbringer, die mindestens einen Fall in der Grundgesamtheit im entsprechenden Indikator hatten, dargestellt. Für einen Qualitätsindikator wurden im Erfassungsjahr 2021 insgesamt 3 rechnerische Auffälligkeiten festgestellt. Im aktuell laufenden Stellungnahmeverfahren wird geprüft, ob es sich bei diesen rechnerischen Auffälligkeiten um qualitative Auffälligkeiten handelt.

Tabelle 68: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (EJ 2021) – TX-LLS

ID	Qualitätsindikator	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
		Anzahl	Anteil (%)
2125	Sterblichkeit im Krankenhaus	0 von 11	0,00 %
2127	Lebertransplantation bei Spenderin bzw. beim Spender erforderlich	0 von 11	0,00 %
2128	Intra- und postoperative behandlungsbedürftige Komplikationen	3 von 11	27,27 %

2.5 Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf

Für dieses Modul wurde für das Erfassungsjahr 2021 kein besonderer Handlungsbedarf festgestellt.

3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen

3.1 Hintergrund

Dieses Kapitel stellt die Ergebnisse des Stellungnahmeverfahrens und der durchgeführten qualitätssichernden Maßnahmen gemäß § 17 Teil 1 DeQS-RL im Jahr 2021 dar, die sich auf die Erfassungsjahre 2020 und ggf. 2019 bezogen. Die entsprechenden Informationen werden dem IQTIG in den länderbezogenen Verfahren in den Qualitätssicherungsergebnisberichten (QSEB) gemäß § 19 Teil 1 DeQS-RL durch die Landesarbeitsgemeinschaften für Qualitätssicherung übermittelt. In den bundesbezogenen Verfahren erstellt das IQTIG als durchführende Stelle diese Informationen ebenfalls in diesem Format.

In den bundesbezogenen QS-Verfahren wurden wie bereits in den Vorjahren auch zum Erfassungsjahr 2020 Stellungnahmen, in denen die Vorgaben zum Datenschutz nicht eingehalten wurden, mit der Einstufung A72 „Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt“ bewertet. Aufgrund der Bestimmungen der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) und des § 299 SGB V ist eine Verarbeitung von patienten- oder einrichtungsidifizierenden Daten durch das IQTIG nicht zulässig. Eine Löschung der Stellungnahme ist daher erforderlich. Im Falle der Abgabe einer nicht DSGVO-konformen Stellungnahme hat das IQTIG den jeweiligen Leistungserbringern jedoch eine Korrekturfrist von einer Woche gegeben.

Es ist zu beachten, dass bei der Darstellung und Interpretation der Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren des Erfassungsjahres 2020 die Tabellen im Anhang den Datenstand 31. März 2022 aufweisen. D.h. zum Berichtszeitpunkt bereits stattgefundenen weiterführende Maßnahmen wie kollegiale Gespräche oder Begehungen sind hierin noch nicht enthalten, da die hierfür notwendigen technisch-logistischen Vorgänge bis zum 31. März 2022 noch nicht abgeschlossen sein konnten (Darstellung mit der Bewertung „S92“). Eine Beschreibung der durchgeführten Maßnahmen sowie deren Ergebnis erfolgt allerdings in Abschnitt 3.3.

Im Anhang werden nur QSEB-Tabellen dargestellt werden, wenn auch Ergebnisse vorhanden sind. Sollten bspw. keine qualitativ (un)auffälligen Bewertungen von Indikatorergebnissen vorgenommen worden sein, wird die entsprechende Tabelle nicht dargestellt.

Nachfolgend findet sich das Einstufungsschema für rechnerische Auffälligkeiten bei Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL, womit eine Zuordnung der Begründungen zu den Buchstaben-Zahlen-Kombinationen erleichtert werden soll.

Tabelle 69: Einstufungsschema für rechnerische Auffälligkeiten bei Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL

Kategorie	Einstufung	Ziffer	Begründung
N	Bewertung nicht vorge-sehen	01	Qualitätsindikator ohne Ergebnis, da entsprechende Fälle nicht aufgetreten sind

Kategorie	Einstufung	Ziffer	Begründung
		02	Referenzbereich ist für diesen Indikator nicht definiert
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
R	Ergebnis liegt im Referenzbereich	10	Ergebnis rechnerisch unauffällig, daher kein Stellungnahmeverfahren erforderlich
U	Bewertung nach Stellungnahmeverfahren als qualitativ unauffällig	61	Besondere klinische Situation (im Kommentar erläutert)
		62	Das abweichende Ergebnis erklärt sich durch Einzelfälle
		63	Kein Hinweis auf Mängel der med. Qualität (vereinzelte Dokumentationsprobleme)
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
A	Bewertung nach Stellungnahmeverfahren als qualitativ auffällig	71	Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel (im Kommentar erläutert)
		72	Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
D	Bewertung nicht möglich wegen fehlerhafter Dokumentation	80	Unvollständige oder falsche Dokumentation
		81	Softwareprobleme haben eine falsche Dokumentation verursacht
S	Sonstiges	92	Stellungnahmeverfahren konnte noch nicht abgeschlossen werden
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)

3.2 Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Auffälligkeitskriterien (statistische Basisprüfung)

Im Stellungnahmeverfahren zu den Auffälligkeitskriterien zum Erfassungsjahr 2020 wies im Auswertungsmodul *TX-LLS* kein Leistungserbringer ein rechnerisch auffälliges Ergebnis auf.

3.3 Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Qualitätsindikatoren

Im Erfassungsjahr 2020 wurde im Auswertungsmodul *TX-LLS* ein Krankenhausstandort mit einem Indikatorergebnis rechnerisch auffällig. Dieses Indikatorergebnis wurde mit „A71“ als qualitativ auffällig aufgrund von Hinweisen auf Struktur- und Prozessmängel bewertet. Dem Leistungserbringer wurde eine dezidierte Rückmeldung zu kritischen Punkten und Optimierungspotenzial gegeben.

Tabelle 70: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse) (EJ 2020) – TX-LLS

ID	Indikatorbezeichnung	rechnerisch auffällige Ergebnisse / Leistungserbringer im QI (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse						rechnerisch auffällige Ergebnisse ohne QSEB-Bericht
		EJ 2019	EJ 2020	qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges		
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	
Indikatoren zur Ergebnisqualität										
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus										
2125	Sterblichkeit im Krankenhaus	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gruppe: Lebertransplantation bei Spenderin bzw. beim Spender erforderlich										
2127	Lebertransplantation bei Spenderin bzw. beim Spender erforderlich	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gruppe: Intra- und postoperative behandlungsbedürftige Komplikationen										
2128	Intra- und postoperative behandlungsbedürftige Komplikationen	-	1 / 10 (10,00 %)	-	0 / 1 (0,00 %)	-	1 / 1 (100,00 %)	-	0 / 1 (0,00 %)	0
Gesamt	-	-	-	-	0 / 1 (0,00 %)	-	1 / 1 (100,00 %)	-	0 / 1 (0,00 %)	0

Tabelle 71: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle Leistungserbringer im jeweiligen Qualitätsindikator) (EJ 2020) – TX-LLS

ID	Indikatorbezeichnung	rechnerisch auffällige Ergebnisse / Leistungserbringer im QI (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse					
		EJ 2019	EJ 2020	qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges	
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020
Indikatoren zur Ergebnisqualität									
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus									
2125	Sterblichkeit im Krankenhaus	-	-	-	-	-	-	-	-
Gruppe: Lebertransplantation bei Spenderin bzw. beim Spender erforderlich									
2127	Lebertransplantation bei Spenderin bzw. beim Spender erforderlich	-	-	-	-	-	-	-	-
Gruppe: Intra- und postoperative behandlungsbedürftige Komplikationen									
2128	Intra- und postoperative behandlungsbedürftige Komplikationen	-	1 / 10 (10,00 %)	-	0 / 10 (0,00 %)	-	1 / 10 (10,00 %)	-	0 / 10 (0,00 %)

4 Evaluation

Die Ergebnisse des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL werden stetig für die Verfahrenspflege genutzt.

5 Fazit und Ausblick

Zum aktuellen Zeitpunkt werden keine wesentlichen Änderungen für das Auswertungsmodul empfohlen. Das Stellungnahmeverfahren wird weiterhin unter den erschwerten Bedingungen des Richtlinienwechsels sowie der ausgesetzten Auswertung von Qualitätsindikatoren adaptiert fortgeführt.

Fallzahlen

Das IQTIG und das Expertengremium beobachten eine sich seit Jahren auf eher niedrigem Niveau befindende Fallzahl von ungefähr 50 Leberlebendspenden pro Jahr. Gleichzeitig kann festgestellt werden, dass sich die Qualität der Versorgung in den letzten Jahren auf einem hohen Niveau befindet. Welche Ursache dieser Beobachtung zugrunde liegt bzw. ob und welche Konsequenzen hieraus abgeleitet werden müssten, ist Gegenstand weiterer fachlicher Diskussionen.

Patienteneinschluss in die Qualitätssicherung

Seit der Überführung der transplantationsmedizinischen Verfahren in die DeQS-Richtlinie müssen privatversicherte Patientinnen und Patienten der Übermittlung ihrer Daten zur Qualitätssicherung zustimmen. Hierüber muss der jeweilige Leistungserbringer explizit aufklären und die Einwilligung einholen. Dies betrifft nicht nur die Indexeingriffe, sondern bezieht sich ebenfalls auf jede Follow-up-Erhebung. Für eine adäquate Qualitätssicherung im Sinne aller betroffenen Patientengruppen besteht Konsens mit dem Expertengremium, dass erneut auf den grundsätzlichen Einschluss von privat versicherten Patientinnen und Patienten in die externe Qualitätssicherung gerade bei Verfahren mit kleinen Fallzahlen hingewirkt werden sollte.

Durchführung von M&M-Konferenzen

Grundsätzlich wird den Leistungserbringern empfohlen, bei komplikativen und letalen Verläufen M&M-Konferenzen entsprechend des Leitfadens der Bundesärztekammer durchzuführen (siehe Abschnitt 3.3 im Teil „Herztransplantation“).

Anhang: Ergebnisse des QSEB (Leberlebendspende)

Tabelle 72: Stellungnahmeverfahren zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – TX-LLS

ID	Indikatorbezeichnung	kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet	Stellungnahmeverfahren		
			schriftlich	Gespräch	Begehung
Indikatoren zur Ergebnisqualität					
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus					
2125	Sterblichkeit im Krankenhaus	-	-	-	-
Gruppe: Lebertransplantation bei Spenderin bzw. beim Spender erforderlich					
2127	Lebertransplantation bei Spenderin bzw. beim Spender erforderlich	-	-	-	-
Gruppe: Intra- und postoperative behandlungsbedürftige Komplikationen					
2128	Intra- und postoperative behandlungsbedürftige Komplikationen	0 / 1 (0,00 %)	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)
Gesamt	-	0 / 1 (0,00 %)	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)

Tabelle 73: Begründung der Bewertung als qualitativ auffälliges Ergebnis zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – TX-LLS

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ auffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung					Sonstiges (im Kommentar erläutert) (A99)
			Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel (im Kommentar erläutert) (A71)	Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt (A72)	Unvollständige oder falsche Dokumentation (D80)	Softwareprobleme haben falsche Dokumentation verursacht (D81)		
Indikatoren zur Ergebnisqualität								
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus								
2125	Sterblichkeit im Krankenhaus	-	-	-	-	-	-	
Gruppe: Lebertransplantation bei Spenderin bzw. beim Spender erforderlich								
2127	Lebertransplantation bei Spenderin bzw. beim Spender erforderlich	-	-	-	-	-	-	
Gruppe: Intra- und postoperative behandlungsbedürftige Komplikationen								
2128	Intra- und postoperative behandlungsbedürftige Komplikationen	1	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	
Gesamt	-	1	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	

Tabelle 74: Maßnahmenstufe 1 zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – TX-LLS

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ auffällige Ergebnisse	keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2	Initiierung Maßnahmenstufe 1						
				Teilnahme an geeigneten Fortbildungen, Fachgesprächen, Kolloquien	Teilnahme am Qualitätszirkel	Implementierung von Behandlungspfaden	Durchführung von Audits	Durchführung von Peer Reviews	Implementierung von Handlungsempfehlungen anhand von Leitlinien	Sonstige Maßnahmen
Indikatoren zur Ergebnisqualität										
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus										
2125	Sterblichkeit im Krankenhaus	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gruppe: Lebertransplantation bei Spenderin bzw. beim Spender erforderlich										
2127	Lebertransplantation bei Spenderin bzw. beim Spender erforderlich	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gruppe: Intra- und postoperative behandlungsbedürftige Komplikationen										
2128	Intra- und postoperative behandlungsbedürftige Komplikationen	1	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)
Gesamt	-	1	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)

Nierenlebendspenden

1 Hintergrund

Im Auswertungsmodul *Nierenlebendspenden (TX-NLS)* werden Patientinnen und Patienten betrachtet, denen eine Niere zum Zweck der Nierenlebendspende entnommen wird. Dies ist möglich, da die zweite verbleibende Niere die Funktion in ausreichendem Maß übernehmen kann. Die Indikation für eine Nierenlebendspende besteht, wenn eine nahestehende Person der möglichen Lebendspenderin / des möglichen Lebendspenders eine neue Niere benötigt, jedoch kein passendes postmortal gespendetes Organ rechtzeitig oder zeitnah zur Verfügung steht. In diesen Fällen bietet die Nierenlebendspende eine Therapiemöglichkeit (siehe auch Teil zum Auswertungsmodul *Nierentransplantationen* im Bundesqualitätsbericht zum Verfahren *QS NET*).

Die Indikatoren des Auswertungsmoduls *TX-NLS* beziehen sich ausschließlich auf die Lebendspenderinnen und Lebendspender. Bei der Lebendspende soll durch sorgfältige Evaluation der spendenden Person vor dem Eingriff und durch bestmögliche Qualität der medizinischen Versorgung während und nach der Lebendspende ein Höchstmaß an Sicherheit für die Lebendspenderinnen und Lebendspender erreicht werden. Es gilt, jede Komplikation und nachteilige Folge für die Lebendspenderinnen und Lebendspender zu vermeiden. Aus diesem Grund beziehen sich die Indikatoren sowohl auf intra- oder postoperative Komplikationen (ID 51567) als auch auf die Erfassung der Sterblichkeit im Krankenhaus (ID 2137) sowie die Überlebensraten der Lebendspenderinnen und Lebendspender im Langzeitverlauf (IDs 12440, 12452 und 12468). Kommt es im Anschluss an eine Lebendorganspende tatsächlich zum Versterben einer Nierenlebendspenderin oder eines Nierenlebendspenders, sollte dies unmittelbar dem IQTIG zur Überprüfung gemeldet werden, um eine sorgfältige Ursachenanalyse durchführen zu können.

Aufgrund der bestehenden besonderen Pflicht der transplantierenden Einrichtung zur Nachsorge für die Lebendspenderinnen und Lebendspender werden die Überlebensraten auch als Worst-Case-Indikatoren ausgewertet, die zusätzlich zum Versterben auch den unbekanntem Überlebensstatus der Lebendspenderinnen und Lebendspender innerhalb von ein, zwei und drei Jahren nach Nierenlebendspende erfassen (IDs 51568, 51569 und 51570). Zudem betrachtet das Auswertungsmodul die Nierenfunktion der spendenden Person im Anschluss an den Eingriff. So überprüft der Indikator „Dialyse bei Lebendspenderin bzw. beim Lebendspender erforderlich“ (ID 2138), ob die Lebendspenderin / der Lebendspender zum Zeitpunkt der Entlassung aus dem Krankenhaus dialysepflichtig ist. Des Weiteren wird im Verlauf der drei Jahre nach der Transplantation wird im Rahmen eines Follow-up geprüft, ob eine eingeschränkte Nierenfunktion besteht (IDs 12636, 12640 und 12644) und ob eine sogenannte Albuminurie auftritt, bei der bestimmte Eiweißmoleküle im Urin ausgeschieden werden (IDs 51997, 51998 und 51999). Eine Albuminurie ist ein indirekter Parameter, der als früher Hinweis auf eine mögliche Einschränkung der Funktion der verbliebenen Niere der spendenden Person dienen kann. Allerdings kann eine Albuminurie auch Ausdruck z. B. eines neu aufgetretenen Bluthochdrucks sein, der nicht im Kontext oder der Folge der Lebendspende stehen muss und vom Krankenhaus zumindest initial nicht beeinflussbar ist.

Weitere Informationen zu den Follow-up-Qualitätsindikatoren, die ab dem Erfassungsjahr 2021 sukzessive wiederaufgebaut werden, finden sich im Abschnitt 2.1.

Tabelle 75: Übersicht über die Qualitätsindikatoren (EJ 2021) – TX-NLS

ID	Indikator	Datenquelle
Indikatoren zur Ergebnisqualität		
51567	Intra- oder postoperative Komplikationen	QS-Dokumentation
2137	Sterblichkeit im Krankenhaus	QS-Dokumentation
Gruppe: Tod der Spenderin bzw. des Spenders innerhalb des 1. Jahres nach Nierenlebenspende		
12440	Tod der Spenderin bzw. des Spenders innerhalb des 1. Jahres nach Nierenlebenspende*	QS-Dokumentation
51568	Tod oder unbekannter Überlebensstatus der Spenderin bzw. des Spenders innerhalb des 1. Jahres nach Nierenlebenspende*	QS-Dokumentation
Gruppe: Tod der Spenderin bzw. des Spenders innerhalb von 2 Jahren nach Nierenlebenspende		
12452	Tod der Spenderin bzw. des Spenders innerhalb von 2 Jahren nach Nierenlebenspende*	QS-Dokumentation
51569	Tod oder unbekannter Überlebensstatus der Spenderin bzw. des Spenders innerhalb von 2 Jahren nach Nierenlebenspende*	QS-Dokumentation
Gruppe: Tod der Spenderin bzw. des Spenders innerhalb von 3 Jahren nach Nierenlebenspende		
12468	Tod der Spenderin bzw. des Spenders innerhalb von 3 Jahren nach Nierenlebenspende*	QS-Dokumentation
51570	Tod oder unbekannter Überlebensstatus der Spenderin bzw. des Spenders innerhalb von 3 Jahren nach Nierenlebenspende*	QS-Dokumentation
2138	Dialyse bei Lebendspenderin bzw. beim Lebendspender erforderlich	QS-Dokumentation
12636	Eingeschränkte Nierenfunktion der Spenderin bzw. des Spenders (1 Jahr nach Nierenlebenspende)*	QS-Dokumentation
12640	Eingeschränkte Nierenfunktion der Spenderin bzw. des Spenders (2 Jahre nach Nierenlebenspende)*	QS-Dokumentation
12644	Eingeschränkte Nierenfunktion der Spenderin bzw. des Spenders (3 Jahre nach Nierenlebenspende)*	QS-Dokumentation
51997	Albuminurie innerhalb des 1. Jahres nach Nierenlebenspende*	QS-Dokumentation

ID	Indikator	Datenquelle
51998	Albuminurie innerhalb von 2 Jahren nach Nierenlebenspende*	QS-Dokumentation
51999	Albuminurie innerhalb von 3 Jahren nach Nierenlebenspende*	QS-Dokumentation

* Dieser Qualitätsindikator wird für das Erfassungsjahr 2021 nicht ausgewertet.

Zudem werden im vorliegenden Bericht auch Ergebnisse der Datenvalidierung dargestellt. Die Datenvalidierung gemäß § 16 DeQS-RL umfasst u. a. eine statistische Basisprüfung der Qualitätssicherungsdaten anhand festgelegter Auffälligkeitskriterien. Es werden zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden: Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit und Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit. Auffälligkeitskriterien haben einen Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen, einen Referenzbereich und z. T. eine Mindestanzahl im Zähler oder Nenner.

Die Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit beziehen sich auf die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze. Mittels dieses Auffälligkeitskriteriums werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Die Prüfung auf Vollzähligkeit erfolgt mittels eines Abgleichs der gelieferten Daten mit der Sollstatistik (siehe Datengrundlage). Hierfür wird auch die Anzahl der gelieferten Minimaldatensätze (MDS) überprüft. Die Anlage eines MDS in der Transplantationsmedizin ist grundsätzlich ausgeschlossen. Im QS-Verfahren QS TX prüft das IQTIG im Einzelfall, ob es ggf. doch möglich bzw. ratsam sein könnte, in einem Ausnahmefall einen MDS anzulegen. Hierzu ist ein direkter Austausch mit dem Leistungserbringer erforderlich.

Im Auswertungsmodul TX-NLS werden zwei Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit ausgewertet. Die Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit „Zeitgerechte Durchführung des 1-Jahres Follow-up“ (respektive „2-Jahres-Follow-up“ und „3-Jahres-Follow-up“) konnten zum Erfassungsjahr (EJ) 2021 nicht ausgewertet werden. Weitere Informationen hierzu finden sich im Abschnitt „Datengrundlage“, Abschnitt „Follow-up-Indikatoren“.

Tabelle 76: Übersicht über die Auffälligkeitskriterien (EJ 2021) – TX-NLS

ID	Auffälligkeitskriterium	Datenquelle
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit		
850247	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Nierenlebenspenden)	QS-Dokumentation und Sollstatistik
850248	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Nierenlebenspenden)	QS-Dokumentation und Sollstatistik

2 Einordnung der Ergebnisse

2.1 Datengrundlage

Die Auswertungen des vorliegenden Berichts basieren auf QS-Dokumentationsdaten. Die Datengrundlage für diesen Bericht umfasst die Datengrundlage nach Standort und die Vollzähligkeitsanalyse nach Institutionskennzeichennummer (IKNR).

Die nachfolgende Tabelle 77 stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) gelieferten QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Auswertung erfolgt entsprechend dem behandelnden Standort, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein. Leider ist eine Umstellung der Sollstatistik auf den behandelnden Standort nicht möglich, da dieser nicht immer der abrechnende oder der für die Dokumentation abschließende Standort ist.

Follow-up-Indikatoren

Da die QS-Daten des Moduls zur Nierenlebenspende im Erfassungsjahr 2020 durch den überwiegenden Teil der QS-Softwarelösungen aufgrund der besonderen Abrechnungsmodalitäten bei der Lebenspende automatisiert nicht mit der Versichertennummer der elektronischen Gesundheitskarte der Spenderin / des Spenders, sondern mit der der Empfängerin / des Empfängers befüllt wurden, ist eine Verknüpfung von den Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2020 mit den Follow-up-Informationen aus dem Erfassungsjahr 2021 nicht möglich. Somit können auch keine Auswertungen der Follow-up-Indikatoren mit Bezug zu einem Indexeingriff aus dem Erfassungsjahr 2020 in den Berichten erfolgen.

Ab dem Jahr 2022 sind wieder alle Follow-up-Indikatoren des Auswertungsmoduls *TX-NLS* mit Bezug zu Indexeingriffen des Erfassungsjahres 2021 für die Auswertung und Darstellung der Ergebnisse vorgesehen.

Die Erhebung des Follow-up bleibt selbstverständlich aus Qualitätsgründen weiterhin notwendig. Zusätzlich erfolgt weiterhin die Übermittlung der QS-Datensätze aus dem Follow-up an das Transplantationsregister. Zudem behält sich das IQTIG vor, die Erhebung der Follow-up-Daten stichprobenartig zu überprüfen.

Tabelle 77: Übersicht über die Datengrundlage (EJ 2021) – TX-NLS

		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	476	476	100,00
	Basisdatensatz	476		
	MDS	0		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		35	35	100,00
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		37		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		37		

2.2 Risikoadjustierung

Eine Risikoadjustierung der Qualitätsindikatoren findet im Auswertungsmodul *TX-NLS* u. a. vor dem Hintergrund der Richtlinienvorgaben der Bundesärztekammer, die sowohl die Erfolgsaussicht als auch die Dringlichkeit bei der Versorgung von Transplantationspatientinnen und -patienten berücksichtigen, nicht statt.

2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahren

Statistische Basisprüfung (Auffälligkeitskriterien)

In Tabelle 78 sind die Bundesraten für alle Auffälligkeitskriterien mit den entsprechenden Referenzbereichen des jeweiligen Auffälligkeitskriteriums dargestellt, die sich jedoch nicht auf das Bundesergebnis beziehen, sondern auf das Leistungserbringerergebnis. Die Dokumentationsrate in diesem Modul liegt bei 100 %.

Aufgrund der erstmaligen Ausgabe eines Bundesergebnisses zum Erfassungsjahr 2021 werden keine Vorjahresergebnisse in der Tabelle 78 ausgewiesen.

Tabelle 78: Übersicht über die Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien (EJ 2021) – TX-NLS

ID	Auffälligkeitskriterium	Bundesergebnis 2021 (Referenzbereich)	Bundesergebnis 2020 (Referenzbereich)
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit			
850247	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	100,00 % (≥ 100,00 %)	-
850248	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	100,00 % (≤ 110,00 %)	-

In Tabelle 79 sind für alle Auffälligkeitskriterien die Ergebnisse mit der Anzahl und dem Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen dargestellt. In der Spalte „Anzahl“ werden die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen als Anteil an allen Leistungserbringern, die mindestens einen Fall in der Grundgesamtheit des entsprechenden Auffälligkeitskriteriums hatten, dargestellt.

Tabelle 79: Übersicht über Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je Auffälligkeitskriterium (EJ 2021) –TX-NLS

ID	Auffälligkeitskriterium	Bezug zu Qualitätsindikatoren/ Kennzahlen	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil (%)
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
850247	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	-	0 von 35	0,00 %
850248	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	-	0 von 35	0,00 %

Im Folgenden werden die jeweiligen Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit näher beschrieben.

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (850247)

Das Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation prüft, ob weniger Fälle für die Qualitätssicherung dokumentiert wurden (vollständig und plausible Datensätze inklusive MDS), als gemäß Sollstatistik zu erwarten sind. Der Referenzbereiche für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei $\geq 100,00\%$. Im Ergebnis zeigt sich für das Auswertungsmodul TX-NLS eine Dokumentationsrate von 100,00 %, es besteht auf Bundesebene somit keine Unterdokumentation. Kein Leistungserbringer weist, wie bereits im Vorjahr, ein rechnerisch auffälliges Ergebnis auf (EJ 2020: 0,00 %).

Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (850248)

Das Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation prüft, ob mehr Fälle für die Qualitätssicherung dokumentiert wurden (vollständig und plausible Datensätze inklusive MDS), als gemäß Sollstatistik zu erwarten sind. Der Referenzbereich für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei $\leq 110,00\%$. Im Ergebnis zeigt sich für das Auswertungsmodul TX-NLS eine Dokumentationsrate von 100,00 %, es besteht auf Bundesebene somit keine Überdokumentation. Kein Leistungserbringer weist, wie bereits im Vorjahr, ein rechnerisch auffälliges Ergebnis auf (EJ 2020: 0,00 %).

2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren

Das Auswertungsmodul TX-NLS zeigt im Allgemeinen einen insgesamt positiven Trend. Die Indikatoren „Sterblichkeit im Krankenhaus“ (ID 2137) sowie „Dialyse bei Lebendspenderin bzw. beim Lebendspender erforderlich“ (ID 2138) weisen keinen auffälligen Fall auf und somit auch

keine Ergebnisveränderung zum Vorjahr. Der Indikator „Intra- oder postoperative Komplikationen“ (ID 51567) zeigt eine Ergebnisverbesserung im Vergleich zum Vorjahr von 0,57 % und befindet sich auf niedrigem Niveau (Tabelle 80).

Tabelle 80: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren (EJ 2021) – TX-NLS

ID	Indikator	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
51567	Intra- oder postoperative Komplikationen	1,89 % (≤ 10,00 %)	2,46 %	Vergleichbar
2137	Sterblichkeit im Krankenhaus	0,00 % (Sentinel Event)	0,00 %	Vergleichbar
2138	Dialyse bei Lebendspenderin bzw. beim Lebendspender erforderlich	0,00 % (Sentinel Event)	0,00 %	Vergleichbar

In Tabelle 81 sind für alle Qualitätsindikatoren die Ergebnisse mit der Anzahl und dem Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen dargestellt. In der Spalte „Anzahl“ werden die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen als Anteil von allen Leistungserbringern, die mindestens einen Fall in der Grundgesamtheit im entsprechenden Indikator hatten, dargestellt. Für einen Qualitätsindikator wurden im Erfassungsjahr 2021 insgesamt drei rechnerische Auffälligkeiten festgestellt. Im aktuell laufenden Stellungnahmeverfahren wird geprüft, ob es sich bei diesen rechnerischen Auffälligkeiten um qualitative Auffälligkeiten handelt.

Tabelle 81: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (EJ 2021) – TX-NLS

ID	Qualitätsindikator	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
		Anzahl	Anteil (%)
2137	Sterblichkeit im Krankenhaus	0 von 37	0,00 %
2138	Dialyse bei Lebendspenderin bzw. beim Lebendspender erforderlich	0 von 37	0,00 %
51567	Intra- oder postoperative Komplikationen	3 von 37	8,11 %

2.5 Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf

Für dieses Modul wurde für das Erfassungsjahr 2021 kein besonderer Handlungsbedarf festgestellt.

3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen

3.1 Hintergrund

Dieses Kapitel stellt die Ergebnisse des Stellungnahmeverfahrens und der durchgeführten qualitätssichernden Maßnahmen gemäß § 17 Teil 1 DeQS-RL im Jahr 2021 dar, die sich auf die Erfassungsjahre 2020 und ggf. 2019 bezogen. Die entsprechenden Informationen werden dem IQTIG in den länderbezogenen Verfahren in den Qualitätssicherungsergebnisberichten (QSEB) gemäß § 19 Teil 1 DeQS-RL durch die Landesarbeitsgemeinschaften für Qualitätssicherung übermittelt. In den bundesbezogenen Verfahren erstellt das IQTIG als durchführende Stelle diese Informationen ebenfalls in diesem Format.

In den bundesbezogenen QS-Verfahren wurden, wie bereits in den Vorjahren, auch im Stellungnahmeverfahren zum Erfassungsjahr 2020 Stellungnahmen, in denen die Vorgaben zum Datenschutz nicht eingehalten wurden, mit der Einstufung A72 „Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt“ bewertet. Aufgrund der Bestimmungen der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) und des § 299 SGB V ist eine Verarbeitung von patienten- oder einrichtungsidifizierenden Daten durch das IQTIG nicht zulässig. Eine Löschung der Stellungnahme ist daher erforderlich. Im Falle der Abgabe einer nicht DSGVO-konformen Stellungnahme hat das IQTIG den jeweiligen Leistungserbringern jedoch eine Korrekturmöglichkeit von einer Woche gegeben.

Es ist zu beachten, dass bei der Darstellung und Interpretation der Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren des Erfassungsjahres 2020 die Tabellen im Anhang den Datenstand 31. März 2022 aufweisen. D.h. zum Berichtszeitpunkt bereits stattgefundenen weiterführende Maßnahmen wie kollegiale Gespräche oder Begehungen sind hierin noch nicht enthalten, da die hierfür notwendigen technisch-logistischen Vorgänge bis zum 31. März 2022 noch nicht abgeschlossen sein konnten (Darstellung mit der Bewertung „S92“). Eine Beschreibung der durchgeführten Maßnahmen sowie deren Ergebnis erfolgt allerdings in Abschnitt 3.3.

Im Anhang werden nur QSEB-Tabellen dargestellt werden, wenn auch Ergebnisse vorhanden sind. Sollten bspw. keine qualitativ (un)auffälligen Bewertungen von Indikatorergebnissen vorgenommen worden sein, wird die entsprechende Tabelle nicht dargestellt.

Nachfolgend findet sich das Einstufungsschema für rechnerische Auffälligkeiten bei Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL, womit eine Zuordnung der Begründungen zu den Buchstaben-Zahlen-Kombinationen erleichtert werden soll.

Tabelle 82: Einstufungsschema für rechnerische Auffälligkeiten bei Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL

Kategorie	Einstufung	Ziffer	Begründung
N	Bewertung nicht vorgesehen	01	Qualitätsindikator ohne Ergebnis, da entsprechende Fälle nicht aufgetreten sind
		02	Referenzbereich ist für diesen Indikator nicht definiert
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
R	Ergebnis liegt im Referenzbereich	10	Ergebnis rechnerisch unauffällig, daher kein Stellungnahmeverfahren erforderlich
U	Bewertung nach Stellungnahmeverfahren als qualitativ unauffällig	61	Besondere klinische Situation (im Kommentar erläutert)
		62	Das abweichende Ergebnis erklärt sich durch Einzelfälle
		63	Kein Hinweis auf Mängel der med. Qualität (vereinzelte Dokumentationsprobleme)
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
A	Bewertung nach Stellungnahmeverfahren als qualitativ auffällig	71	Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel (im Kommentar erläutert)
		72	Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
D	Bewertung nicht möglich wegen fehlerhafter Dokumentation	80	Unvollzählige oder falsche Dokumentation
		81	Softwareprobleme haben eine falsche Dokumentation verursacht
S	Sonstiges	92	Stellungnahmeverfahren konnte noch nicht abgeschlossen werden
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)

3.2 Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Auffälligkeitskriterien (statistische Basisprüfung)

Im Stellungnahmeverfahren zu den Auffälligkeitskriterien zum Erfassungsjahr 2020 wies im Auswertungsmodul TX-NLS kein Leistungserbringer ein rechnerisch auffälliges Ergebnis auf.

3.3 Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Qualitätsindikatoren

Im Auswertungsmodul *TX-NLS* wurden drei Krankenhausstandorte mit jeweils einem Indikatorergebnis rechnerisch auffällig. Insgesamt wurde ein Indikatorergebnis mit „A99“ als qualitativ auffällig bewertet. Dem Leistungserbringer wurden Verbesserungspotenziale hinsichtlich des operativen bzw. postoperativen Managements gegeben. Zwei Indikatorergebnisse in zwei Krankenhausstandorten wurden mit „U99“ bewertet. Einem Leistungserbringer wurden Hinweise zur Berücksichtigung von präoperativ bestehenden Risikofaktoren gegeben, mit einem anderen Leistungserbringer wurde ein kollegiales Gespräch geführt, in dem mögliche Verbesserungspotenziale im perioperativen Management erörtert wurden.

Aufgrund der Covid-19-Pandemie konnte eine ausstehende Begehung zum EJ 2019 erst in diesem Jahr durchgeführt werden. Hierbei wurden zusammen mit den Krankenhausvertretern die Strukturen und Prozesse des Nachsorgeprozesses bei Nierenlebendspende erörtert. Im Ergebnis wurden die Indikatoren als qualitativ unauffällig bewertet und die dargelegten Maßnahmen und (Um-)Strukturierungen zur Qualitätsverbesserung vom IQTIG begrüßt. Dem Leistungserbringer wurden zudem Hinweise zu weiteren möglichen Verbesserungspotenzialen mitgeteilt.

Tabelle 83: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse) (EJ 2020) – TX-NLS

ID	Indikatorbezeichnung	rechnerisch auffällige Ergebnisse / Leistungserbringer im QI (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse						rechnerisch auffällige Ergebnisse ohne QSEB-Bericht
		EJ 2019	EJ 2020	qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges		
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	
Indikatoren zur Ergebnisqualität										
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus										
2137	Sterblichkeit im Krankenhaus	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gruppe: Dialyse bei Lebendspenderin bzw. beim Lebendspender erforderlich										
2138	Dialyse bei Lebendspenderin bzw. beim Lebendspender erforderlich	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gruppe: Intra- oder postoperative Komplikationen										
51567	Intra- oder postoperative Komplikationen	-	3 / 38 (7,90 %)	-	1 / 3 (33,33 %)	-	1 / 3 (33,33 %)	-	1 / 3 (33,33 %)	0
Gesamt	-	-	-	-	1 / 3 (33,33 %)	-	1 / 3 (33,33 %)	-	1 / 3 (33,33 %)	0

Tabelle 84: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle Leistungserbringer im jeweiligen Qualitätsindikator) (EJ 2020) – TX-NLS

ID	Indikatorbezeichnung	rechnerisch auffällige Ergebnisse / Leistungserbringer im QI (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse					
		EJ 2019	EJ 2020	qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges	
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020
Indikatoren zur Ergebnisqualität									
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus									
2137	Sterblichkeit im Krankenhaus	-	-	-	-	-	-	-	-
Gruppe: Dialyse bei Lebendspenderin bzw. beim Lebendspender erforderlich									
2138	Dialyse bei Lebendspenderin bzw. beim Lebendspender erforderlich	-	-	-	-	-	-	-	-
Gruppe: Intra- oder postoperative Komplikationen									
51567	Intra- oder postoperative Komplikationen	-	3 / 38 (7,90 %)	-	1 / 38 (2,63 %)	-	1 / 38 (2,63 %)	-	1 / 38 (2,63 %)

4 Evaluation

Die Ergebnisse des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL werden stetig für die Verfahrenspflege genutzt.

5 Fazit und Empfehlungen

Zum aktuellen Zeitpunkt werden keine wesentlichen Änderungen für das Auswertungsmodul empfohlen. Das Stellungnahmeverfahren wird weiterhin unter den erschwerten Bedingungen des Richtlinienwechsels sowie der ausgesetzten Auswertung von Qualitätsindikatoren adaptiert fortgeführt.

Das Auswertungsmodul Nierenlebendspende sollte zukünftig dem QS Verfahren NET zugeordnet werden (siehe Erläuterungen in Kapitel Vorbemerkung).

Patienteneinschluss in die Qualitätssicherung

Seit der Überführung der transplantationsmedizinischen Verfahren in die DeQS-Richtlinie müssen privatversicherte Patientinnen und Patienten der Übermittlung ihrer Daten zur Qualitätssicherung zustimmen. Hierüber muss der jeweilige Leistungserbringer explizit aufklären und die Einwilligung einholen. Dies betrifft nicht nur die Indexeingriffe, sondern bezieht sich ebenfalls auf jede Follow-up Erhebung. Für eine adäquate Qualitätssicherung im Sinne aller betroffenen Patientengruppen besteht Konsens mit dem Expertengremium, dass erneut auf den grundsätzlichen Einschluss von privat versicherten Patientinnen und Patienten in die externe Qualitätssicherung gerade bei Verfahren mit kleinen Fallzahlen hingewirkt werden sollte.

Durchführung von M&M-Konferenzen

Grundsätzlich wird den Leistungserbringern empfohlen, bei komplikativen und letalen Verläufen M&M-Konferenzen entsprechend des Leitfadens der Bundesärztekammer durchzuführen (siehe Abschnitt 3.3 im Teil „Herztransplantation“).

Anhang: Ergebnisse des QSEB (Nierenlebendspende)

Tabelle 85: Stellungnahmeverfahren zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – TX-NLS

ID	Indikatorbezeichnung	kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet	Stellungnahmeverfahren		
			schriftlich	Gespräch	Begehung
Indikatoren zur Ergebnisqualität					
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus					
2137	Sterblichkeit im Krankenhaus	-	-	-	-
Gruppe: Dialyse bei Lebendspenderin bzw. beim Lebendspender erforderlich					
2138	Dialyse bei Lebendspenderin bzw. beim Lebendspender erforderlich	-	-	-	-
Gruppe: Intra- oder postoperative Komplikationen					
51567	Intra- oder postoperative Komplikationen	0 / 3 (0,00 %)	3 / 3 (100,00 %)	1 / 3 (33,33 %)	0 / 3 (0,00 %)
Gesamt	-	0 / 3 (0,00 %)	3 / 3 (100,00 %)	1 / 3 (33,33 %)	0 / 3 (0,00 %)

Tabelle 86: Begründung der Bewertung als qualitativ auffälliges Ergebnis zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – TX-NLS

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ auffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung					Sonstiges (im Kommentar erläutert) (A99)
			Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel (im Kommentar erläutert) (A71)	Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt (A72)	Unvollständige oder falsche Dokumentation (D80)	Softwareprobleme haben falsche Dokumentation verursacht (D81)		
Indikatoren zur Ergebnisqualität								
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus								
2137	Sterblichkeit im Krankenhaus	-	-	-	-	-	-	
Gruppe: Dialyse bei Lebendspenderin bzw. beim Lebendspender erforderlich								
2138	Dialyse bei Lebendspenderin bzw. beim Lebendspender erforderlich	-	-	-	-	-	-	
Gruppe: Intra- oder postoperative Komplikationen								
51567	Intra- oder postoperative Komplikationen	1	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	1 / 1 (100,00 %)	
Gesamt	-	1	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	1 / 1 (100,00 %)	

Tabelle 87: Begründung der Bewertung als qualitativ unauffälliges Ergebnis zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – TX-NLS

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ unauffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung				Sonstiges (im Kommentar erläutert)
			Besondere klinische Situation	Das abweichende Ergebnis erklärt sich durch Einzelfälle	kein Hinweis auf Mängel der med. Qualität (vereinzelte Dokumentationsprobleme)		
Indikatoren zur Ergebnisqualität							
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus							
2137	Sterblichkeit im Krankenhaus	-	-	-	-	-	
Gruppe: Dialyse bei Lebendspenderin bzw. beim Lebendspender erforderlich							
2138	Dialyse bei Lebendspenderin bzw. beim Lebendspender erforderlich	-	-	-	-	-	
Gruppe: Intra- oder postoperative Komplikationen							
51567	Intra- oder postoperative Komplikationen	2	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	2 / 2 (100,00 %)	
Gesamt	-	2	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	2 / 2 (100,00 %)	

Tabelle 88: Maßnahmenstufe 1 zu Qualitätsindikatoren (EJ 2020) – TX-NLS

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ auffällige Ergebnisse	keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2	Initiierung Maßnahmenstufe 1							Sonstige Maßnahmen
				Teilnahme an geeigneten Fortbildungen, Fachgesprächen, Kolloquien	Teilnahme am Qualitätszirkel	Implementierung von Behandlungspfaden	Durchführung von Audits	Durchführung von Peer Reviews	Implementierung von Handlungsempfehlungen anhand von Leitlinien		
Indikatoren zur Ergebnisqualität											
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus											
2137	Sterblichkeit im Krankenhaus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Gruppe: Dialyse bei Lebendspenderin bzw. beim Lebendspender erforderlich											
2138	Dialyse bei Lebendspenderin bzw. beim Lebendspender erforderlich	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Gruppe: Intra- oder postoperative Komplikationen											
51567	Intra- oder postoperative Komplikationen	1	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	
Gesamt	-	1	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	

Glossar

Begriff	Erläuterung
Auffälligkeit, qualitative (auffälliger Indikatorwert)	Bewertung der Versorgungsqualität von Leistungserbringerergebnissen auf Grundlage eines Stellungnahmeverfahrens und einer Begutachtung durch Expertinnen und Experten, wenn diese Versorgungsqualität ein Qualitätsziel verfehlt. Stellungnahmeverfahren werden mit Leistungserbringern geführt, die rechnerisch auffällige Ergebnisse aufweisen.
Auffälligkeit, rechnerische (auffälliger Indikatorwert)	Bewertung der Versorgungsqualität eines Leistungserbringers auf Grundlage des Ergebnisses eines Qualitätsindikators für diesen Leistungserbringer, wenn dieses außerhalb des Referenzbereichs liegt. Ist die Abweichung vom Referenzbereich statistisch signifikant, wird das Ergebnis auch als „statistisch auffällig“ bezeichnet.
Auffälligkeitskriterien	Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Die Daten jedes Leistungserbringers werden anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten QS-Daten geprüft. Es werden zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden: Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit und Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.
Basisdatensatz	Der Basisdatensatz stellt einen dokumentationspflichten Behandlungsfall dar, welcher kein Minimaldatensatz ist. Ein Basisdatensatz kann pro Patientin oder Patient je Krankenhausaufenthalt (stationär) bzw. Behandlungsquartal (ambulant) einmal dokumentiert werden, auch wenn die Patientin oder der Patient in diesem Zeitraum mehrere Prozeduren erhält.
Datenquelle	Stelle, an der Daten für die Qualitätssicherung generiert oder erfasst werden. Zurzeit stehen folgende Datenquellen zur Verfügung: Dokumentation der Leistungserbringer (fallbezogen und einrichtungsbezogen), Sozialdaten bei den Krankenkassen und Befragung von Patientinnen und Patienten.
Datensatz	Der Begriff wird im Kontext der Qualitätssicherung unterschiedlich verwendet: 1. als eine in einer direkten Beziehung zueinander stehende Menge von Daten(-feldern), die einem Behandlungsfall bzw. einer Prozedur zuordenbar ist (bspw. ein Dokumentationsbogen); 2. als Datei, die mehrere Einzeldatensätze übergreift, bspw. ein von einer Krankenkasse übermittelter Sozialdatensatz; 3. als Spezifizierung der Auswahl und ggf. Verknüpfung zu erfassender Daten (bspw. hinsichtlich QS-Dokumentation, Sozialdaten, Klinische Krebsregister).

Begriff	Erläuterung
Erfassungsjahr	Jahr, dem (fall- bzw. einrichtungsbezogen) erfasste Daten für die Auswertung zugeordnet werden. Bei den meisten Verfahren entspricht dies dem Jahr, in dem eine Patientin oder ein Patient entlassen wurde; bei ambulanten Fällen sind Aufnahmejahr und Entlassungsjahr identisch, weil Aufnahme und Entlassung am selben Tag erfolgt.
Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA)	Oberstes Beschlussgremium der gemeinsamen Selbstverwaltung der Ärzte und Ärztinnen, Zahnärzte und Zahnärztinnen, Psychotherapeuten und Psychotherapeutinnen, Krankenhäuser und Krankenkassen in Deutschland. Er bestimmt unter anderem den Leistungskatalog der Gesetzlichen Krankenversicherung und beschließt die Qualitätssicherungsmaßnahmen nach §§ 136 ff. SGB V.
Grundgesamtheit	Die Grundgesamtheit gibt alle für die Auswertung eines Indikators relevanten Behandlungsfälle an, für welche die Dokumentationspflicht ausgelöst wurde (ohne Minimaldatensätze). Die Grundgesamtheit kann von Indikator zu Indikator variieren, weil sich die Indikatoren jeweils auf eine ausgewählte Patientengruppe beziehen und nur diese in die Auswertung eingeschlossen wird. In die Grundgesamtheit können Daten aus verschiedenen Quellen (Qualitätssicherungsdaten, Sozialdaten bei den Krankenkassen oder Daten aus der Patientenbefragung) eingehen.
Indikatorwert	Das numerische Ergebnis, das durch Anwendung der Rechenregeln eines Qualitätsindikators auf die qualitätsbezogenen Daten resultiert.
Kennzahl	In Ergänzung zu Qualitätsindikatoren geben Kennzahlen zusätzliche Informationen, zum Beispiel zu Teilpopulationen der Grundgesamtheit an. Im Gegensatz zu Qualitätsindikatoren haben Kennzahlen keinen Referenzbereich; daher findet keine Bewertung der Versorgungsqualität statt.
Leistungserbringer	Einrichtungen (z. B. Krankenhäuser, Praxen, Medizinische Versorgungszentren) oder Personen (z. B. Ärztinnen und Ärzte, Pflegekräfte), die Patientinnen und Patienten medizinisch-pflegerisch versorgen.
Minimaldatensatz (MDS)	Ein Behandlungsfall kann als dokumentationspflichtig ausgelöst werden, obwohl eine abschlussfähige Dokumentation nicht möglich ist, weil z. B. der Eingriff abgebrochen wurde. Für diesen Fall wird anstatt der vollen Dokumentation nur ein sogenannter Minimaldatensatz fällig. Minimaldatensätze werden in der Auswertung der Qualitätsindikatoren nicht berücksichtigt und dienen lediglich dem Fallzahlabgleich.

Begriff	Erläuterung
<p>O, E, N (O / N, O / E, E / N)</p>	<p>O (observed) bezeichnet die Anzahl der beobachteten Zählerereignisse. Der Quotient O / N ist die beobachtete Rate (z. B. Anteil der Fälle mit Komplikationen) und wird in Prozent ausgedrückt. Das Ergebnis eines ratenbasierten Qualitätsindikators ist eine solche beobachtete Rate.</p> <p>E (expected) bezeichnet bei risikoadjustierten Indikatoren die erwartete Anzahl an interessierenden Ereignissen (z. B. Komplikationen). Das Ergebnis des Qualitätsindikators ist in diesem Fall der Quotient O / E aus beobachteter und erwarteter Anzahl an Ereignissen. Ein Wert von $O / E = 2$ bedeutet, dass doppelt so viele Ereignisse eingetreten sind, wie unter Berücksichtigung der Patientencharakteristika erwartet. Zusätzlich zu O / N und O / E wird auch der Quotient E / N dargestellt, also die erwartete Rate an interessierenden Ereignissen (in Prozent). E / N ist ein Maß für das durchschnittliche Risiko der behandelten Patientinnen und Patienten.</p> <p>N bezeichnet die Anzahl der Fälle in der Grundgesamtheit.</p>
<p>Perzentile</p>	<p>Perzentile werden zur Beschreibung der Lage einzelner Leistungserbringerergebnisse relativ zu den Ergebnissen aller anderen Leistungserbringer verwendet. Die Perzentile untergliedern die der Größe nach sortierten Werte in 100 gleich große Bereiche. Das x-te Perzentil der Leistungserbringerergebnisse ist der kleinste Wert, für den gilt, dass mindestens x % der Leistungserbringerergebnisse kleiner oder gleich diesem Wert sind. Liegen beispielsweise 1.000 der Größe nach geordnete Ergebniswerte vor, so entspricht der 250. Wert dem 25. Perzentil.</p>
<p>Qualitätsindikator</p>	<p>Qualitätsindikatoren sind quantitative Größen, die Aussagen über die Erfüllung konkreter Qualitätsanforderungen mittels eines Messverfahrens und eines Bewertungskonzepts ermöglichen. Qualitätsindikatoren umfassen die drei Komponenten Qualitätsziel, Messverfahren und Bewertungskonzept.</p>
<p>Qualität</p>	<p>Grad, in dem Merkmale eines Objekts Anforderungen erfüllen. Mit Objekt sind dabei beispielsweise auch Dienstleistungen wie eine medizinische Behandlung gemeint. Siehe auch: Versorgungsqualität.</p>
<p>Qualitätsmessung</p>	<p>Empirische Beschreibung der Erfüllung von Anforderungen anhand von Qualitätsindikatoren.</p>
<p>Qualitätsmodell</p>	<p>Die Summe der zur Beschreibung der Qualität eines Versorgungsbereichs ausgewählten Qualitätsaspekte (siehe Qualitätsaspekte). Für jeden Versorgungsbereich, in dem ein neues QS-Verfahren entworfen wird, wird ein individuelles Qualitätsmodell entwickelt, welches als Basis für die Entwicklung von Qualitätsindikatoren dient.</p>

Begriff	Erläuterung
Qualitätssicherung	Unter Qualitätssicherung im Gesundheitswesen werden hier alle Prozesse und Maßnahmen verstanden, durch die die Qualität der Versorgung gewährleistet oder verbessert werden soll.
Qualitätssicherung, externe	Prozesse und Maßnahmen, durch die für ausgewählte Versorgungsbereiche die Qualität der teilnehmenden Einrichtungen bewertet wird und ggf. Handlungskonsequenzen aus den Ergebnissen initiiert werden. Externe Qualitätssicherung wird in der Regel einrichtungsübergreifend durchgeführt und mit einem Feedback an die teilnehmenden Einrichtungen verbunden.
Qualitätssicherungsverfahren (QS-Verfahren)	Vom G-BA in Richtlinien festgelegtes Bündel an Maßnahmen der externen Qualitätssicherung in Bezug auf bestimmte medizinisch-pflegerische Leistungen und Leistungsbereiche. Dazu gehören im Wesentlichen die Festlegung der einbezogenen Leistungen oder Leistungsbereiche, Qualitätsindikatoren (mit Qualitätszielen, Mess- und Auswertungsmethoden sowie Regeln zur Bewertung), Spezifikationen (bspw. der QS-Dokumentation, des QS-Filters oder der Nutzung von Sozialdaten, sowie der zugehörigen Datenflüsse), die Auswertung, die Vorgehensweise zur Bewertung sowie die Regelung qualitätsverbessernder Maßnahmen.
Qualitätsziel	Anforderung an Strukturen, Prozesse oder Ergebnisse einer medizinischen Versorgungsleistung. Ein Qualitätsziel gibt die gewünschte Richtung der Ergebnisse eines Qualitätsindikators vor (z. B. „Die Sterblichkeit nach elektiver Hüftendoprothesenversorgung soll möglichst niedrig sein“).
Referenzbereich	Der Bereich auf der Messskala eines Qualitätsindikators, der ein bestimmtes Qualitätsniveau repräsentiert. Ein Referenzbereich stellt die konkret zu erfüllende Anforderung für ein Qualitätsmerkmal dar (z. B. „Eine Komplikationsrate unter 5 % entspricht erwartbarer Qualität“).
Referenzwert	Der Referenzwert eines Indikators ist die Grenze des Referenzbereiches, die die Indikatorergebnisse in rechnerisch auffällige und unauffällige Ergebnisse unterteilt. Referenzwerte werden entweder evidenzbasiert als feste Größe oder datengestützt auf Basis der Verteilung der Ergebnisse (als Perzentil – perzentilbasierte Referenzbereiche) festgelegt
Sentinel Event	Sentinel-Event-Indikatoren erfassen seltene, schwerwiegende Ereignisse (Sentinel Events) von besonderer Bedeutung. Jeder Fall stellt eine Auffälligkeit dar, die eine Einzelfallanalyse im Stellungsverfahren nach sich zieht.

Begriff	Erläuterung
Sollstatistik	In der Sollstatistik wird die Vollständigkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) überprüft. Gezeigt werden dokumentationspflichtige Fälle von einem Leistungserbringer der externen Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr und die vom Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter.
Sozialdaten bei den Krankenkassen	Daten, die die Krankenkassen nach § 284 SGB V erheben und speichern. Dazu gehören u. a. Abrechnungsdaten für medizinische Behandlungen und Versichertenstammdaten. Nach § 299 Abs. 1a SGB V dürfen diese in pseudonymisierter Form für die Qualitätssicherung genutzt werden.
Stellungnahmeverfahren	Liegen die Ergebnisse eines Leistungserbringers für einen Qualitätsindikator außerhalb des dafür festgelegten Referenzbereichs, wird das Stellungnahmeverfahren von der jeweils zuständigen Landesarbeitsgemeinschaft eingeleitet. Darin soll überprüft werden, ob neben der rechnerischen Auffälligkeit auch eine qualitative Auffälligkeit vorliegt. Das Stellungnahmeverfahren kann in Form einer angeforderten schriftlichen Stellungnahme, eines Gespräches sowie einer Begehung der Einrichtung durchgeführt werden.
Versorgungsqualität	Grad, in dem die Gesundheitsversorgung von Einzelpersonen und Populationen Anforderungen erfüllt, die patientenzentriert sind und mit professionellem Wissen übereinstimmen
Vertrauensbereich (Konfidenzintervall)	Bereich um einen empirisch bestimmten Wert (z. B. Indikatorwert), innerhalb dessen unter Berücksichtigung aller zufälligen Einflüsse mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit (meist festgelegt als 95 %) der zugrunde liegende Wert liegt.
Zähler	Der Zähler gibt an, bei wie vielen Fällen aus der Grundgesamtheit das für die Auswertung des Indikators interessierende Ereignis (zum Beispiel das Auftreten von Komplikationen) zutrifft.



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

Transplantationsmedizin: Herztransplantationen

Erfassungsjahr 2021

Veröffentlichungsdatum: 30. Juni 2022

Impressum

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340
Telefax: (030) 58 58 26-341

verfahrensupport@iqtig.org
<https://www.iqtig.org/>

Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht.....	5
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021.....	7
Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021.....	8
Einleitung.....	9
Datengrundlagen.....	10
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....	10
Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche.....	12
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....	13
2157: Sterblichkeit im Krankenhaus.....	13
Details zu den Ergebnissen.....	15
Gruppe: 1-Jahres-Überleben.....	16
12253: 1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status.....	16
51629: 1-Jahres-Überleben bei bekanntem oder unbekanntem Status (Worst-Case-Analyse).....	18
Details zu den Ergebnissen.....	20
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien.....	21
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit.....	21
850293: Häufige Angabe eines unbekanntem Überlebensstatus im 1-Jahres-Follow-up.....	21
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.....	23
850239: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Herztransplantation).....	23
850240: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Herztransplantation).....	25
850257: Zeitgerechte Durchführung des 1-Jahres-Follow-up.....	27
Basisauswertung.....	29
Allgemeine Daten.....	29
Aufenthaltsdauer im Krankenhaus.....	30
Basisdaten Empfänger mit mind. einer Herztransplantation.....	32
Patientenalter am Aufnahmetag.....	32
Befunde Empfänger mit mind. einer Herztransplantation.....	34
viraler Status.....	34

Transplantations- und Spenderdaten.....	37
Risikoprofil.....	37
Immunsuppression initial.....	40
Spenderdaten (Allgemein).....	40
Spenderalter.....	41
Body Mass Index (BMI).....	42
Befunde Spender.....	42
Operation (nach OPS).....	45
Kalte Ischämiezeit.....	45
Postoperativer Verlauf.....	45
Immunsuppression bei Entlassung.....	46
Abstoßungsreaktionen.....	46
Entlassung.....	47
Todesursache.....	48

Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen wurden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AKs) für eine Übersicht zusammengefasst. Die Ergebnisse werden differenziert nach dem Ergebnis („Ihr Ergebnis“) des hier betrachteten Leistungserbringers (Rückmeldebericht) bzw. Bundeslandes (Länderbericht) im Vergleich zum Bundesergebnis dargestellt.

Die Auswertung erfolgt pro Standort eines Krankenhauses. Wird ein Referenzbereich für einen Qualitätsindikator nicht erreicht, wird der Standort (im Rückmeldebericht) als rechnerisch auffällig gewertet. Dies wurde durch ein X kenntlich gemacht. Befindet sich das Ergebnis des Leistungserbringers (im Rückmeldebericht) innerhalb des Referenzbereichs des Qualitätsindikators, wurde dies durch ein V kenntlich gemacht. Für die Länderauswertungen und Bundesauswertung erfolgt keine Darstellung rechnerischer Auffälligkeiten.

Je nachdem, ob sich das Ergebnis verbessert oder verschlechtert hat bzw. unverändert blieb, wurde dies mit folgenden Tendenzpfeilen beschrieben: ↗ ↘ →

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren inklusive des Vorjahresergebnisses finden Sie im Kapitel „Detailergebnisse der Indikatoren und Indikatorengruppen“.

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

- Aufgrund des ab 2020 geltenden bundesweiten Verzeichnisses der Standorte nach § 108 SGB V zugelassener Krankenhäuser und ihrer Ambulanzen konnten für das Erfassungsjahr 2020 nicht alle Standorte aus dem Jahr 2019 auf die Standorte 2020 gemappt werden. Aus diesem Grund kann in den Rückmeldeberichten für die Leistungserbringer zum Erfassungsjahr 2021 nur das Vorjahresergebnis dargestellt werden.
- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum des Patienten oder der Patientin liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies

bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.

- Werden Ergebnisse von zwei oder mehr Jahren miteinander verglichen, so werden für alle Erfassungsjahre die aktuellsten Rechenregeln und auch Referenzbereiche angewandt.

- Werden im intertemporalen Vergleich bei einzelnen Qualitätsindikatoren keine Ergebnisse angezeigt, so konnten diese bspw. für ein zurückliegendes Jahr aufgrund von fehlenden Daten nicht berechnet werden. Dieser Fall kann u. a. dann auftreten, wenn der QS-Dokumentationsbogen zwischen zwei Jahren angepasst wurde und Felder, welche zur Berechnung der Qualitätsindikatoren notwendig sind, für die Vorjahre nicht verfügbar sind. Auch kann es sein, dass ein Leistungserbringer bestimmte Leistungen in einem Vorjahr nicht angeboten oder erfasst hatte und damit keine Daten für einen Vergleich vorhanden sind. Zudem kann es sein, dass ein Standort im Zeitverlauf nicht mehr vorhanden bzw. neu hinzugekommen ist, so dass ggf. keine Standortinformationen zu den Vorjahren vorliegen.

Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren TX finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-tx/> . Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Die 2- und 3-Jahres-Follow-up Qualitätsindikatoren im Verfahren QS TX – Herztransplantationen können für das Erfassungsjahr 2021 nicht ausgewertet werden, da die Eurotransplant (ET)-Nummer in der Regel nicht mehr an die Bundesauswertungsstelle übermittelt wird und somit ein Matching zum Indexeingriff aus den Jahren 2018 und 2019 nicht stattfinden kann. Dementsprechend erfolgt auch keine Darstellung dieser Indikatoren in den Berichten. Das 1-Jahres-Follow-up hingegen kann ausgewertet und dargestellt werden, da hierfür ein Matching zu Indexeingriffen aus dem EJ 2020 notwendig ist, wofür nach DeQS-RL die eGK-Versichertennummer als patientenidentifizierendes Pseudonym genutzt wird.

Die Erhebung des Follow-up bleibt selbstverständlich aus Qualitätsgründen weiterhin notwendig. Zusätzlich erfolgt weiterhin die Übermittlung der QS-Datensätze aus dem Follow-up an das Transplantationsregister. Zudem behält sich das IQTIG vor, die Erhebung der Follow-up-Daten stichprobenartig zu überprüfen.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
2157	Sterblichkeit im Krankenhaus	≤ 20,00 %	12,06 % N = 315	8,92 % - 16,12 %
Gruppe: 1-Jahres-Überleben				
12253	1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status	≥ 75,00 %	80,63 % N = 191	74,44 % - 85,61 %
51629	1-Jahres-Überleben bei bekanntem oder unbekanntem Status (Worst-Case-Analyse)	≥ 75,00 %	65,81 % N = 234	59,52 % - 71,59 %

Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021

Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Ähnlich wie mit Qualitätsindikatoren werden die Daten jedes Leistungserbringers anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten Daten geprüft.

Dabei können zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden werden, die zur Plausibilität und Vollständigkeit, welche die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze prüfen. Mittels dieser Kriterien werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Zum anderen überprüfen Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit, inwiefern Fälle, die als dokumentationspflichtig eingeordnet wurden (Sollstatistik), auch tatsächlich übermittelt wurden.

Auffälligkeitskriterien			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit				
850293	Häufige Angabe eines unbekanntem Überlebensstatus im 1-Jahres-Follow-up	≤ 5,00 %	0,00 % 0/167	0,00 % 0/17
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
850239	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Herztransplantation)	≥ 100,00 %	100,64 % 315/313	0,00 % 0/19
850240	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Herztransplantation)	≤ 110,00 %	100,64 % 315/313	5,26 % 1/19
850257	Zeitgerechte Durchführung des 1-Jahres-Follow-up	≥ 95,00 %	79,52 % 167/210	27,78 % 5/18

Einleitung

Die Herztransplantation ist ein hochkomplexer medizinischer Eingriff, bei dem es sich mittlerweile jedoch um ein etabliertes Behandlungsverfahren handelt. Voraussetzung für die Transplantation ist eine unheilbare Herzerkrankung (die sog. terminale therapierefraktäre Herzinsuffizienz), die so weit fortgeschritten ist, dass die Patientin bzw. der Patient ohne diesen Eingriff nur noch eine sehr geringe Überlebenszeit hätte. Dabei müssen die Risiken des operativen Eingriffs und die möglichen Langzeit-Komplikationen geringer sein als das individuelle Risiko, an der eigentlichen Grunderkrankung zu versterben. Eine Transplantation wird erst dann in Betracht gezogen, wenn alle übrigen organerhaltenden Behandlungsmöglichkeiten (medikamentös und operativ) ausgeschöpft sind.

In den Anfängen der Herztransplantation wurden ausschließlich die Herzen von Spenderinnen und Spendern akzeptiert, die jünger als 40 Jahre waren und keine Vorerkrankungen des Herzens aufwiesen. Mittlerweile werden Spenderherzen bis zu einem Alter von 70 Jahren akzeptiert. Die Wartezeit auf eine Herztransplantation hat sich dennoch im Laufe der letzten 10 Jahre angesichts des Mangels an Spenderorganen deutlich verlängert. Dank des Einsatzes von Herzunterstützungssystemen (Assist-Device-Systemen) gelingt es häufiger, die Wartezeit bis zur Transplantation zu überbrücken.

Die Qualitätsindikatoren dieses Leistungsbereiches fokussieren die Sterblichkeit im Krankenhaus sowie die Überlebensraten der transplantierten Patientinnen und Patienten. Eine Aussage über die Situation der Patientinnen und Patienten auf der Warteliste (Lebensqualität, Sterblichkeit) ist mit dem derzeitigen Qualitätssicherungsverfahren jedoch nicht möglich.

Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Berichtes basieren auf QS-Dokumentationsdaten. Die Datengrundlage für diesen Bericht umfasst folgende Datenquellen:

- Datengrundlage nach Standort
- Vollzähligkeitsanalyse nach Institutskennzeichen-Nummer

Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt an, wie viele Fälle bei einem Leistungserbringer für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren, anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter. Diese Informationen werden zusätzlich zu den QS-Dokumentationsdaten an das IQTIG übermittelt. Die übermittelten Daten zur Sollstatistik bilden die Grundlage für die Ermittlung der Vollzähligkeit bei den Leistungserbringern.

Für das QS-Verfahren TX – Herztransplantationen erfolgt die Auswertung entsprechend dem behandelnden Standort, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein. Leider ist eine Umstellung der Sollstatistik auf den behandelnden Standort nicht möglich, da dieser nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist.

Ab dem Jahr 2020 wurde, gemäß Spezifikation, die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage sowie Vollzähligkeit in den Berichten erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens.

Der Bericht enthält Qualitätsindikatoren auf Basis von QS-Dokumentationsdaten. Die Tabelle zeigt den Datenbestand, auf der die vorliegende Auswertung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren berechnet wurde.

Bitte beachten Sie, dass:

- die Grundgesamtheit der berechneten Follow-up-Indikatoren im Vergleich zur Grundgesamtheit der Indexeingriffe ggf. eingeschränkt ist, sollten privat versicherte Patientinnen und Patienten nicht wirksam zur weiteren Übermittlung personenbezogener QS-

Daten (einschließlich ET-Nummer) an die Bundesauswertungsstelle eingewilligt haben.

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	1.078	1.079	99,91
	Basisdatensatz	1.077		
	MDS	1		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		57	58	98,28
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		60		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		61		

Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche

Zählleistungsbereiche stellen Untermengen der Leistungsbereiche dar und sollen lediglich einen differenzierteren Soll-Ist-Abgleich für das jeweilige Modul ermöglichen. Im Erfassungsmodul HTXM des QS-Verfahrens TX erfolgt die Dokumentation für die einzelnen Auswertungsmodule über einen gemeinsamen Dokumentationsbogen. Die Zählleistungsbereiche dienen hier der Zuordnung von Dokumentationsbögen zu einer definierten Teilmenge eines Leistungsbereichs. Die inhaltliche Definition der einzelnen Zählleistungsbereiche ergibt sich aus dem QS-Filter und den zugehörigen Anwenderinformationen und ist unter „Zählleistungsbereiche“ auf der Homepage des IQTIG zum QS-Verfahren TX zu finden (<https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-tx/>).

Im QS-Verfahren TX werden folgende Zählleistungsbereiche für das Erfassungsjahr 2021 unterschieden:

- Herztransplantation (HTXM-TX) 2021
- Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen (HTXM-MKU) 2021

Zählleistungsbereich Herztransplantation

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	315	313	100,64
	Basisdatensatz	315		
	MDS	0		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		19	19	100,00
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		20		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		21		

Zählleistungsbereich Herzunterstützungssysteme / Kunstherzen

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	781	782	99,87
	Basisdatensatz	781		
	MDS	0		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		57	58	98,28
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		60		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		61		

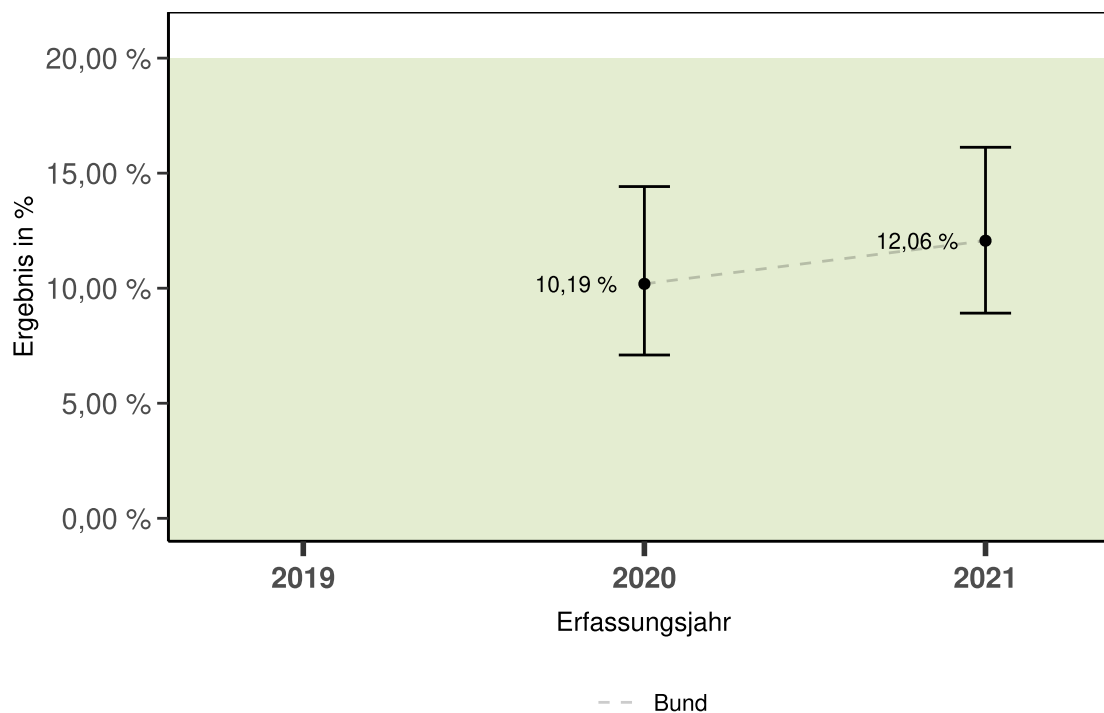
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

2157: Sterblichkeit im Krankenhaus

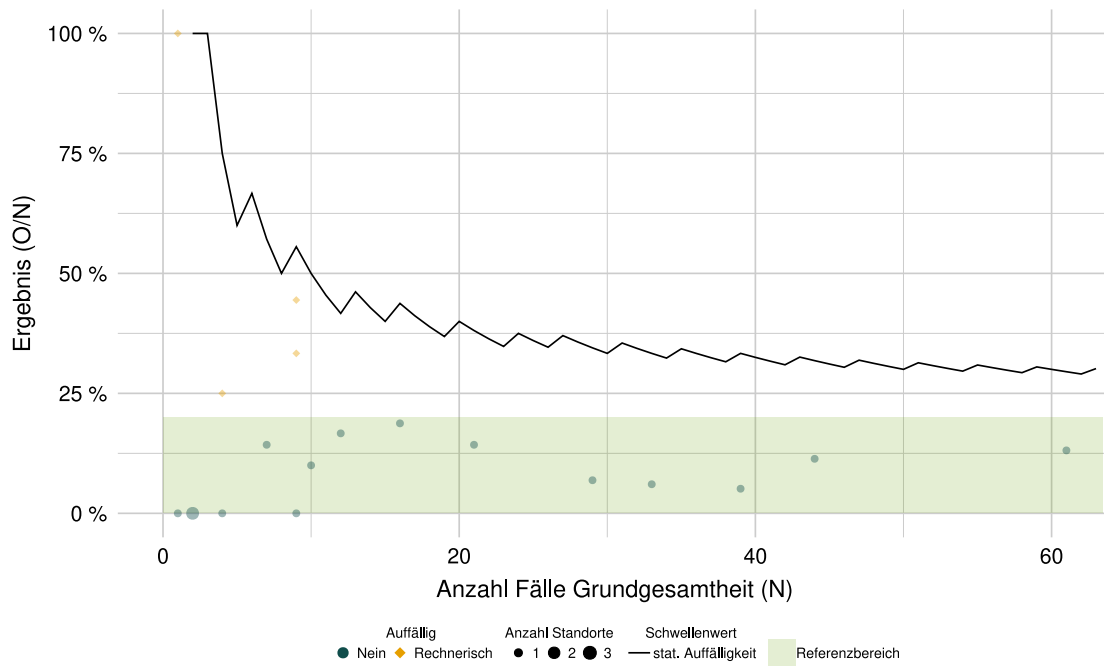
Qualitätsziel	Möglichst geringe Sterblichkeit im Krankenhaus
ID	2157
Grundgesamtheit	Die jeweils ersten Herztransplantationen aller Aufenthalte
Zähler	Transplantationen, nach denen die Patientin bzw. der Patient im Krankenhaus verstarb
Referenzbereich	≤ 20,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 27 / 265 2021: 38 / 315	2019: - 2020: 10,19 % 2021: 12,06 %	2019: - 2020: 7,10 % - 14,42 % 2021: 8,92 % - 16,12 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	Sterblichkeit im Krankenhaus	12,06 % 38/315
1.1.1	davon mit Todesursache	
1.1.1.1	Graft Failure (primäres Transplantatversagen)	13,16 % 5/38
1.1.1.2	Fehlfunktion des Herzunterstützungssystems	x % ≤3/38
1.1.1.3	Thromboembolie	0,00 % 0/38
1.1.1.4	Rechtsherzversagen	0,00 % 0/38
1.1.1.5	Lungenversagen	28,95 % 11/38
1.1.1.6	Infektion	x % ≤3/38
1.1.1.7	Rejektion	0,00 % 0/38
1.1.1.8	Blutung	10,53 % 4/38
1.1.1.9	Multiorganversagen	31,58 % 12/38
1.1.1.10	Andere	x % ≤3/38

Gruppe: 1-Jahres-Überleben

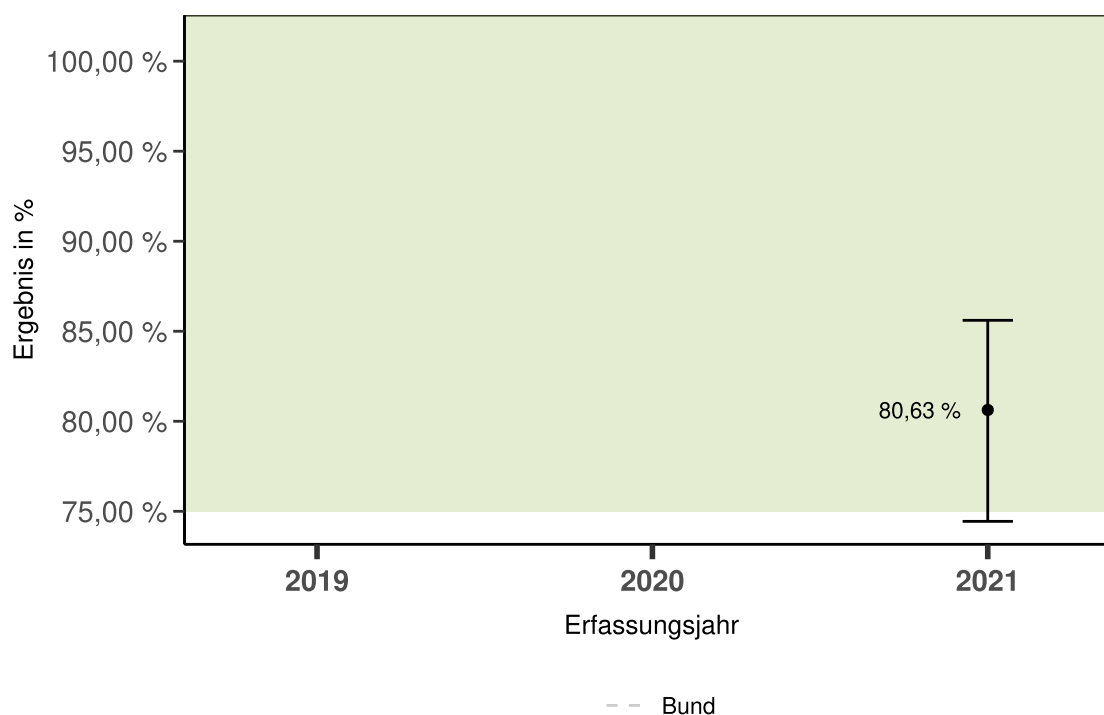
Qualitätsziel	Möglichst hohe 1-Jahres-Überlebensrate
---------------	--

12253: 1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status

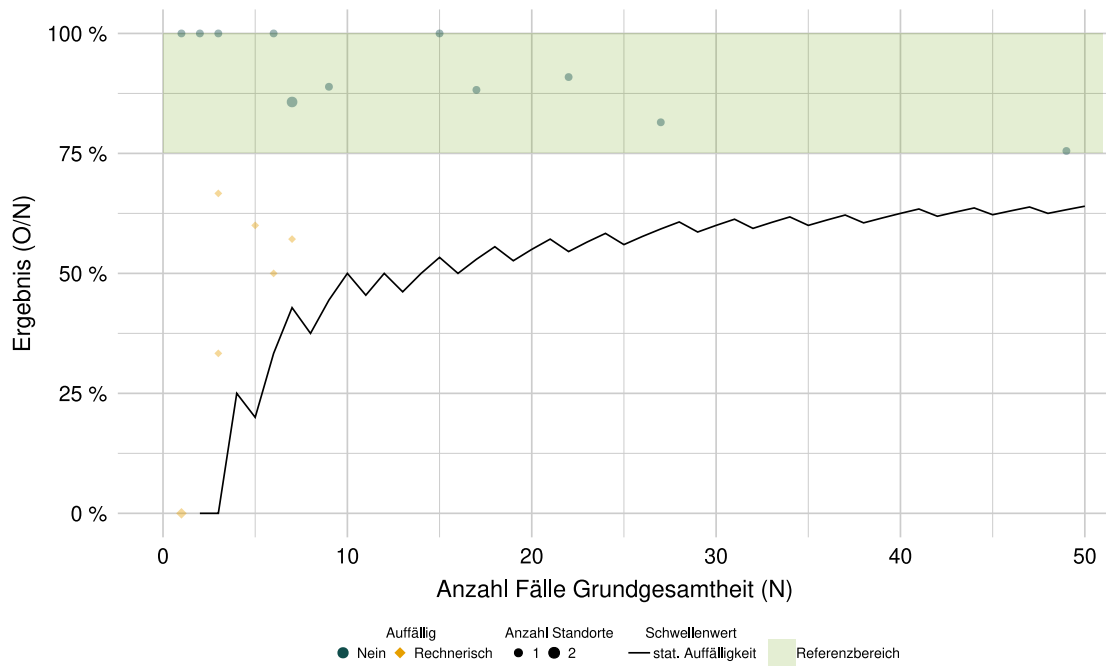
ID	12253
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit Herztransplantation, für die das 1-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2021 fällig ist, mit bekanntem Follow-up-Status. Patientinnen und Patienten mit einer darauffolgenden Retransplantation werden ausgeschlossen
Zähler	Patientinnen und Patienten, die 1 Jahr nach der Transplantation leben
Referenzbereich	≥ 75,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

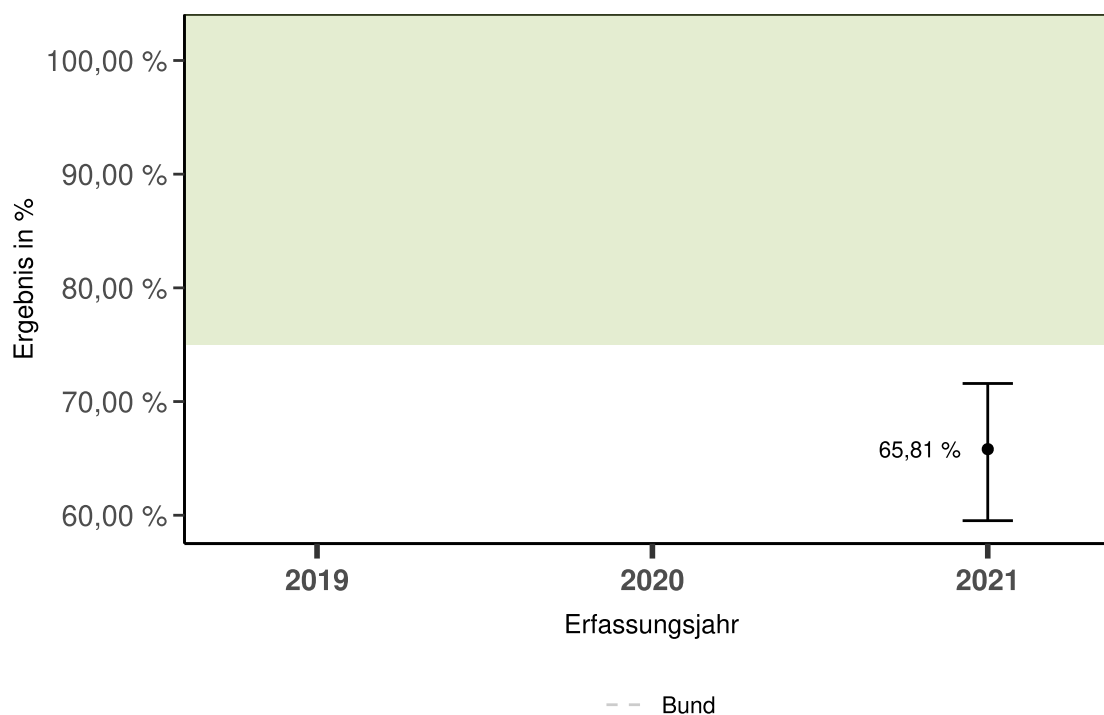
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 154 / 191	2019: - 2020: - 2021: 80,63 %	2019: - 2020: - 2021: 74,44 % - 85,61 %

51629: 1-Jahres-Überleben bei bekanntem oder unbekanntem Status (Worst-Case-Analyse)

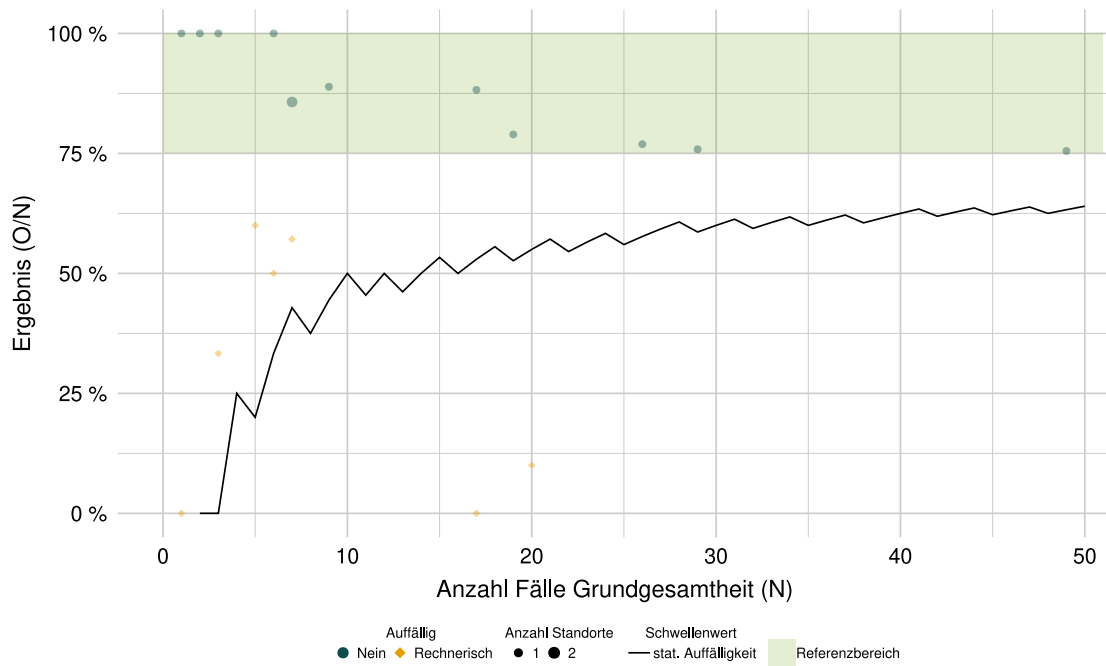
ID	51629
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit Herztransplantation, für die das 1-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2021 fällig ist, mit bekanntem oder unbekanntem Follow-up-Status. Patientinnen und Patienten mit einer darauffolgenden Replantation werden ausgeschlossen
Zähler	Patientinnen und Patienten, für die 1 Jahr nach der Transplantation die Information vorliegt, dass sie leben
Referenzbereich	≥ 75,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 154 / 234	2019: - 2020: - 2021: 65,81 %	2019: - 2020: - 2021: 59,52 % - 71,59 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.1	Patientinnen und Patienten, für die das 1-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2021 fällig wurde ¹	100,00 % 234/234
2.1.1	davon lebend entlassen	89,74 % 210/234
2.1.1.1	Status bekannt	79,52 % 167/210
2.1.1.1.1	nicht verstorben innerhalb von 1 Jahr	92,22 % 154/167
2.1.1.1.2	verstorben innerhalb von 1 Jahr	7,78 % 13/167
2.1.1.2	Status unbekannt	20,48 % 43/210
2.1.1.3	Worst-Case-Analyse (unbekannter Status als Tod gezählt)	73,33 % 154/210

¹ Bei mehrfach transplantierten Patientinnen und Patienten wird nur die jeweils letzte Transplantation in der Grundgesamtheit berücksichtigt.

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.2	Verlauf 1-Jahres-Überleben	
2.2.1	Lebend entlassene Patientinnen und Patienten, für die das 1-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2021 fällig wurde	89,74 % 210/234
2.2.2	1-Jahres-Überleben	
2.2.2.1	1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status	80,63 % 154/191
2.2.2.2	1-Jahres-Überleben Best-Case (unbekannter Status als überlebend gezählt)	84,19 % 197/234
2.2.2.3	1-Jahres-Überleben bei bekanntem oder unbekanntem Status (Worst-Case-Analyse)	65,81 % 154/234

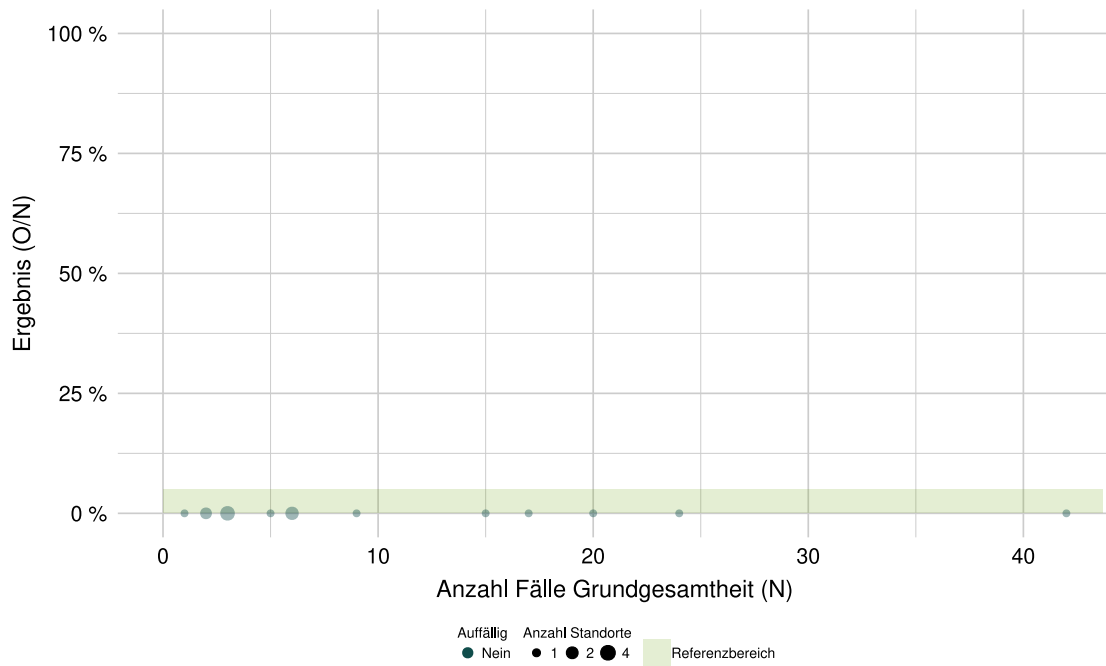
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

850293: Häufige Angabe eines unbekanntem Überlebensstatus im 1-Jahres-Follow-up

ID	850293
Begründung für die Auswahl	Relevanz Datensätze, in denen der Follow-up-Status als unbekannt dokumentiert wird, können nicht für Qualitätsindikatoren ausgewertet werden. Hypothese Durch die Angabe eines unbekanntem Follow-up-Status erfüllen die Krankenhäuser formal ihre Dokumentationspflicht. Die Datensätze sind aber nicht für die Indikatorberechnung verwertbar. Ein Stellungsverfahren kann somit umgegangen werden.
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Alle Follow-up-Indikatoren im Leistungsbereich Herztransplantation (HTXM-TX).
Grundgesamtheit	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze zum 1-Jahres-Follow-up mit Fälligkeit im Erfassungsjahr 2021
Zähler	Anzahl der Patientinnen und Patienten, bei denen der Follow-up-Status als "unbekannt" dokumentiert wurde
Referenzbereich	≤ 5,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

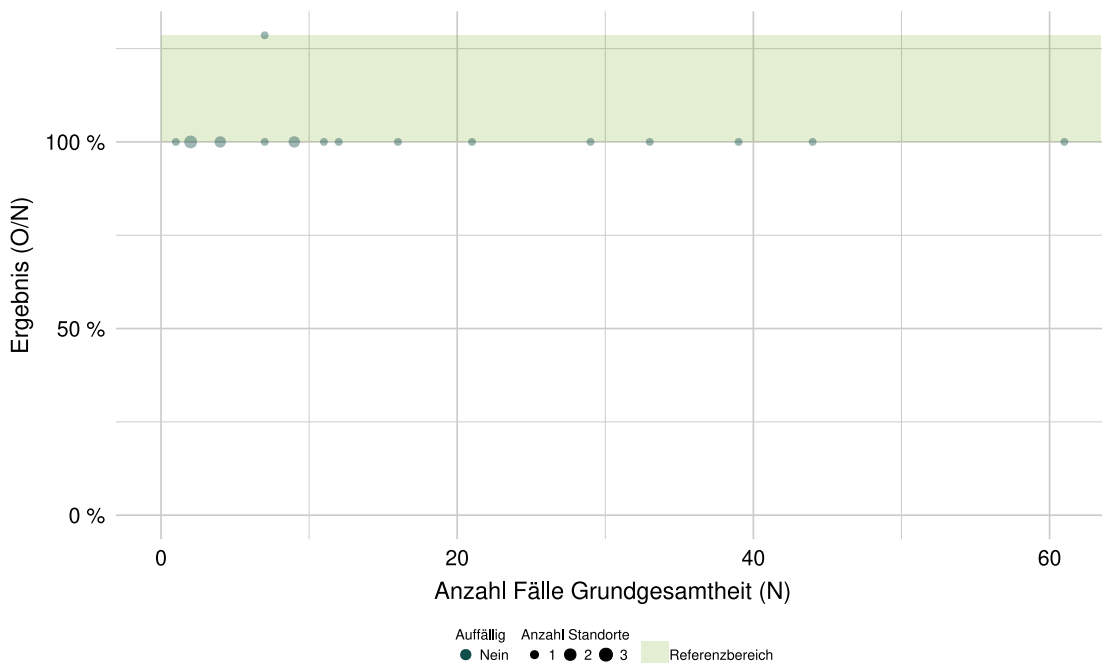
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	0 / 167	0,00 %	0,00 % 0/17

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

850239: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Herztransplantation)

ID	850239
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab eine Unterdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse des Leistungsbereichs abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahren ist es möglich, den Ursachen für eine Unterdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess oder das Weglassen komplizierter Fälle können zu niedrigen Dokumentationsraten in einzelnen Modulen führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für den jeweiligen Zählleistungsbereich
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Zählleistungsbereich
Referenzbereich	≥ 100,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



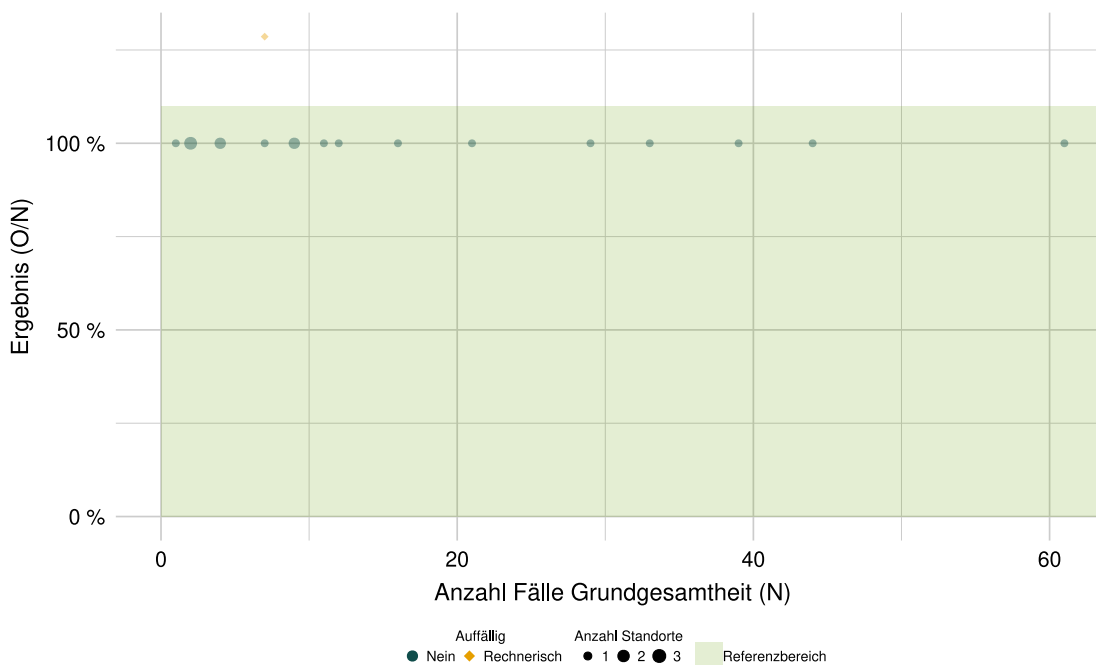
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	315 / 313	100,64 %	0,00 % 0/19

850240: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Herztransplantation)

ID	850240
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab eine Überdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse des Leistungsbereichs abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Überdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl der durch den QS-Filter ausgelösten Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für den jeweiligen Zählleistungsbereich
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Zählleistungsbereich
Referenzbereich	≤ 110,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



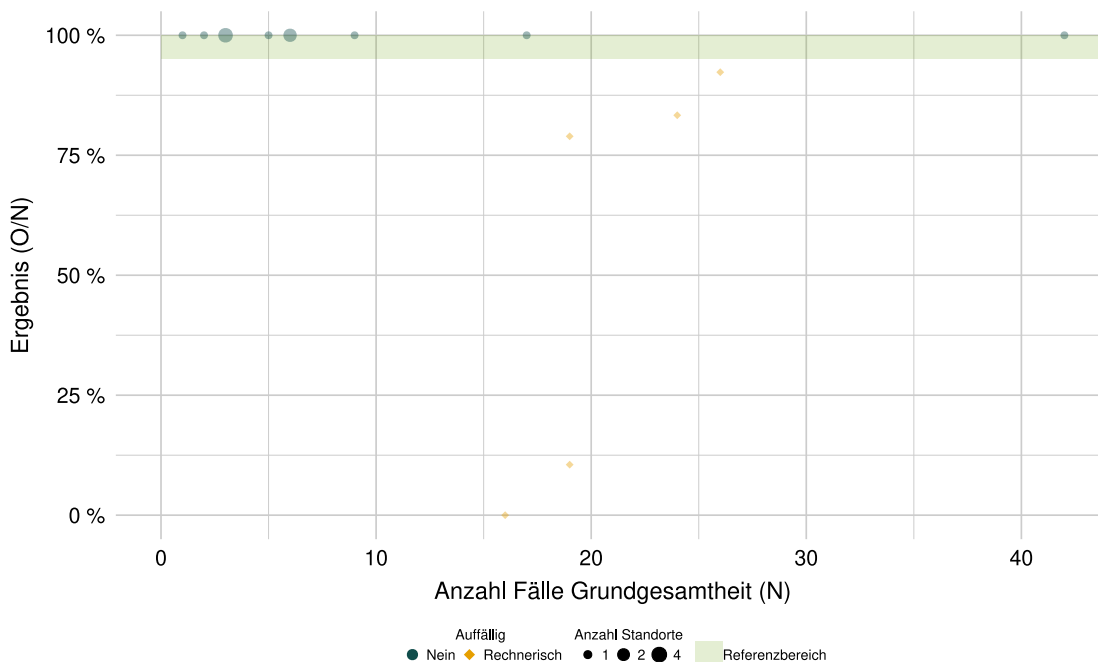
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	315 / 313	100,64 %	5,26 % 1/19

850257: Zeitgerechte Durchführung des 1-Jahres-Follow-up

ID	850257
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Qualitätsindikatoren zum Verlaufsstatus können für Patientinnen und Patienten ohne dokumentierten Follow-up-Datensatz nicht ausgewertet werden.</p> <p>Hypothese Unterdokumentation von Follow-up-Datensätzen im entsprechendem Follow-up-Zeitraum.</p>
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Alle Follow-up-Indikatoren im Leistungsbereich Herztransplantation (HTXM-TX).
Grundgesamtheit	Anzahl lebend entlassener Patientinnen und Patienten mit Herztransplantation, für die das 1-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2021 fällig ist. Patientinnen und Patienten mit einer darauffolgenden Retransplantation werden ausgeschlossen.
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze zum 1-Jahres-Follow-up
Referenzbereich	≥ 95,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	167 / 210	79,52 %	27,78 % 5/18

Basisauswertung

Allgemeine Daten

	Bund (gesamt)	
	n	%
Allgemeine Daten zu Patienten²		
Anzahl Patienten	936	100,00
Patienten mit mind. einer Herztransplantation	301	32,16
Patienten mit mind. einer Implantation eines Herzunterstützungssystems / Kunstherzens	662	70,73

² Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Allgemeine Daten zu Transplantationen		
Anzahl Herztransplantationen	316	100,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Allgemeine Daten zu Implantationen		
Anzahl Implantationen von Herzunterstützungssystemen / Kunstherzen	800	100,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 301	
Aufnahmequartal		
Aufnahme in den Vorjahren (Überlieger)	55	18,27
1. Quartal	92	30,56
2. Quartal	85	28,24
3. Quartal	50	16,61
4. Quartal	19	6,31

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 301	
Entlassungsquartal		
1. Quartal	67	22,26
2. Quartal	83	27,57
3. Quartal	86	28,57
4. Quartal	65	21,59

Aufenthaltsdauer im Krankenhaus

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Fälle	N = 315	
Verweildauer im Krankenhaus		
≤ 28 Tage	34	10,79
29 - 56 Tage	99	31,43
57 - 84 Tage	63	20,00
85 - 112 Tage	31	9,84
113 - 140 Tage	29	9,21
141 - 168 Tage	21	6,67
169 - 196 Tage	10	3,17
197 - 224 Tage	6	1,90
225 - 252 Tage	13	4,13
> 252 Tage	9	2,86

Bund (gesamt)	
Präoperative Verweildauer (Tage)³	
Anzahl Fälle mit Angabe von Werten	315
Minimum	0,00
5. Perzentil	0,00
25. Perzentil	1,00
Median	17,00
Mittelwert	36,80
75. Perzentil	59,00
95. Perzentil	142,80
Maximum	261,00
Postoperative Verweildauer (Tage)⁴	
Anzahl Fälle mit Angabe von Werten	315
Minimum	1,00
5. Perzentil	13,80
25. Perzentil	27,00
Median	37,00
Mittelwert	50,90
75. Perzentil	60,00
95. Perzentil	138,40
Maximum	258,00
Gesamtverweildauer (Tage)⁵	
Anzahl Fälle mit Angabe von Werten	315
Minimum	1,00
5. Perzentil	21,80
25. Perzentil	37,00
Median	68,00
Mittelwert	87,70
75. Perzentil	122,00
95. Perzentil	237,00
Maximum	316,00

³ Dargestellt wird der Abstand zur ersten Transplantation während des stationären Aufenthalts

⁴ Dargestellt wird der Abstand zur ersten Transplantation während des stationären Aufenthalts

⁵ Die Gesamtverweildauer berechnet sich aus der Differenz zwischen Entlassungsdatum und Aufnahmedatum

Basisdaten Empfänger mit mind. einer Herztransplantation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 301	
Geschlecht		
(1) männlich	210	69,77
(2) weiblich	91	30,23
(3) divers	0	0,00
(8) unbestimmt	0	0,00

Patientenalter am Aufnahmetag

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 301	
Altersverteilung		
< 1 Jahr	7	2,33
1 - 9 Jahre	8	2,66
10 - 19 Jahre	20	6,64
20 - 29 Jahre	17	5,65
30 - 39 Jahre	23	7,64
40 - 49 Jahre	39	12,96
50 - 59 Jahre	113	37,54
60 - 69 Jahre	74	24,58
70 - 79 Jahre	0	0,00
≥ 80 Jahre	0	0,00

Bund (gesamt)	
Altersverteilung (Jahre)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	301
Minimum	0,00
5. Perzentil	8,20
25. Perzentil	39,50
Mittelwert	47,17
Median	54,00
75. Perzentil	59,00
95. Perzentil	65,00
Maximum	68,00

Befunde Empfänger mit mind. einer Herztransplantation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 301	
Grunderkrankung		
(1) dilatative Kardiomyopathie (DCM)	121	40,20
(2) restriktive Kardiomyopathie (RCM)	12	3,99
(3) ischämische Kardiomyopathie (ICM)	62	20,60
(4) andere Herzerkrankungen	51	16,94
Diabetes mellitus		
(0) nein	253	84,05
(1) ja, ausschließlich diätetisch eingestellt	13	4,32
(2) ja, medikamentös eingestellt	13	4,32
(3) ja, insulinpflichtig	22	7,31

viraler Status

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 301	
Hepatitis B		
(0) nein	293	97,34
(1) ja	8	2,66
Hepatitis C		
(0) nein	300	99,67
(1) ja	≤3	x

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 301	
Blutgruppe und Rhesusfaktor		
AB+	19	6,31
AB-	5	1,66
A+	111	36,88
A-	22	7,31
B+	37	12,29
B-	9	2,99
O+	87	28,90
O-	11	3,65
Durchführung thorakaler Operationen (offen-chirurgisch) vor der stationären Aufnahme		
(0) nein	130	43,19
(1) ja	171	56,81

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit thorakaler Voroperation (offen-chirurgisch) vor der stationären Aufnahme	N = 171	
Art der thorakalen Operation⁶		
Herztransplantation	5	2,92
Assist Device/TAH	128	74,85
Koronarchirurgie	28	16,37
Klappenchirurgie	34	19,88
Korrektur angeborener Vitien	15	8,77
sonstige	18	10,53

⁶ Mehrfachnennung möglich

Bund (gesamt)	
Anzahl aller Voroperationen (offen-chirurgisch) am Herzen	
Anzahl Patienten mit bekannter Anzahl	170
Median	1,00
Mittelwert	1,26

Transplantations- und Spenderdaten

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Transplantationen	N = 316	
PRA		
= 0 %	288	91,14
> 0 %	28	8,86

Risikoprofil

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Transplantationen	N = 316	
Dringlichkeit		
(1) High urgency	226	71,52
(2) elektiv	90	28,48

Bund (gesamt)	
CAS (Cardiac Allocation Score)	
Anzahl Transplantationen mit bekanntem Score	173
Median	24,26
Mittelwert	30,48

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Transplantationen	N = 316	
Aktuelle mechanische Kreislaufunterstützung		
(0) keine	173	54,75
(1) LVAD	122	38,61
(2) BVAD	8	2,53
(3) TAH	≤3	x
(4) ECMO	10	3,16
(5) IABP	≤3	x

Bund (gesamt)	
Abstand zwischen Beginn der aktuellen mechanischen Kreislaufunterstützung und Aufnahme datum (Tage)	
Anzahl Transplantationen mit aktueller mechanischer Kreislaufunterstützung	143
Median	-618,00
Mittelwert	-797,43

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Transplantationen	N = 316	
Beatmung		
(0) nein	308	97,47
(1) ja	8	2,53

Bund (gesamt)	
Lungengefäßwiderstand (dyn*s*cm-5)	
Anzahl Transplantationen mit Angabe von Werten	222
Minimum	0,00
Median	152,50
Mittelwert	175,27
Maximum	911,00

Bund (gesamt)	
Kreatininwert i.S. (mg/dl)	
Anzahl Transplantationen mit Angabe von Werten	316
Minimum	0,20
Median	1,20
Mittelwert	1,39
Maximum	9,37
Kreatininwert i.S. (µmol/l)	
Anzahl Transplantationen mit Angabe von Werten	316
Minimum	17,68
Median	106,08
Mittelwert	123,28
Maximum	828,00

Bund (gesamt)		
	n	%
Transplantationen, bei denen gültige Angaben vorliegen	N = 316	
eGFR⁷		
≥ 90 ml/min/1,73 m ²	88	27,85
≥ 60 bis < 90 ml/min/1,73m ²	95	30,06
≥ 30 bis < 60 ml/min/1,73m ²	108	34,18
≥ 15 bis < 30 ml/min/1,73m ²	18	5,70
< 15 ml/min/1,73m ²	7	2,22

⁷ Die Berechnung erfolgt auf Basis der CKD-EPI-Formel

Immunsuppression initial

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Transplantationen	N = 316	
Induktionstherapie		
(0) nein	205	64,87
(1) ATG	100	31,65
(2) OKT3	0	0,00
(3) IL2-Rezeptor-Antagonist	9	2,85
(9) Andere	≤3	x
Immunsuppression⁸		
Cyclosporin	78	24,68
Tacrolimus	186	58,86
Azathioprin	5	1,58
Mycophenolat	150	47,47
Steroide	301	95,25
m-ToR-Inhibitor	4	1,27
andere	≤3	x

⁸ Mehrfachnennung möglich

Spenderdaten (Allgemein)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Transplantationen	N = 316	
Geschlecht		
männlich	177	56,01
weiblich	137	43,35
divers	≤3	x
unbestimmt	≤3	x

Spenderalter

	Bund (gesamt)	
	n	%
Transplantationen, bei denen das Spenderalter bekannt ist	N = 316	
Altersverteilung		
< 20 Jahre	34	10,76
20 - 29 Jahre	32	10,13
30 - 39 Jahre	67	21,20
40 - 49 Jahre	75	23,73
50 - 59 Jahre	78	24,68
60 - 69 Jahre	30	9,49
70 - 79 Jahre	0	0,00
≥ 80 Jahre	0	0,00
Gesamt	316	100,00

	Bund (gesamt)
Altersverteilung (Jahre)	
Anzahl Transplantationen, bei denen das Spenderalter bekannt ist	316
Minimum	0,00
5. Perzentil	10,70
25. Perzentil	32,00
Mittelwert	41,06
Median	43,00
75. Perzentil	53,00
95. Perzentil	62,00
Maximum	65,00

Body Mass Index (BMI)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Herztransplantationen von Spendern ≥ 18 Jahre und mit Angaben zu Körpergröße von ≥ 50 cm bis ≤ 250 cm und Körpergewicht von ≥ 30 kg bis ≤ 230 kg	N = 288	
BMI		
(1) Untergewicht ($< 18,5$)	6	2,08
(2) Normalgewicht ($\geq 18,5 - < 25$)	130	45,14
(3) Übergewicht ($\geq 25 - < 30$)	118	40,97
(4) Adipositas (≥ 30)	34	11,81

Befunde Spender

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Transplantationen	N = 316	
Blutgruppe und Rhesusfaktor		
AB+	12	3,80
AB-	≤ 3	x
A+	109	34,49
A-	22	6,96
B+	39	12,34
B-	11	3,48
O+	102	32,28
O-	19	6,01

Befunde Spender

		Bund (gesamt)	
		n	%
Alle Transplantationen		N = 316	
Todesursache			
(216) T_CAPI: Trauma: Schädel		44	13,92
(218) CVA: Zerebrovaskuläres Ereignis, nicht anderweitig klassifizierbar		29	9,18
(223) NAO: Nicht traumatische Todesursache, anderweitig nicht klassifizierbar		≤3	x
(229) CBL: Intrazerebrale Blutung		59	18,67
(230) CID: Ischämischer Insult		32	10,13
(234) SAB: Subarachnoidalblutung		77	24,37
(235) SDH: Subdurales Hämatom		≤3	x
(247) TLA: Trauma: Reiseunfall zu Lande		9	2,85
(249) TFA: Trauma: Sturz		5	1,58
Vasopressorthherapie			
ja		222	70,25
nein		94	29,75
		Bund (gesamt)	
CK-Wert (U/l)			
Anzahl Transplantationen mit Angaben > 0		267	
Median		216,00	
Mittelwert		626,86	
CK-MB-Wert (U/l)			
Anzahl Transplantationen mit Angaben > 0		174	
Median		20,00	
Mittelwert		38,55	

		Bund (gesamt)	
		n	%
Alle Transplantationen		N = 316	
Herzstillstand			
(0) nein		209	66,14
(1) ja		107	33,86
hypotensive Periode			
(0) nein		288	91,14
(1) ja		28	8,86
Koronarangiographie erfolgt			
(0) nein		166	52,53
(1) ja		150	47,47
Organqualität zum Zeitpunkt der Entnahme			
(1) gut		310	98,10
(2) mittel		6	1,90
(3) schlecht		0	0,00
Einsatz eines ex-vivo Perfusionssystems			
(0) nein		274	86,71
(1) ja		19	6,01
keine Angabe		23	7,28
		Bund (gesamt)	
Hämatokrit (Hk in %)			
Anzahl Transplantationen mit Angabe von Werten		227	
Median		31,00	
Mittelwert		29,63	

Operation (nach OPS)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Transplantationen	N = 316	
OPS⁹		
(5-375.0) Herztransplantation, orthotop	315	99,68
(5-375.1) Herztransplantation, heterotop (Assistenzherz)	0	0,00
(5-375.3) Herz-Retransplantation während desselben stationären Aufenthaltes	≤3	x
Organqualität zum Zeitpunkt der Transplantation		
(1) gut	302	95,57
(2) mittel	7	2,22
(3) schlecht	7	2,22
Abbruch der Transplantation		
(0) nein	316	100,00
(1) ja	0	0,00

⁹ Mehrfachnennung möglich

Kalte Ischämiezeit

	Bund (gesamt)
Verteilung (Minuten)	
Anzahl Transplantationen mit Angabe von Werten > 0 und ≤ 4320	316
Minimum	30,00
5. Perzentil	64,70
25. Perzentil	145,00
Median	175,50
Mittelwert	182,53
75. Perzentil	221,75
95. Perzentil	313,60
Maximum	447,00

Postoperativer Verlauf

Immunsuppression bei Entlassung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Transplantationen	N = 316	
Immunsuppression¹⁰		
Cyclosporin	50	15,82
Tacrolimus	261	82,59
Azathioprin	5	1,58
Mycophenolat	257	81,33
Steroide	309	97,78
m-ToR-Inhibitor	36	11,39
andere	11	3,48

¹⁰ Mehrfachnennung möglich

Abstoßungsreaktionen

Bund (gesamt)	
Verteilung der Anzahl behandelter Abstoßungsreaktionen	
Anzahl Transplantationen mit bekannter Anzahl	315
Mittelwert	0,18
Median	0,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Transplantationen	N = 316	
Anzahl der behandelten Abstoßungsreaktionen		
keine behandlungsbedürftige Abstoßungsreaktion	271	85,76
eine behandlungsbedürftige Abstoßungsreaktion	33	10,44
mehr als eine behandlungsbedürftige Abstoßungsreaktion	11	3,48
keinen Angabe	≤3	x

Entlassung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 301	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	81	26,91
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	18	5,98
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	≤3	x
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	0	0,00
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	57	18,94
(07) Tod	37	12,29
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ¹¹	0	0,00
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	107	35,55
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	0	0,00
(11) Entlassung in ein Hospiz	0	0,00
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	0	0,00
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ¹²	0	0,00
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	0	0,00
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ¹³	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	0	0,00

¹¹ § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

¹² nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

¹³ für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV

Todesursache

	Bund (gesamt)	
	n	%
Im Krankenhaus verstorbene Patienten	N = 37	
Todesursache		
(1) Graft Failure (primäres Transplantatversagen)	5	13,51
(2) Fehlfunktion des Herzunterstützungssystems	≤3	x
(3) Thromboembolie	0	0,00
(4) Rechtsherzversagen	0	0,00
(5) Lungenversagen	10	27,03
(6) Infektion	≤3	x
(7) Rejektion	0	0,00
(8) Blutung	4	10,81
(9) Multiorganversagen	12	32,43
(10) Andere	≤3	x



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

Transplantationsmedizin: Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen

Erfassungsjahr 2021

Veröffentlichungsdatum: 06. Oktober 2022

Impressum

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340
Telefax: (030) 58 58 26-341

verfahrensupport@iqtig.org
<https://www.iqtig.org/>

Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht.....	5
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021.....	7
Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021.....	9
Einleitung.....	10
Datengrundlagen.....	11
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....	11
Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche.....	13
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....	14
251800: Sterblichkeit im Krankenhaus nach Implantation eines Herzunterstützungssystems.....	14
Details zu den Ergebnissen.....	17
251801: Sterberisiko nach Implantation eines Herzunterstützungssystems/Kunstherzens.....	18
Gruppe: Neurologische Komplikationen bei Implantation eines Herzunterstützungssystems.....	20
52385: Neurologische Komplikationen bei Implantation eines LVAD.....	20
52386: Neurologische Komplikationen bei Implantation eines BiVAD.....	22
52387: Neurologische Komplikationen bei Implantation eines TAH.....	24
Details zu den Ergebnissen.....	26
Gruppe: Sepsis bei Implantation eines Herzunterstützungssystems.....	27
52388: Sepsis bei Implantation eines LVAD.....	27
52389: Sepsis bei Implantation eines BiVAD.....	29
52390: Sepsis bei Implantation eines TAH.....	31
Details zu den Ergebnissen.....	33
Gruppe: Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines Herzunterstützungssystems.....	34
52391: Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines LVAD.....	34
52392: Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines BiVAD.....	36
52393: Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines TAH.....	38
Details zu den Ergebnissen.....	40
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien.....	41
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit.....	41

851807: Angabe von VA-ECMO bei Systemart.....	41
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.....	43
850249: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen).....	43
850250: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen).....	45
Basisauswertung.....	47
Allgemeine Daten.....	47
Aufenthaltsdauer im Krankenhaus.....	48
Basisdaten Empfänger mit mind. einer Implantation eines Herzunterstützungssystems / Kunstherzens.....	50
Patientenalter am Aufnahmetag.....	50
Befunde Empfänger mit mind. einer Implantation eines Herzunterstützungssystems / Kunstherzens.....	52
Implantation Herzunterstützungssystem/Kunstherz.....	54
Indikation.....	54
Operation.....	56
Komplikationen.....	56
Entlassung.....	58
Todesursache.....	60

Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen wurden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AKs) für eine Übersicht zusammengefasst. Die Ergebnisse werden differenziert nach dem Ergebnis („Ihr Ergebnis“) des hier betrachteten Leistungserbringers (Rückmeldebericht) bzw. Bundeslandes (Länderbericht) im Vergleich zum Bundesergebnis dargestellt.

Die Auswertung erfolgt pro Standort eines Krankenhauses. Wird ein Referenzbereich für einen Qualitätsindikator nicht erreicht, wird der Standort (im Rückmeldebericht) als rechnerisch auffällig gewertet. Dies wurde durch ein X kenntlich gemacht. Befindet sich das Ergebnis des Leistungserbringers (im Rückmeldebericht) innerhalb des Referenzbereichs des Qualitätsindikators, wurde dies durch ein V kenntlich gemacht. Für die Länderauswertungen und Bundesauswertung erfolgt keine Darstellung rechnerischer Auffälligkeiten.

Je nachdem, ob sich das Ergebnis verbessert oder verschlechtert hat bzw. unverändert blieb, wurde dies mit folgenden Tendenzpfeilen beschrieben: ↗ ↘ →

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren inklusive des Vorjahresergebnisses finden Sie im Kapitel „Detailergebnisse der Indikatoren und Indikatorengruppen“.

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

- Aufgrund des ab 2020 geltenden bundesweiten Verzeichnisses der Standorte nach § 108 SGB V zugelassener Krankenhäuser und ihrer Ambulanzen konnten für das Erfassungsjahr 2020 nicht alle Standorte aus dem Jahr 2019 auf die Standorte 2020 gemappt werden. Aus diesem Grund kann in den Rückmeldeberichten für die Leistungserbringer zum Erfassungsjahr 2021 nur das Vorjahresergebnis dargestellt werden.
- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum des Patienten oder der Patientin liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“.

- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.
- Werden Ergebnisse von zwei oder mehr Jahren miteinander verglichen, so werden für alle Erfassungsjahre die aktuellsten Rechenregeln und auch Referenzbereiche angewandt.
- Werden im intertemporalen Vergleich bei einzelnen Qualitätsindikatoren keine Ergebnisse angezeigt, so konnten diese bspw. für ein zurückliegendes Jahr aufgrund von fehlenden Daten nicht berechnet werden. Dieser Fall kann u. a. dann auftreten, wenn der QS-Dokumentationsbogen zwischen zwei Jahren angepasst wurde und Felder, welche zur Berechnung der Qualitätsindikatoren notwendig sind, für die Vorjahre nicht verfügbar sind. Auch kann es sein, dass ein Leistungserbringer bestimmte Leistungen in einem Vorjahr nicht angeboten oder erfasst hatte und damit keine Daten für einen Vergleich vorhanden sind. Zudem kann es sein, dass ein Standort im Zeitverlauf nicht mehr vorhanden bzw. neu hinzugekommen ist, so dass ggf. keine Standortinformationen zu den Vorjahren vorliegen.

Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren TX finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-tx/> . Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
251800	Sterblichkeit im Krankenhaus nach Implantation eines Herzunterstützungssystems	≤ 1,36	0,94 N = 734	0,81 - 1,07
251801	Sterberisiko nach Implantation eines Herzunterstützungssystems/Kunstherzens	≤ 35,00 %	23,06 % N = 666	22,49 % - 24,19 %
Gruppe: Neurologische Komplikationen bei Implantation eines Herzunterstützungssystems				
52385	Neurologische Komplikationen bei Implantation eines LVAD	≤ 20,00 %	6,75 % N = 711	5,13 % - 8,84 %
52386	Neurologische Komplikationen bei Implantation eines BiVAD	Transparenzkennzahl	7,14 % N = 14	1,27 % - 31,47 %
52387	Neurologische Komplikationen bei Implantation eines TAH	Transparenzkennzahl	0,00 % N = 4	0,00 % - 48,99 %
Gruppe: Sepsis bei Implantation eines Herzunterstützungssystems				
52388	Sepsis bei Implantation eines LVAD	≤ 18,99 % (95. Perzentil)	8,58 % N = 711	6,74 % - 10,87 %
52389	Sepsis bei Implantation eines BiVAD	Transparenzkennzahl	14,29 % N = 14	4,01 % - 39,94 %
52390	Sepsis bei Implantation eines TAH	Transparenzkennzahl	50,00 % N = 4	15,00 % - 85,00 %

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
Gruppe: Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines Herzunterstützungssystems				
52391	Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines LVAD	≤ 5,00 %	0,42 % N = 711	0,14 % - 1,23 %
52392	Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines BiVAD	Transparenzkennzahl	7,14 % N = 14	1,27 % - 31,47 %
52393	Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines TAH	Transparenzkennzahl	0,00 % N = 4	0,00 % - 48,99 %

Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021

Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Ähnlich wie mit Qualitätsindikatoren werden die Daten jedes Leistungserbringers anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten Daten geprüft.

Dabei können zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden werden, die zur Plausibilität und Vollständigkeit, welche die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze prüfen. Mittels dieser Kriterien werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Zum anderen überprüfen Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit, inwiefern Fälle, die als dokumentationspflichtig eingeordnet wurden (Sollstatistik), auch tatsächlich übermittelt wurden.

Auffälligkeitskriterien			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit				
851807	Angabe von VA-ECMO bei Systemart	= 0,00	3,63 % 29/800	10,00 % 6/60
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
850249	Auffälligkeitskriterium zur Underdokumentation (Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen)	≥ 100,00 %	99,62 % 779/782	5,17 % 3/58
850250	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen)	≤ 110,00 %	99,62 % 779/782	1,72 % 1/58

Einleitung

Die Implantation eines Herzunterstützungssystems/Kunstherzens kann bei Patientinnen und Patienten mit akuter oder chronischer Herzinsuffizienz im fortgeschrittenen Stadium (NYHA III-IV) unabhängig von der Ätiologie indiziert sein.

Die ursprünglich zur Überbrückung der Wartezeit bis zur Transplantation entwickelten Herzunterstützungssysteme (assist devices) sind aufgrund beachtlicher medizinisch-technischer Weiterentwicklungen mittlerweile weiter ausgereift. Inzwischen ist man dazu übergegangen, die Systeme frühzeitiger einzusetzen, um irreversiblen Schäden an den Endorganen (z. B. Nieren, Leber) der erkrankten Patientinnen und Patienten vorzubeugen. Aufgrund der zunehmenden Bedeutung dieser Therapieform in der medizinischen Versorgung und auch als Folge der Spenderorganknappheit werden Herzunterstützungssysteme und Kunstherzen vermehrt eingesetzt. Bislang unterlagen die mit einem Unterstützungssystem versorgten Patientinnen und Patienten jedoch keiner Qualitätssicherung. Durch eine Weiterentwicklung sind sie seit dem Erfassungsjahr 2015 in den Leistungsbereich integriert, der wie bislang auf den stationären Sektor eingeschränkt ist.

Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Berichtes basieren auf QS-Dokumentationsdaten. Die Datengrundlage für diesen Bericht umfasst folgende Datenquellen:

- Datengrundlage nach Standort
- Vollzähligkeitsanalyse nach Institutskennzeichen-Nummer

Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt an, wie viele Fälle bei einem Leistungserbringer für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren, anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter. Diese Informationen werden zusätzlich zu den QS-Dokumentationsdaten an das IQTIG übermittelt. Die übermittelten Daten zur Sollstatistik bilden die Grundlage für die Ermittlung der Vollzähligkeit bei den Leistungserbringern.

Für das QS-Verfahren TX – Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen erfolgt die Auswertung entsprechend dem behandelnden Standort, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein. Leider ist eine Umstellung der Sollstatistik auf den behandelnden Standort nicht möglich, da dieser nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist.

Ab dem Jahr 2020 wurde, gemäß Spezifikation, die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage sowie Vollzähligkeit in den Berichten, erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens.

Der Bericht enthält Qualitätsindikatoren auf Basis von QS-Dokumentationsdaten. Die Tabelle zeigt den Datenbestand, auf der die vorliegende Auswertung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren berechnet wurde.

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	1.078	1.079	99,91
	Basisdatensatz	1.077		
	MDS	1		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		57	58	98,28
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		60		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		61		

Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche

Zählleistungsbereiche stellen Untermengen der Leistungsbereiche dar und sollen lediglich einen differenzierteren Soll-Ist-Abgleich für das jeweilige Modul ermöglichen. Im Erfassungsmodul HTXM des QS-Verfahrens TX erfolgt die Dokumentation für die einzelnen Auswertungsmodule über einen gemeinsamen Dokumentationsbogen. Die Zählleistungsbereiche dienen hier der Zuordnung von Dokumentationsbögen zu einer definierten Teilmenge eines Leistungsbereichs. Die inhaltliche Definition der einzelnen Zählleistungsbereiche ergibt sich aus dem QS-Filter und den zugehörigen Anwenderinformationen und ist unter „Zählleistungsbereiche“ auf der Homepage des IQTIG zum QS-Verfahren TX zu finden (<https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-tx/>).

Im QS-Verfahren TX werden folgende Zählleistungsbereiche für das Erfassungsjahr 2021 unterschieden:

- Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen (HTXM-MKU) 2021
- Herztransplantation (HTXM-TX) 2021

Zählleistungsbereich Herztransplantation

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	315	313	100,64
	Basisdatensatz	315		
	MDS	0		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		19	19	100,00
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		20		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		21		

Zählleistungsbereich Herzunterstützungssysteme / Kunstherzen

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	779	782	99,62
	Basisdatensatz	778		
	MDS	1		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		57	58	98,28
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		60		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		61		

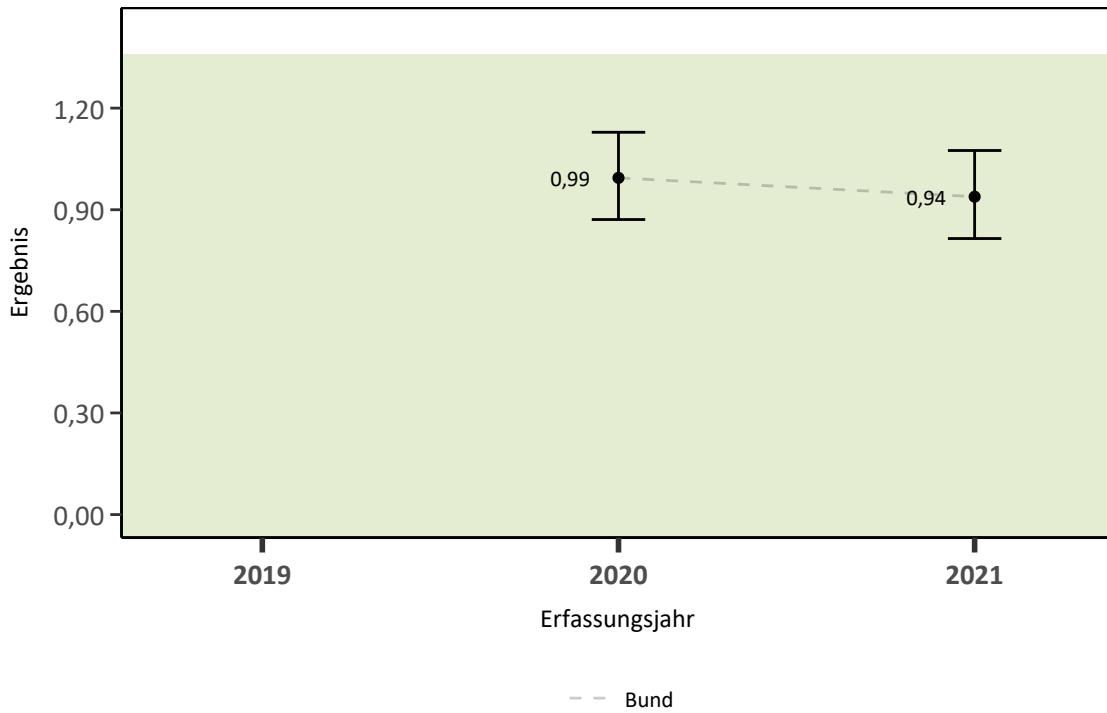
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

251800: Sterblichkeit im Krankenhaus nach Implantation eines Herzunterstützungssystems

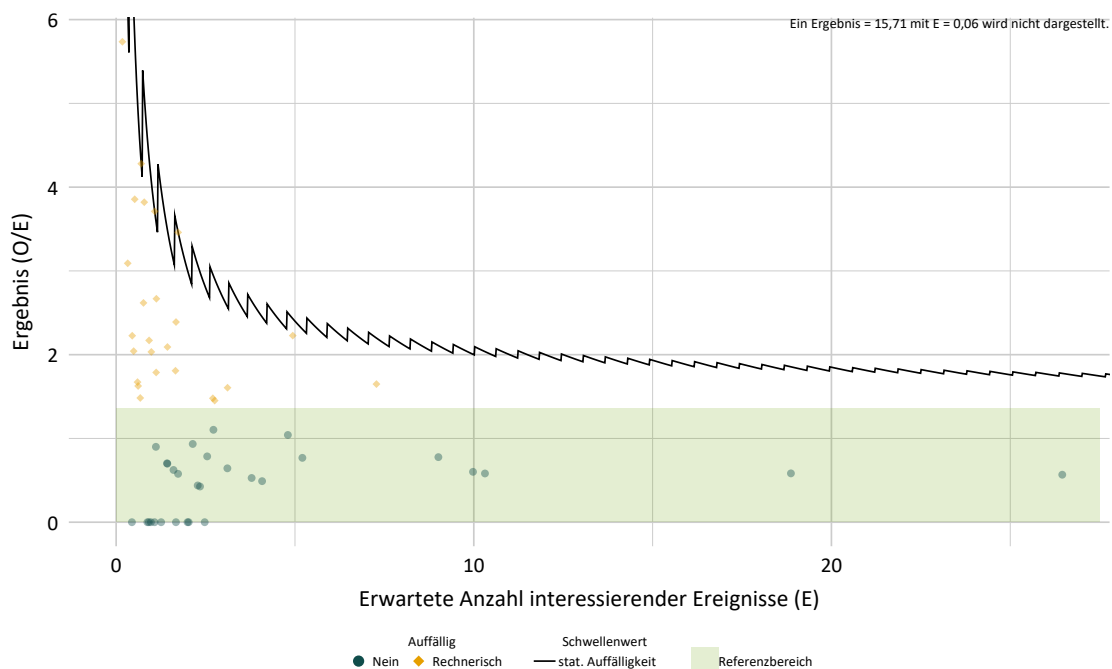
Qualitätsziel	Möglichst geringe Sterblichkeit im Krankenhaus
ID	251800
Grundgesamtheit	Implantationen eines Herzunterstützungssystems unter Ausschluss von Implantationen bei Patientinnen und Patienten mit einer Herztransplantation während desselben stationären Aufenthalts
Zähler	Implantationen, nach denen die Patientin bzw. der Patient während des Krankenhausaufenthalts verstorben ist
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Eingriffen bei denen die Patientin bzw. der Patient im Krankenhausaufenthalt verstarb
E (expected)	Erwartete Anzahl an Eingriffen bei denen die Patientin bzw. der Patient im Krankenhausaufenthalt verstarb, risikoadjustiert nach logistischem MKU-Score für den Indikator mit der ID 251800
Referenzbereich	$\leq 1,36$
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

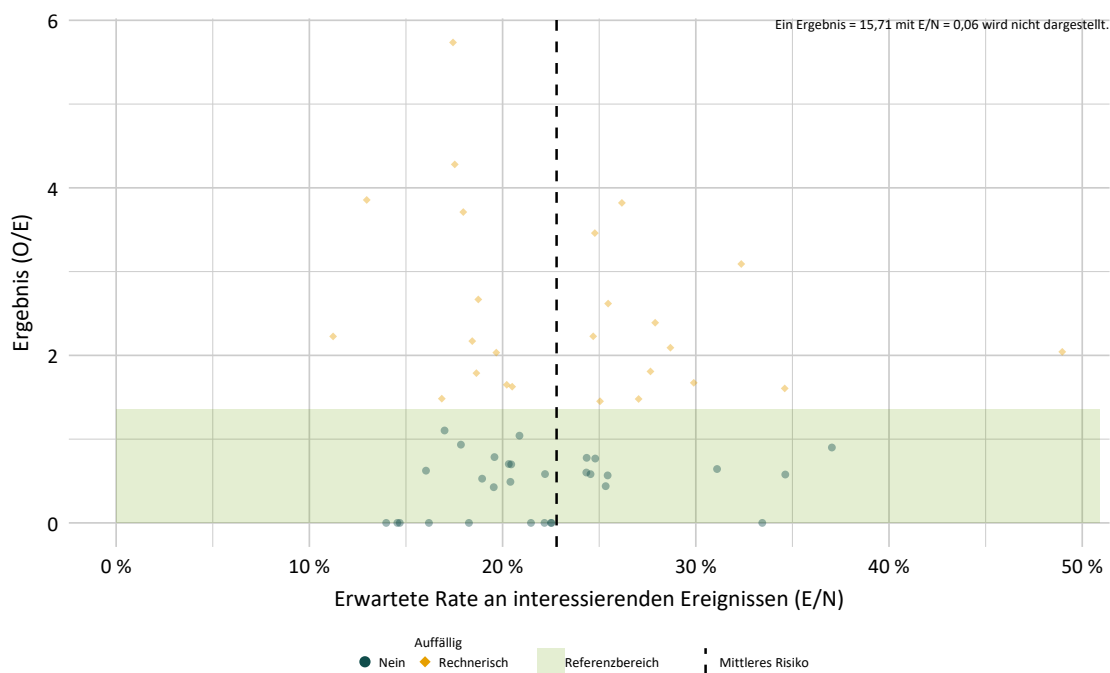
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatoregebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: 736 2021: 734	2019: - / - 2020: 174 / 175,03 2021: 157 / 167,31	2019: - 2020: 0,99 2021: 0,94	2019: - 2020: 0,87 - 1,13 2021: 0,81 - 1,07

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ¹	
1.1.1	O/N (observed, beobachtet)	21,39 % 157/734
1.1.2	E/N (expected, erwartet)	22,79 % 167,31/734
1.1.3	O/E	0,94

¹ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

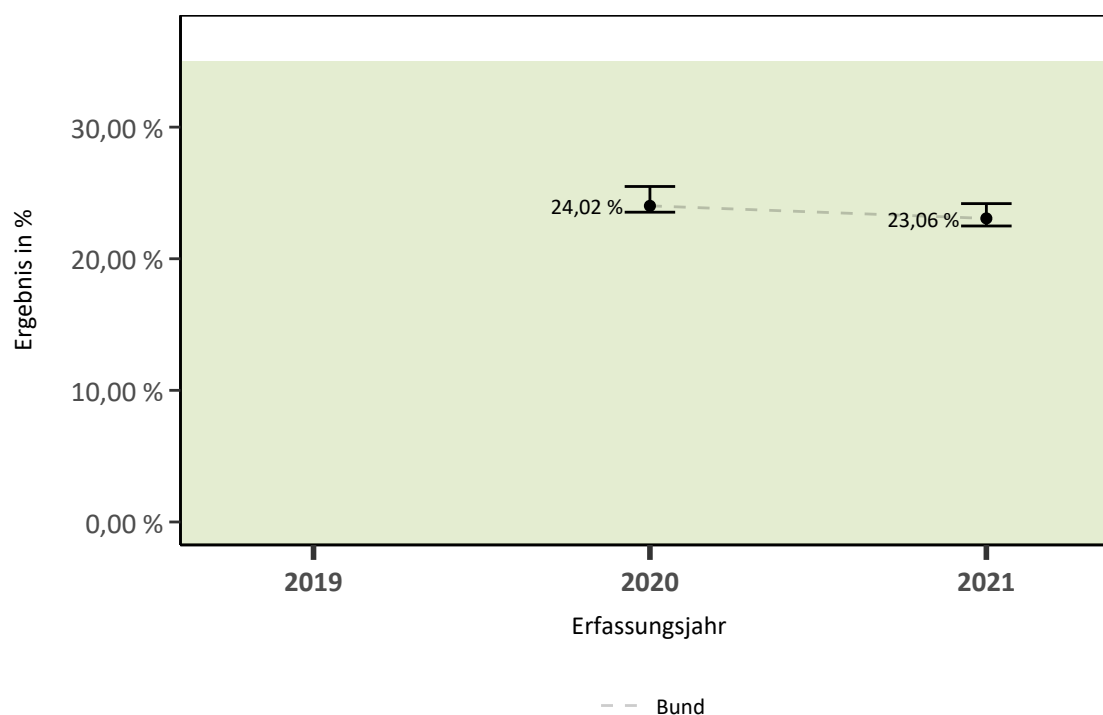
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.2	Patientinnen und Patienten, die im Krankenhaus verstarben	24,04 % 188/782
1.2.1	Verstorbene Patientinnen und Patienten je nach Art des implantierten Unterstützungssystems	
1.2.1.1	LVAD	21,08 % 148/702
1.2.1.2	RVAD	x % ≤3/20
1.2.1.3	BiVAD	62,50 % 5/8
1.2.1.4	TAH	x % ≤3/4

251801: Sterberisiko nach Implantation eines Herzunterstützungssystems/Kunstherzens

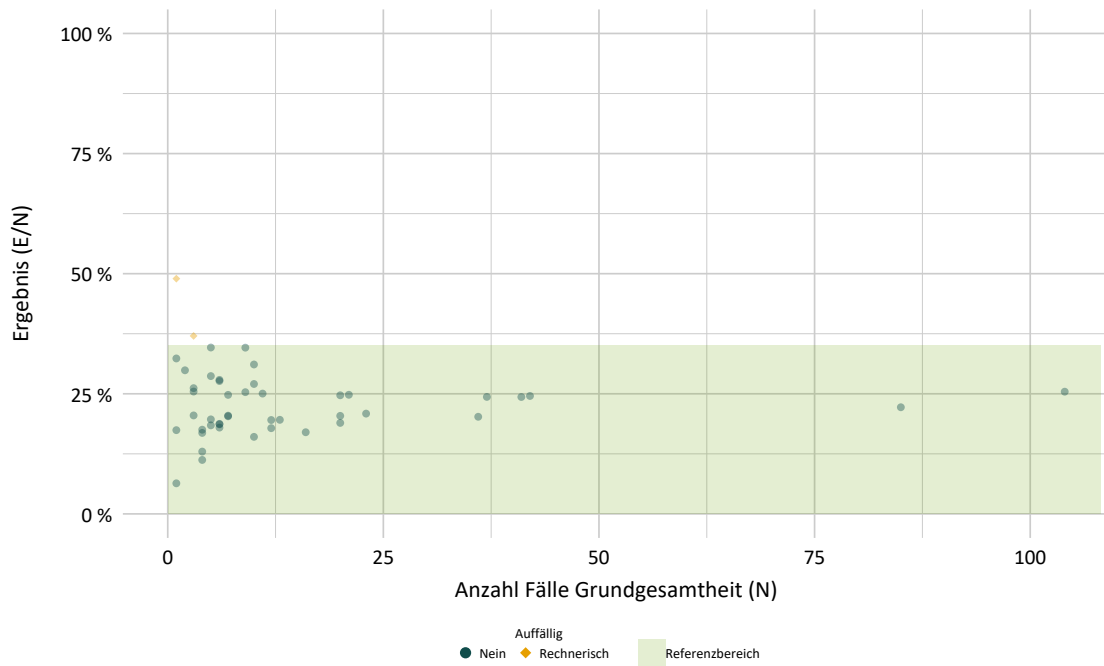
Qualitätsziel	Das durchschnittliche Risikoprofil des gesamten Patientenkollektivs eines Krankenhausstandortes sollte bei Implantation von Herzunterstützungssystemen/Kunstherzen nicht zu hoch sein
ID	251801
Grundgesamtheit	Implantationen eines Herzunterstützungssystems unter Ausschluss von Implantationen bei Patientinnen und Patienten mit einer Herztransplantation während desselben stationären Aufenthalts und unter Ausschluss von Implantationen in Standorten, in denen keine MKU-Patientin und kein MKU-Patient im Erfassungsjahr verstorben entlassen wurde
Zähler	Erwartete Anzahl an Eingriffen, bei denen die Patientin bzw. der Patient im Krankenhausaufenthalt verstirbt, risikoadjustiert nach logistischem MKU-Score für den Indikator mit der ID 251800
Referenzbereich	≤ 35,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis E/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 166,44 / 693,00 2021: 153,61 / 666,00	2019: - 2020: 24,02 % 2021: 23,06 %	2019: - 2020: 23,54 % - 25,49 % 2021: 22,49 % - 24,19 %

Gruppe: Neurologische Komplikationen bei Implantation eines Herzunterstützungssystems

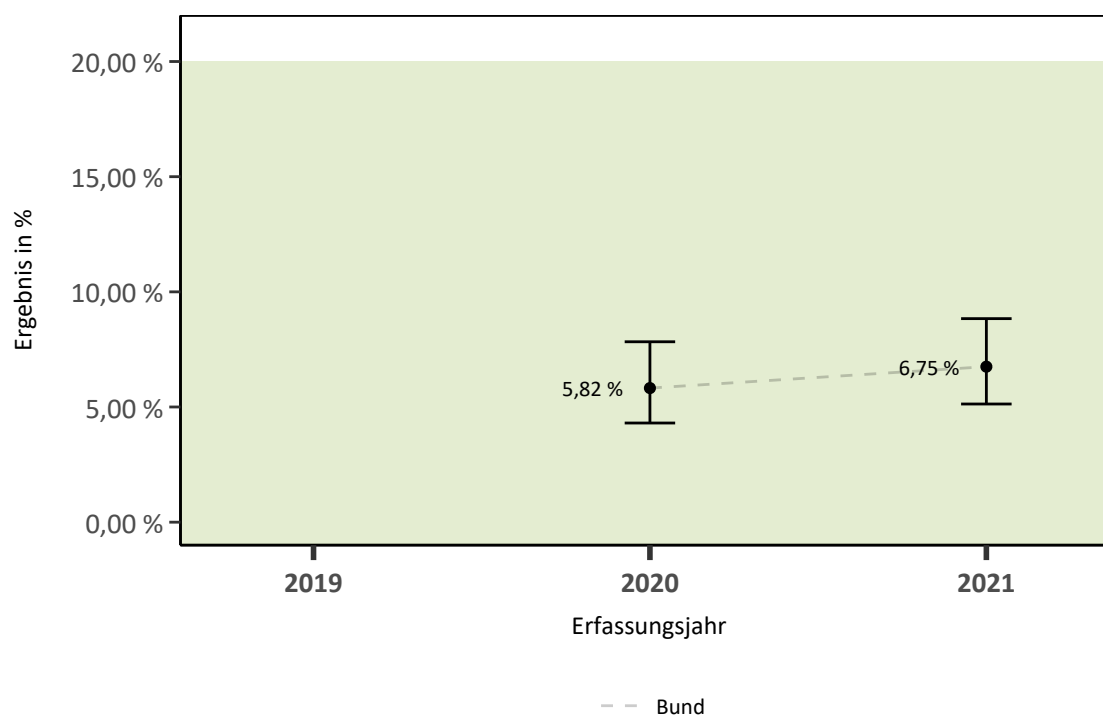
Qualitätsziel	Die Rate an postoperativen zerebrovaskulären Komplikationen (Transitorische ischämische Attacke (TIA), Schlaganfall oder Koma) soll gering sein
---------------	---

52385: Neurologische Komplikationen bei Implantation eines LVAD

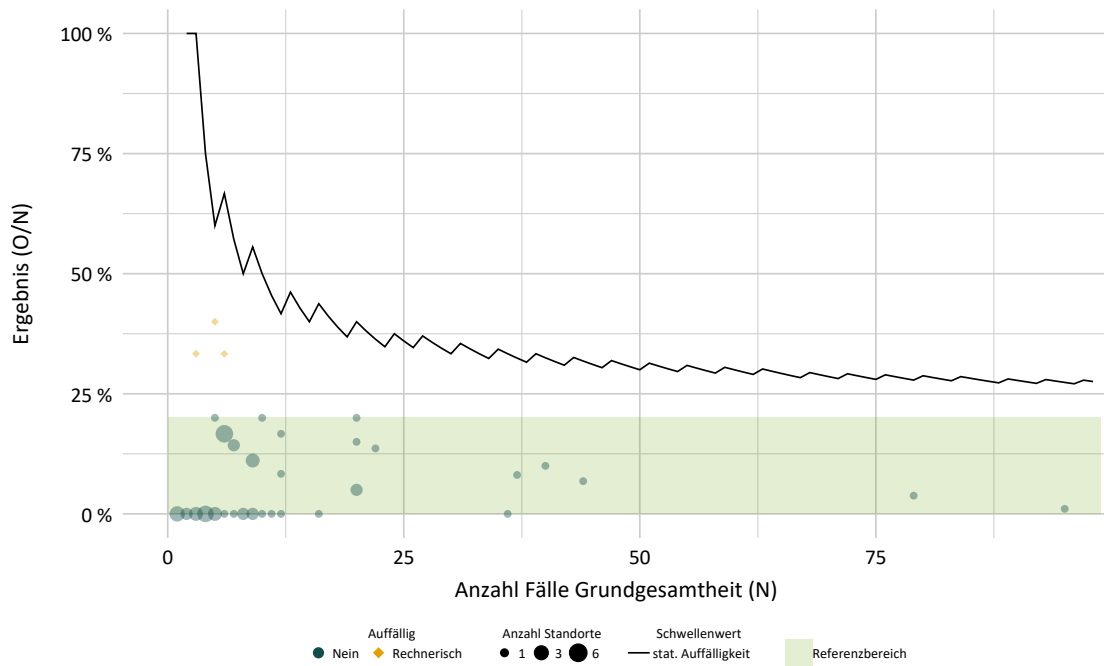
ID	52385
Grundgesamtheit	Alle Implantationen eines LVAD
Zähler	Implantationen mit postoperativer neurologischer Komplikation/postoperativem zerebrovaskulärem Ereignis mit einer Dauer von > 24 Stunden und funktionell relevantem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin > = 2)
Referenzbereich	≤ 20,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

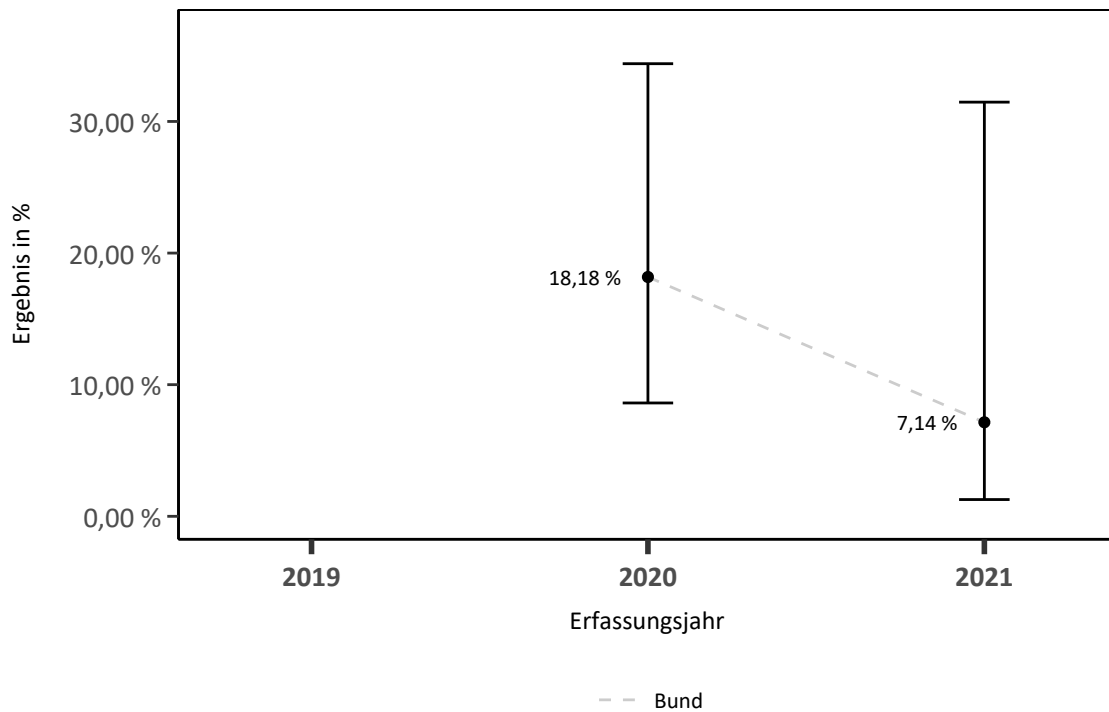
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 40 / 687 2021: 48 / 711	2019: - 2020: 5,82 % 2021: 6,75 %	2019: - 2020: 4,30 % - 7,83 % 2021: 5,13 % - 8,84 %

52386: Neurologische Komplikationen bei Implantation eines BiVAD

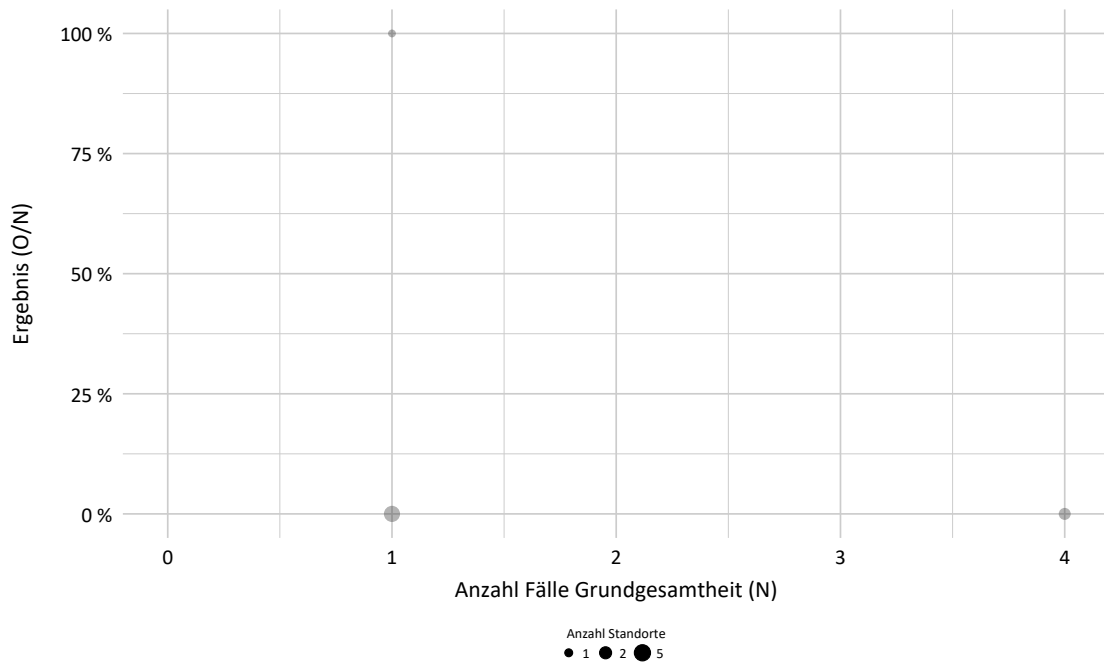
ID	52386
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Implantationen eines BiVAD
Zähler	Implantationen mit postoperativer neurologischer Komplikation/postoperativem zerebrovaskulärem Ereignis mit einer Dauer von > 24 Stunden und funktionell relevantem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin \geq 2)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

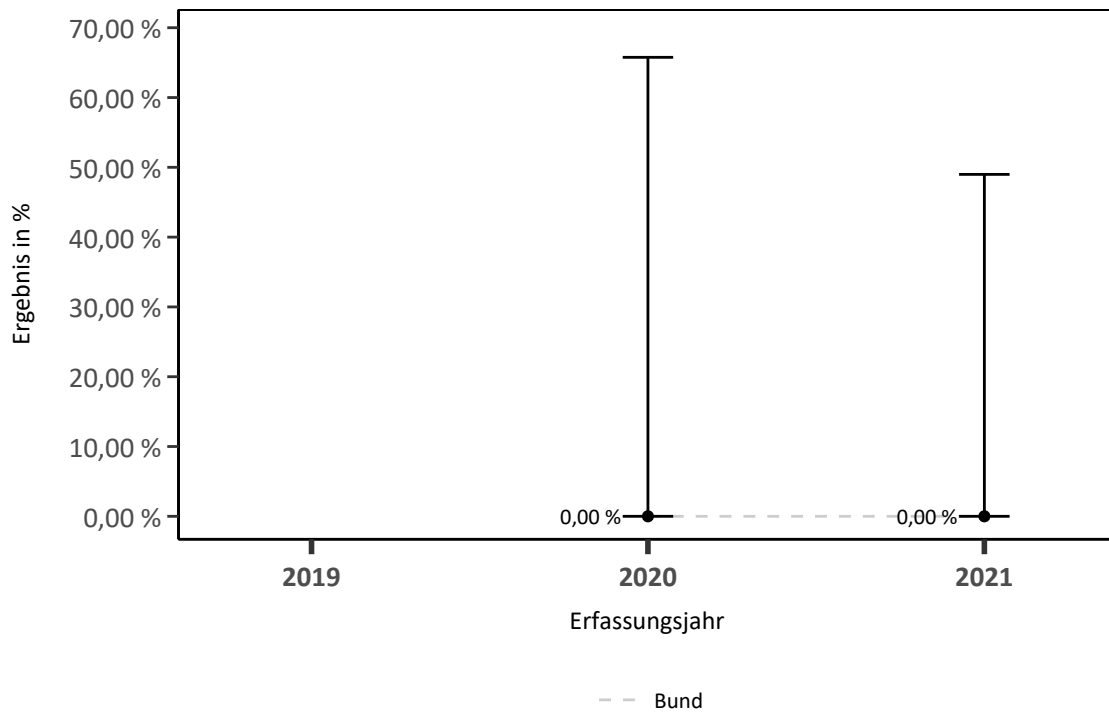
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 6 / 33 2021: ≤3 / 14	2019: - 2020: 18,18 % 2021: x %	2019: - 2020: 8,61 % - 34,39 % 2021: 1,27 % - 31,47 %

52387: Neurologische Komplikationen bei Implantation eines TAH

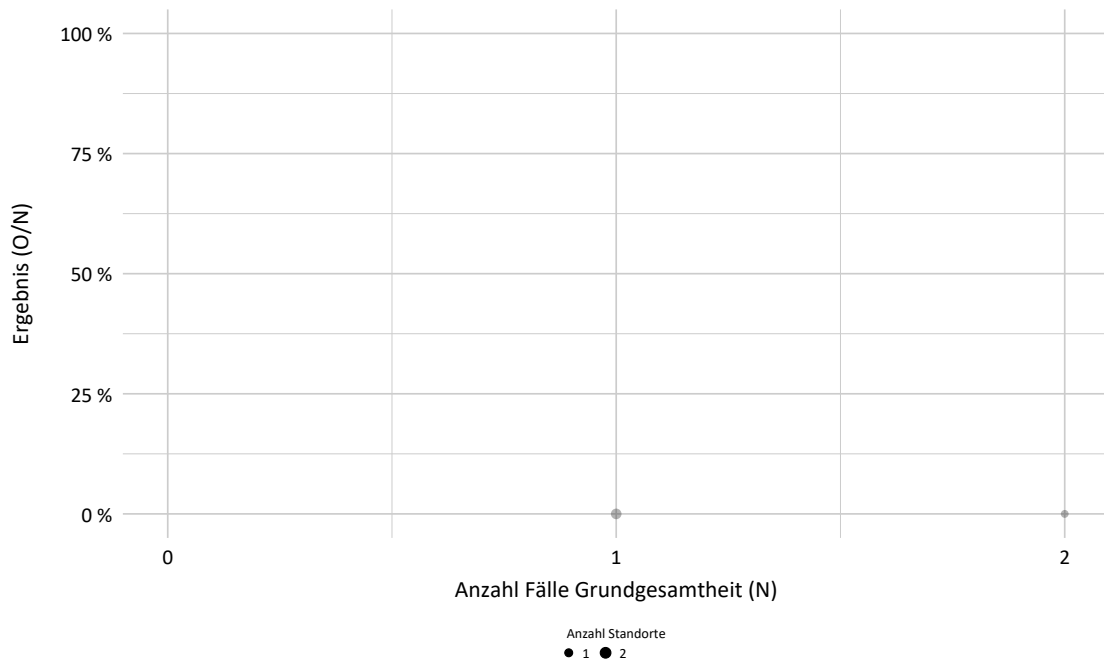
ID	52387
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Implantationen eines TAH
Zähler	Implantationen mit postoperativer neurologischer Komplikation/postoperativem zerebrovaskulärem Ereignis mit einer Dauer von > 24 Stunden und funktionell relevantem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin \geq 2)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: ≤3 2021: 0 / 4	2019: - 2020: x % 2021: 0,00 %	2019: - 2020: 0,00 % - 65,76 % 2021: 0,00 % - 48,99 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.1	Patientinnen und Patienten mit neurologischen Komplikationen	6,80 % 51/750
3.1.1	Patientinnen und Patienten mit neurologischen Komplikationen je nach Art des implantierten Unterstützungssystems	
3.1.1.1	LVAD	6,75 % 48/711
3.1.1.2	RVAD	x % ≤3/21
3.1.1.3	BiVAD	x % ≤3/14
3.1.1.4	TAH	0,00 % 0/4

Gruppe: Sepsis bei Implantation eines Herzunterstützungssystems

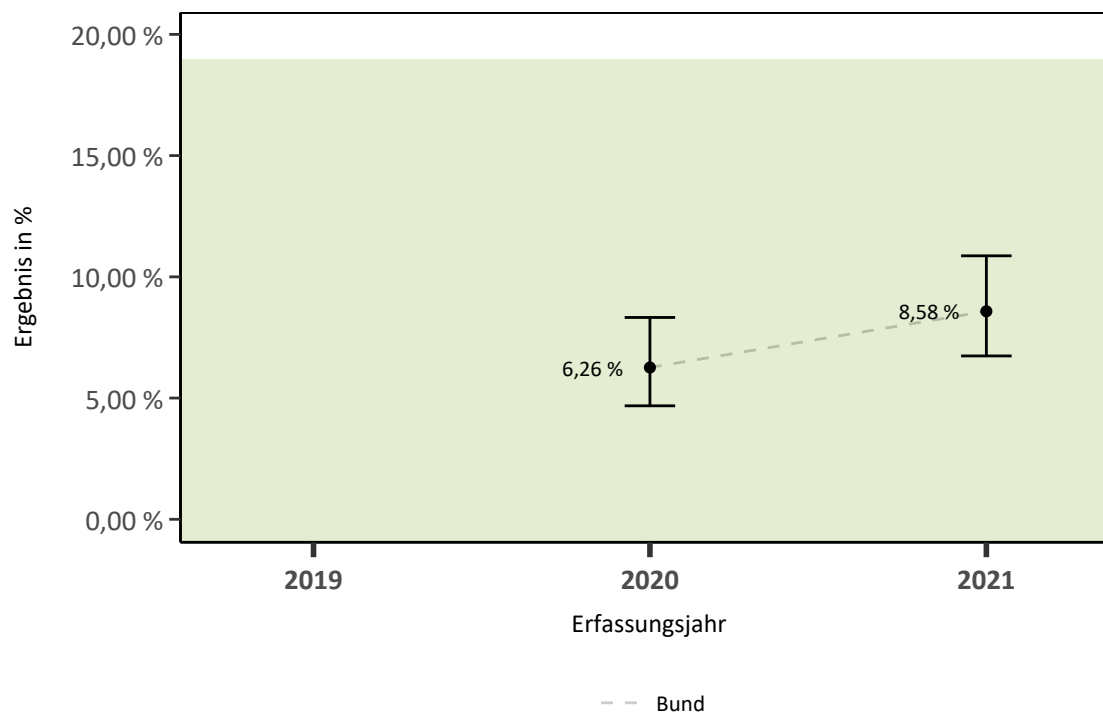
Qualitätsziel	Die Sepsisrate nach Implantation eines Herzunterstützungssystems/Kunstherzens soll gering sein
---------------	--

52388: Sepsis bei Implantation eines LVAD

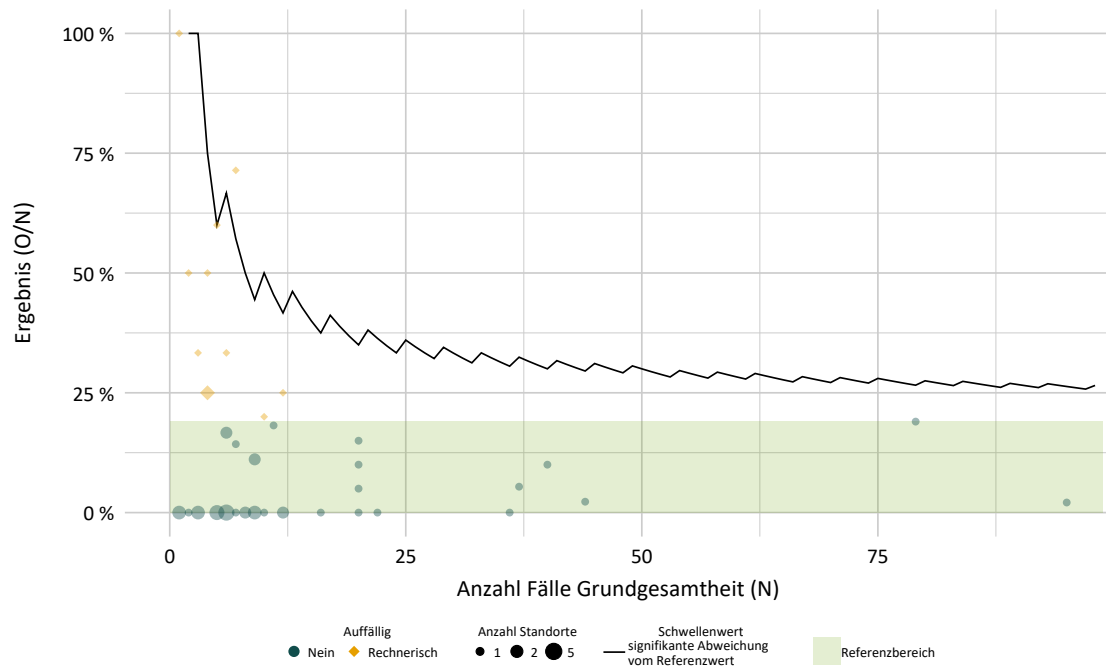
ID	52388
Grundgesamtheit	Alle Implantationen eines LVAD
Zähler	Implantationen mit Sepsis im postoperativen Verlauf
Referenzbereich	≤ 18,99 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

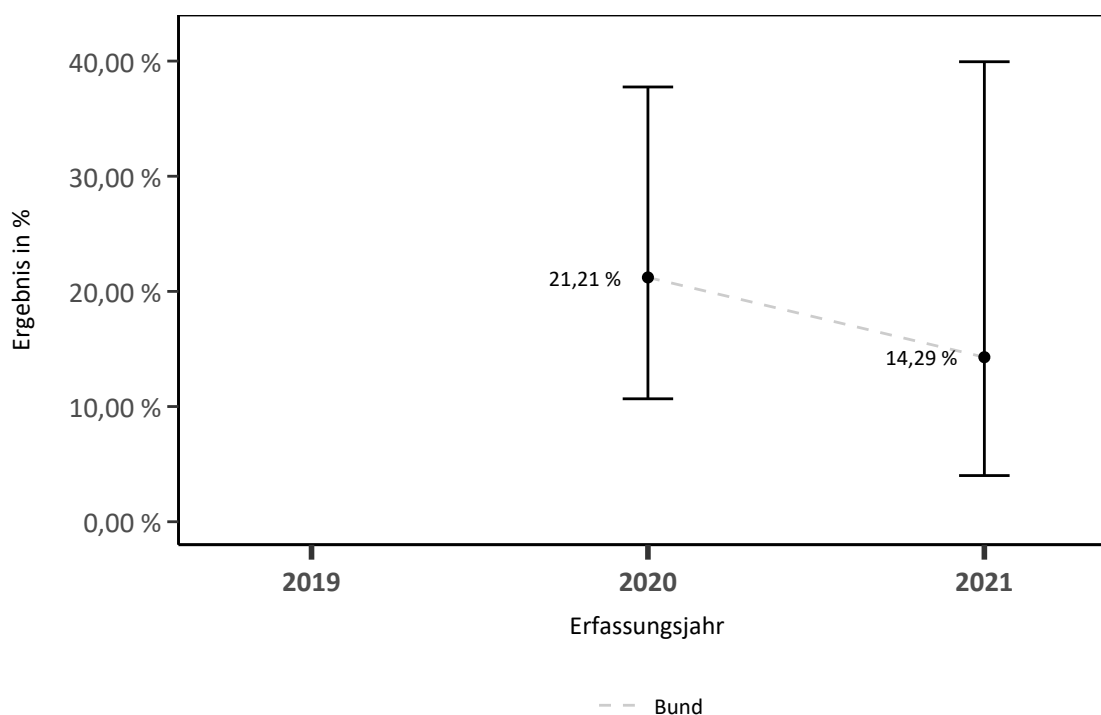
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 43 / 687 2021: 61 / 711	2019: - 2020: 6,26 % 2021: 8,58 %	2019: - 2020: 4,68 % - 8,32 % 2021: 6,74 % - 10,87 %

52389: Sepsis bei Implantation eines BiVAD

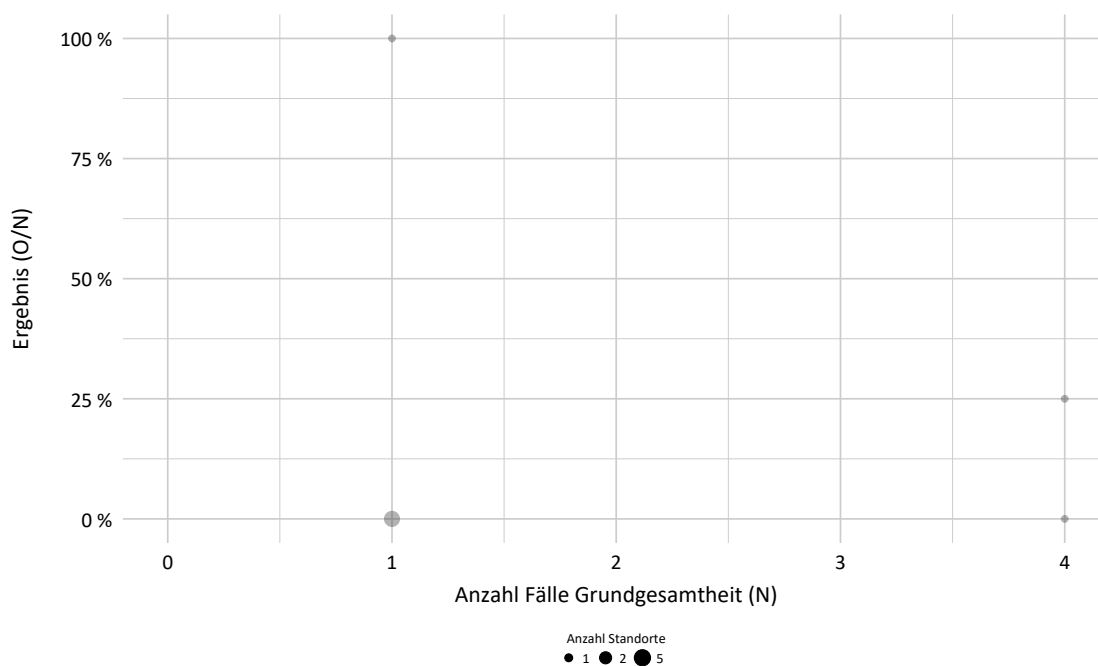
ID	52389
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Implantationen eines BiVAD
Zähler	Implantationen mit Sepsis im postoperativen Verlauf
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

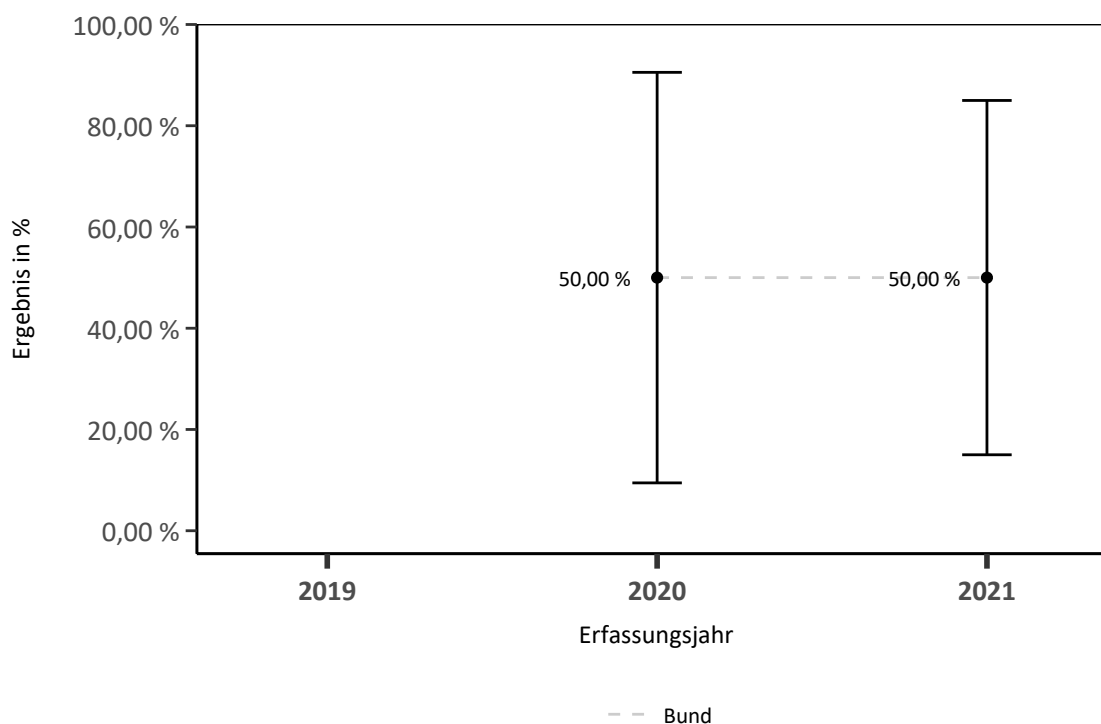
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 7 / 33 2021: ≤3 / 14	2019: - 2020: 21,21 % 2021: x %	2019: - 2020: 10,68 % - 37,75 % 2021: 4,01 % - 39,94 %

52390: Sepsis bei Implantation eines TAH

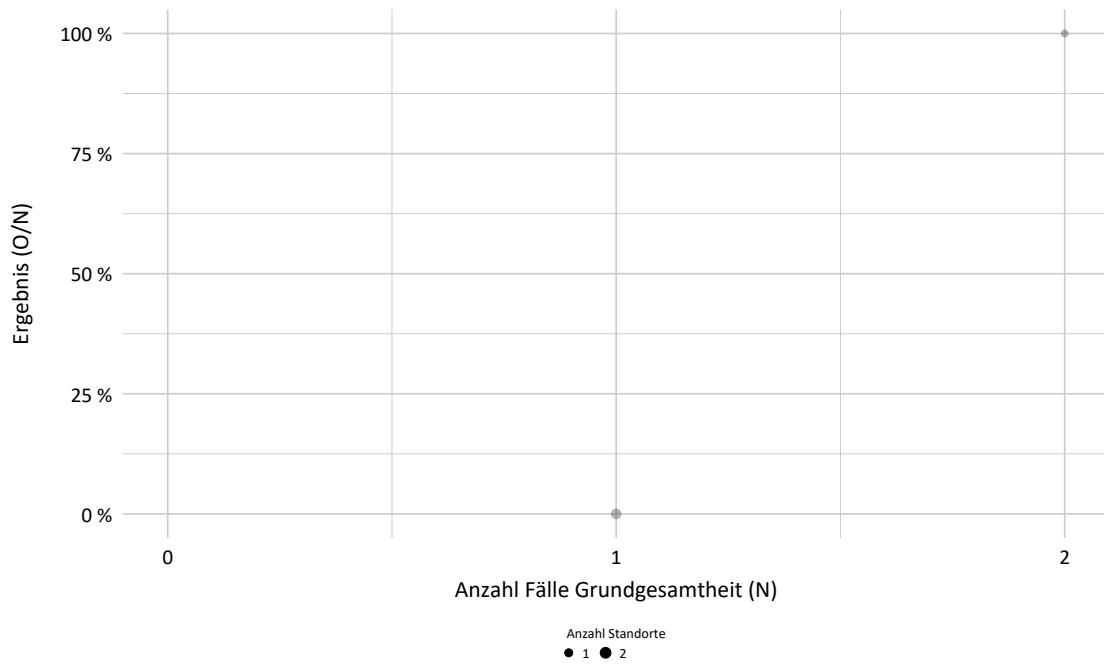
ID	52390
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Implantationen eines TAH
Zähler	Implantationen mit einer Sepsis im postoperativen Verlauf
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: ≤3 2021: ≤3 / 4	2019: - 2020: x % 2021: x %	2019: - 2020: 9,45 % - 90,55 % 2021: 15,00 % - 85,00 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
4.1	Patientinnen und Patienten mit einer Sepsis	8,67 % 65/750
4.1.1	Patientinnen und Patienten mit einer Sepsis je nach Art des implantierten Unterstützungssystems	
4.1.1.1	LVAD	8,58 % 61/711
4.1.1.2	RVAD	0,00 % 0/21
4.1.1.3	BiVAD	x % ≤3/14
4.1.1.4	TAH	x % ≤3/4

Gruppe: Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines Herzunterstützungssystems

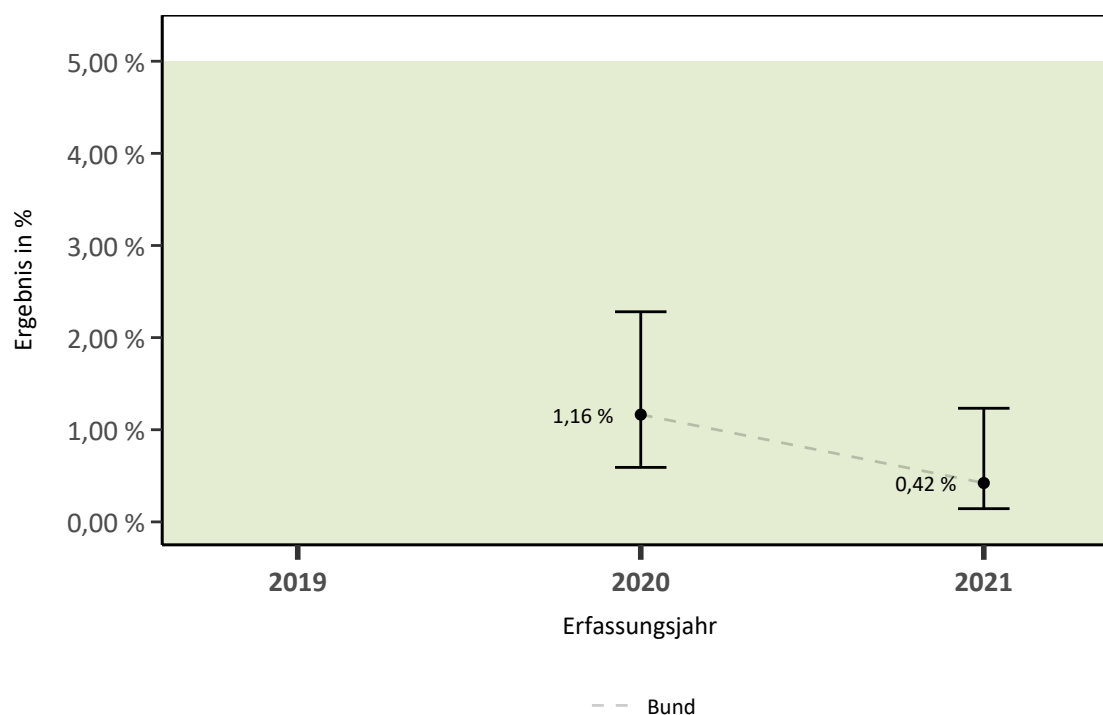
Qualitätsziel	Die Rate an Fehlfunktionen des implantierten Herzunterstützungssystems/Kunstherzens soll niedrig sein
---------------	---

52391: Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines LVAD

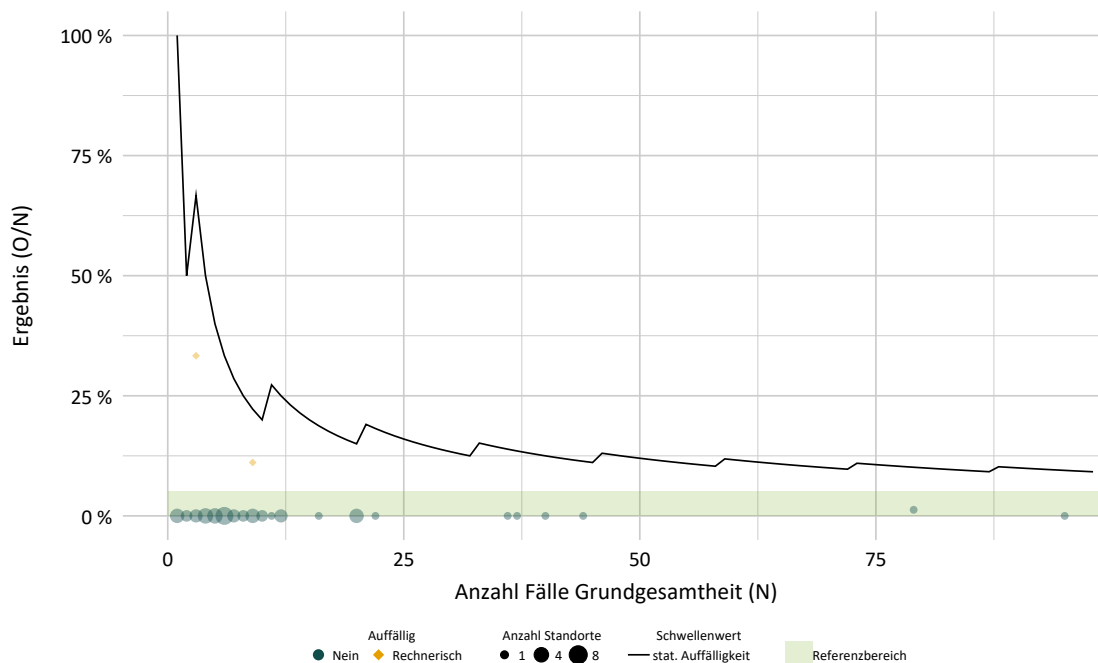
ID	52391
Grundgesamtheit	Alle Implantationen eines LVAD
Zähler	Implantationen mit Fehlfunktion des implantierten Herzunterstützungssystems/Kunstherzens
Referenzbereich	≤ 5,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

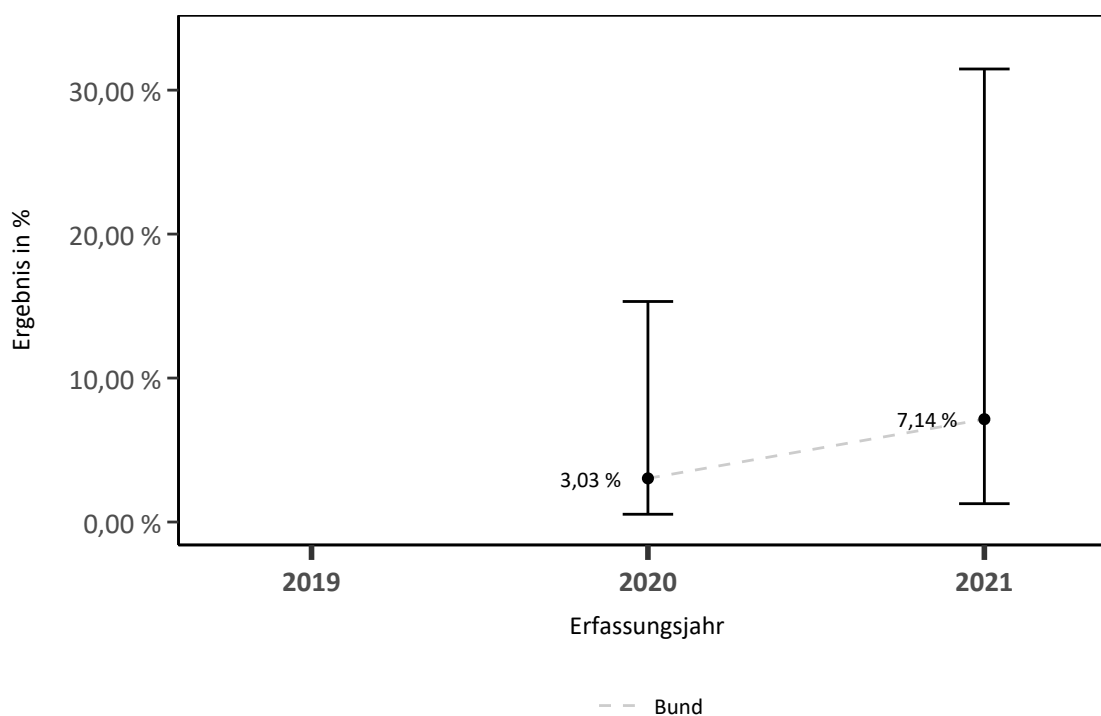
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 8 / 687 2021: ≤3 / 711	2019: - 2020: 1,16 % 2021: x %	2019: - 2020: 0,59 % - 2,28 % 2021: 0,14 % - 1,23 %

52392: Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines BiVAD

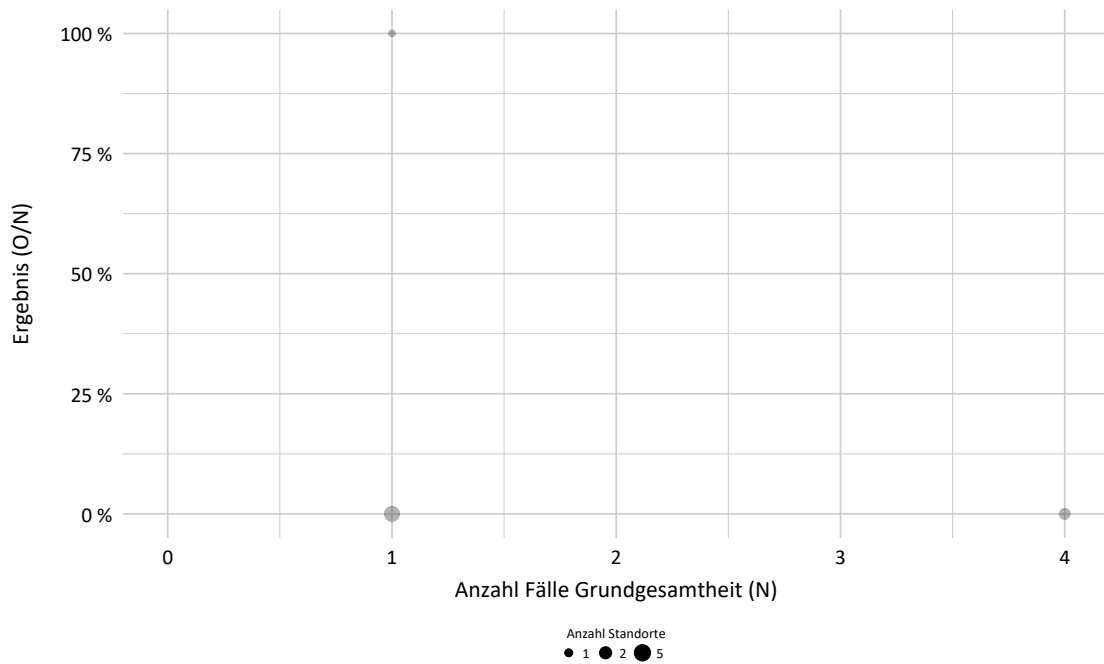
ID	52392
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Implantationen eines BiVAD
Zähler	Implantationen mit Fehlfunktion des implantierten Herzunterstützungssystems/Kunstherzens
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

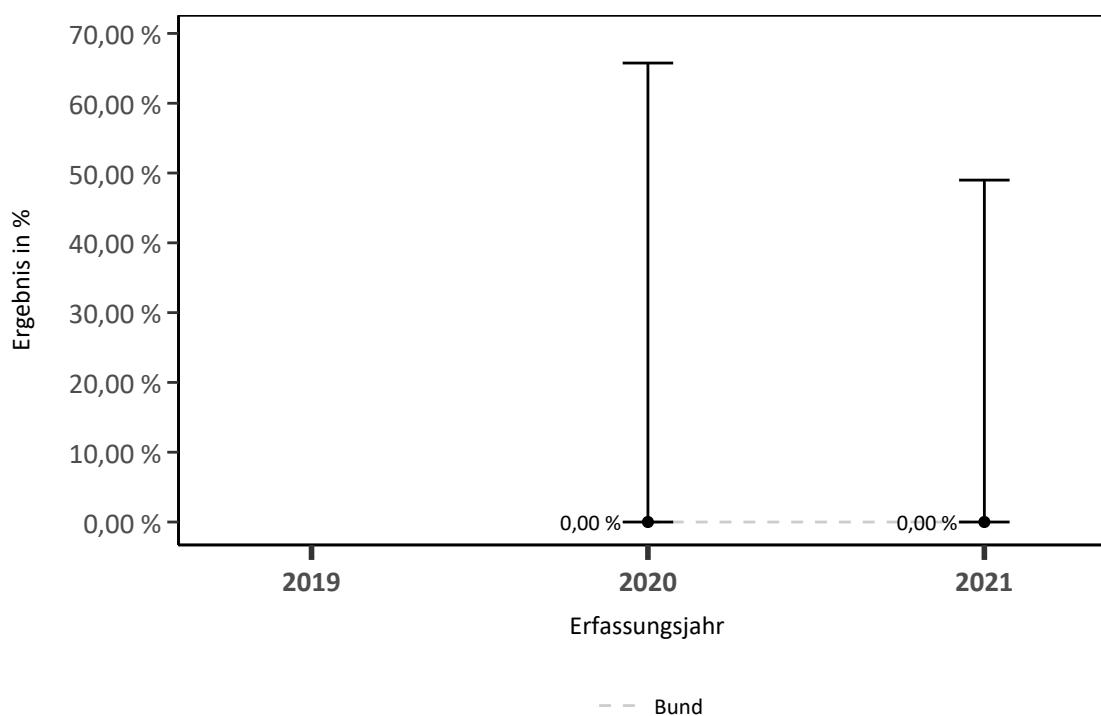
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: ≤3 / 33 2021: ≤3 / 14	2019: - 2020: x % 2021: x %	2019: - 2020: 0,54 % - 15,32 % 2021: 1,27 % - 31,47 %

52393: Fehlfunktion des Systems bei Implantation eines TAH

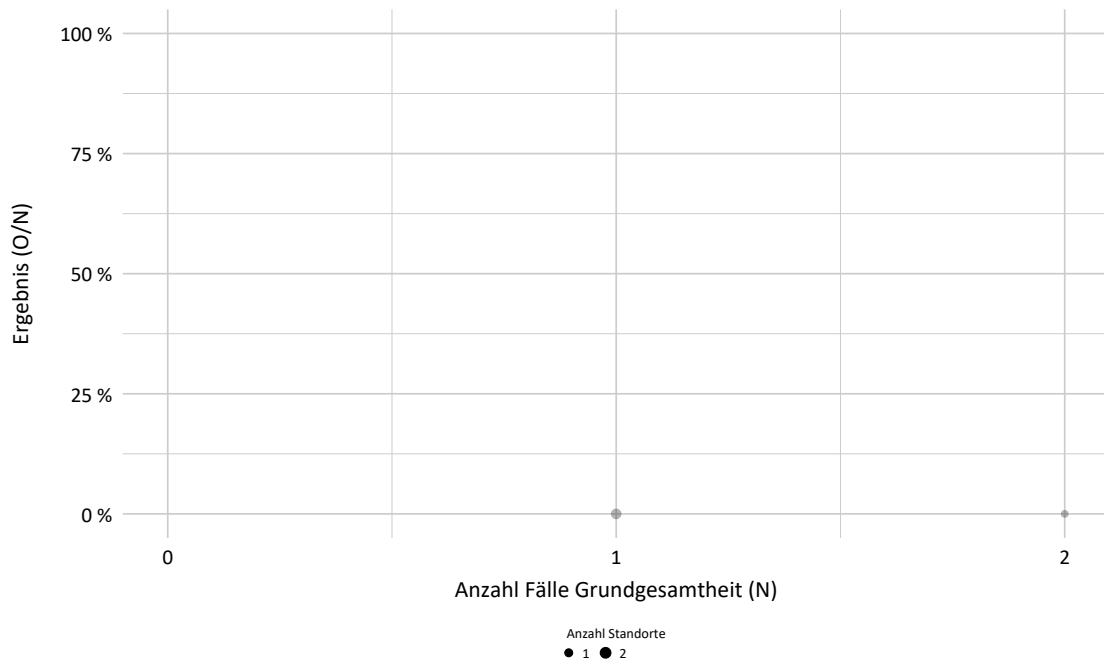
ID	52393
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Implantationen eines TAH
Zähler	Implantationen mit Fehlfunktion des implantierten Herzunterstützungssystems/Kunstherzens
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: ≤3 2021: 0 / 4	2019: - 2020: x % 2021: 0,00 %	2019: - 2020: 0,00 % - 65,76 % 2021: 0,00 % - 48,99 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.1	Patientinnen und Patienten mit einer Fehlfunktion des Systems	0,53 % 4/750
5.1.1	Patientinnen und Patienten mit einer Fehlfunktion je nach Art des implantierten Unterstützungssystems	
5.1.1.1	LVAD	x % ≤3/711
5.1.1.2	RVAD	0,00 % 0/21
5.1.1.3	BiVAD	x % ≤3/14
5.1.1.4	TAH	0,00 % 0/4

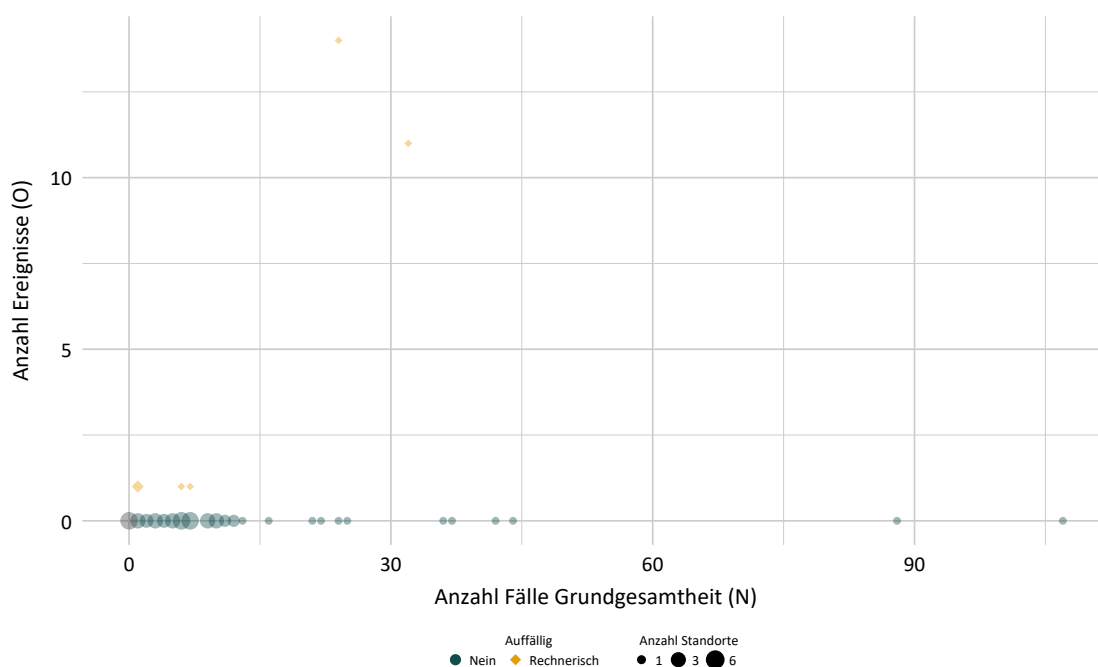
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

851807: Angabe von VA-ECMO bei Systemart

ID	851807
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Die Systemart VA-ECMO ist nicht Gegenstand des Verfahrens und wird im Rahmen der QI-Berechnung ausgeschlossen.</p> <p>Hypothese Fehlkodierung einer VA-ECMO als Herzunterstützungssystem</p>
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	alle QIs/Kennzahlen
Grundgesamtheit	Alle Implantationen eines Herzunterstützungssystems/Kunstherzens
Zähler	Eingriffe, bei denen als Systemart VA-ECMO angegeben wurde
Referenzbereich	= 0,00
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

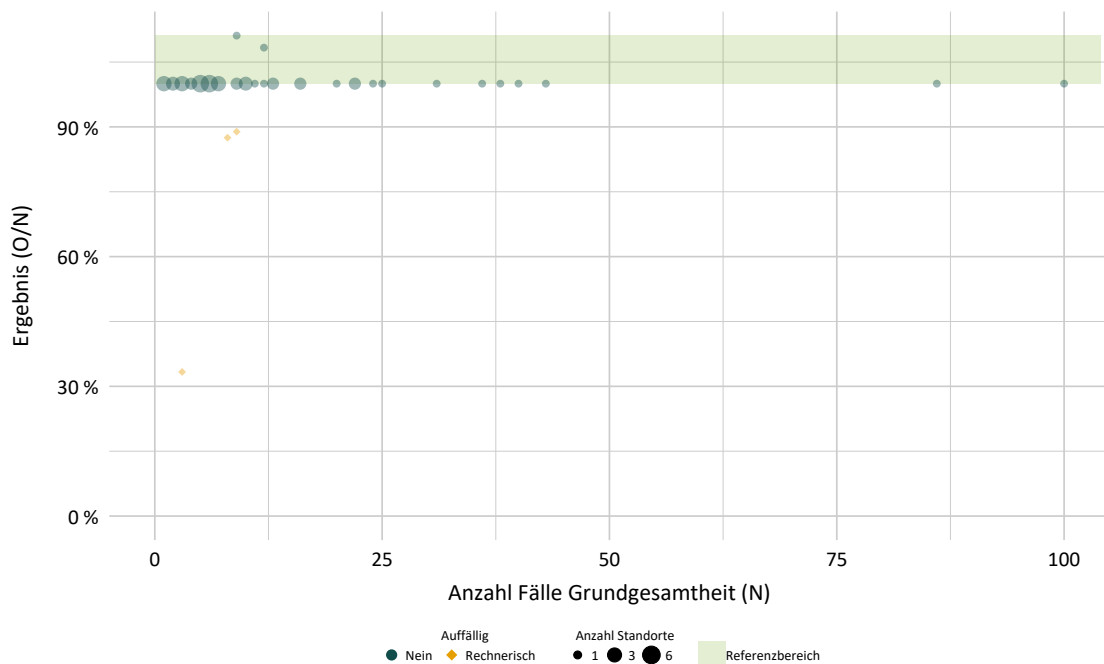
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	29 / 800	3,63 %	10,00 % 6/60

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

850249: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen)

ID	850249
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Unterdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahren ist es möglich, den Ursachen für eine Unterdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess oder das Weglassen komplizierter Fälle können zu niedrigen Dokumentationsraten in einzelnen Modulen führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für den jeweiligen Zählleistungsbereich
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Zählleistungsbereich
Referenzbereich	≥ 100,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



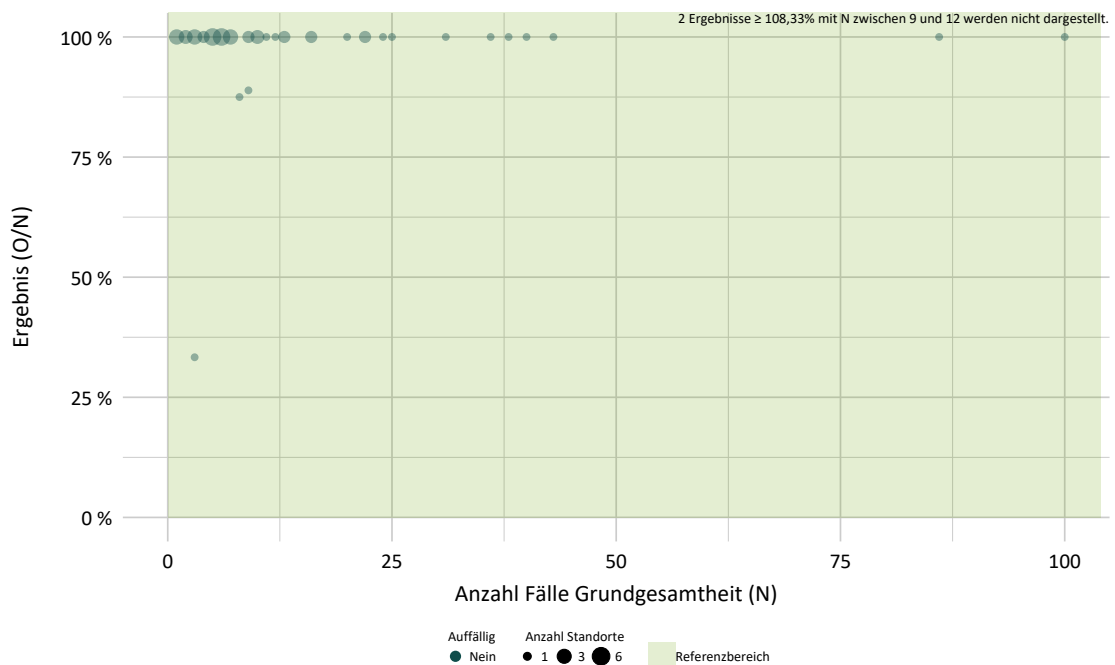
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	779 / 782	99,62 %	5,17 % 3/58

850250: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen)

ID	850250
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Überdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Überdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für den jeweiligen Zählleistungsbereich
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Zählleistungsbereich
Referenzbereich	≤ 110,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	779 / 782	99,62 %	1,72 % 1/58

Basisauswertung

Allgemeine Daten

	Bund (gesamt)	
	n	%
Allgemeine Daten zu Patienten²		
Anzahl Patienten	936	100,00
Patienten mit mind. einer Herztransplantation	301	32,16
Patienten mit mind. einer Implantation eines Herzunterstützungssystems / Kunstherzens	662	70,73

² Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Allgemeine Daten zu Transplantationen		
Anzahl Herztransplantationen	316	100,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Allgemeine Daten zu Implantationen		
Anzahl Implantationen von Herzunterstützungssystemen / Kunstherzen	800	100,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 662	
Aufnahmequartal		
Aufnahme in den Vorjahren (Überlieger)	102	15,41
1. Quartal	167	25,23
2. Quartal	174	26,28
3. Quartal	152	22,96
4. Quartal	68	10,27

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 662	
Entlassungsquartal		
1. Quartal	177	26,74
2. Quartal	154	23,26
3. Quartal	182	27,49
4. Quartal	150	22,66

Aufenthaltsdauer im Krankenhaus

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Fälle	N = 781	
Verweildauer im Krankenhaus		
≤ 28 Tage	211	27,02
29 - 56 Tage	297	38,03
57 - 84 Tage	156	19,97
85 - 112 Tage	51	6,53
113 - 140 Tage	25	3,20
141 - 168 Tage	12	1,54
169 - 196 Tage	10	1,28
197 - 224 Tage	5	0,64
225 - 252 Tage	≤3	x
> 252 Tage	11	1,41

Bund (gesamt)	
Präoperative Verweildauer (Tage)³	
Anzahl Fälle mit Angabe von Werten	778
Minimum	0,00
5. Perzentil	1,00
25. Perzentil	5,00
Median	9,00
Mittelwert	14,03
75. Perzentil	19,00
95. Perzentil	40,05
Maximum	436,00
Postoperative Verweildauer (Tage)⁴	
Anzahl Fälle mit Angabe von Werten	778
Minimum	0,00
5. Perzentil	2,95
25. Perzentil	19,00
Median	29,00
Mittelwert	42,26
75. Perzentil	50,00
95. Perzentil	124,10
Maximum	618,00
Gesamtverweildauer (Tage)⁵	
Anzahl Fälle mit Angabe von Werten	781
Minimum	1,00
5. Perzentil	10,00
25. Perzentil	28,00
Median	45,00
Mittelwert	56,55
75. Perzentil	68,00
95. Perzentil	146,90
Maximum	622,00

³ Dargestellt wird der Abstand zur ersten Implantation während des stationären Aufenthalts

⁴ Dargestellt wird der Abstand zur ersten Implantation während des stationären Aufenthalts

⁵ Die Gesamtverweildauer berechnet sich aus der Differenz zwischen Entlassungsdatum und Aufnahmedatum

Basisdaten Empfänger mit mind. einer Implantation eines Herzunterstützungssystems / Kunstherzens

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 662	
Geschlecht		
(1) männlich	543	82,02
(2) weiblich	119	17,98
(3) divers	0	0,00
(8) unbestimmt	0	0,00

Patientenalter am Aufnahmetag

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 662	
Altersverteilung		
< 1 Jahr	11	1,66
1 - 9 Jahre	11	1,66
10 - 19 Jahre	9	1,36
20 - 29 Jahre	7	1,06
30 - 39 Jahre	32	4,83
40 - 49 Jahre	61	9,21
50 - 59 Jahre	182	27,49
60 - 69 Jahre	270	40,79
70 - 79 Jahre	79	11,93
≥ 80 Jahre	≤3	x

Bund (gesamt)	
Altersverteilung (Jahre)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	662
Minimum	0,00
5. Perzentil	20,75
25. Perzentil	52,00
Mittelwert	56,43
Median	60,00
75. Perzentil	66,00
95. Perzentil	72,00
Maximum	81,00

Befunde Empfänger mit mind. einer Implantation eines Herzunterstützungssystems / Kunstherzens

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 662	
Grunderkrankung		
(1) dilatative Kardiomyopathie (DCM)	230	34,74
(2) restriktive Kardiomyopathie (RCM)	≤3	x
(3) ischämische Kardiomyopathie (ICM)	262	39,58
(4) andere Herzerkrankungen	67	10,12
Diabetes mellitus		
(0) nein	469	70,85
(1) ja, ausschließlich diätetisch eingestellt	33	4,98
(2) ja, medikamentös eingestellt	71	10,73
(3) ja, insulinpflichtig	89	13,44
Durchführung thorakaler Operationen (offen-chirurgisch) vor der stationären Aufnahme		
(0) nein	487	73,56
(1) ja	176	26,59

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit thorakaler Voroperation (offen-chirurgisch) vor der stationären Aufnahme	N = 176	
Art der thorakalen Operation⁶		
Herztransplantation	≤3	x
Assist Device/TAH	58	32,95
Koronarchirurgie	76	43,18
Klappenchirurgie	52	29,55
Korrektur angeborener Vitien	13	7,39
sonstige	15	8,52

⁶ Mehrfachnennung möglich

Bund (gesamt)	
Anzahl aller Voroperationen (offen-chirurgisch) am Herzen	
Anzahl Patienten mit bekannter Anzahl	173
Median	1,00
Mittelwert	1,22

Implantation Herzunterstützungssystem/Kunstherz

Indikation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Implantationen	N = 800	
Einstufung nach ASA-Klassifikation		
(1) normaler, gesunder Patient	0	0,00
(2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	≤3	x
(3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	89	11,13
(4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	433	54,13
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	276	34,50
INTERMACS Profile-Level 1 - 7		
(1) kritischer kardiogener Schock	222	27,75
(2) zunehmende Verschlechterung trotz inotroper Medikation	181	22,63
(3) stabil, aber abhängig von Inotropika	147	18,38
(4) ambulante orale Therapie, aber häufige Ruhesympptomatik	171	21,38
(5) belastungsintolerant, keine Ruhesympptomatik	11	1,38
(6) gering belastbar, keine Ruhesympptomatik	5	0,63
(7) erweiterte NYHA-Klasse III Symptome	9	1,13
Zielstellung		
(1) BTT - bridge to transplant	303	37,88
(2) BTR - bridge to recovery	67	8,38
(3) DT - destination therapy	345	43,13
(5) BTC - bridge to candidacy	72	9,00
(9) andere Zielstellung	5	0,63
Akute Herzinsuffizienz zum Zeitpunkt des Eingriffs		
(0) nein	305	38,13
(1) ja	495	61,88

Indikation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Implantationen	N = 800	
Geplante Einsatzdauer des Herzunterstützungssystems > 7 Tage		
(0) nein	54	6,75
(1) ja	746	93,25
Linksventrikuläre Ejektionsfraktion > 35%		
(0) nein	683	85,38
(1) ja	50	6,25
(9) nicht bestimmbar	13	1,63
6 Minuten Gehetest: Distanz ≥ 500 Meter		
(0) nein	445	55,63
(1) ja	5	0,63
(2) nicht durchgeführt	109	13,63
(9) nicht bestimmbar	187	23,38
Maximale Sauerstoffaufnahme > 20 ml O₂/min/kg Körpergewicht		
(0) nein	428	53,50
(1) ja	11	1,38
(2) nicht durchgeführt	130	16,25
(9) nicht bestimmbar	177	22,13
Dokumentierte stationäre Aufnahme aufgrund Linksherzdekompensation in den letzten 12 Monaten		
(0) nein	170	21,25
(1) ja	558	69,75
davon Herzinsuffizienzmedikation bei dokumentiertem stationären Aufenthalt bekannt		
(0) nein	16	2,87
(1) ja	449	80,47
(9) unbekannt	18	2,25

Operation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Implantationen	N = 800	
Typ des Pumpsystems		
(1) kontinuierliches Pumpsystem	711	88,88
(2) pulsatile Pumpsystem	89	11,13
Lage des Herzunterstützungssystems / Kunstherzens		
(1) extrakorporal	70	8,75
(2) parakorporal	18	2,25
(3) intrakorporal	712	89,00
Art des Unterstützungssystems		
(1) permanentes LVAD	711	88,88
(2) permanentes RVAD	21	2,63
(3) permanentes BIVAD	14	1,75
(4) TAH	4	0,50
(5) VA-ECMO	29	3,63
(6) temporäres Herzunterstützungssystem	21	2,63
Abbruch der Implantation		
(0) nein	798	99,75
(1) ja	≤3	x

Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Implantationen	N = 800	
Sepsis (bei oder nach Implantation)		
(0) nein	725	90,63
(1) ja	75	9,38

Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Implantationen	N = 800	
neurologische Dysfunktion		
(0) nein	741	92,63
(1) ja	59	7,38
Fehlfunktion des Herzunterstützungssystems		
(0) nein	795	99,38
(1) ja, technische Fehlfunktion	≤3	x
(2) ja, sekundäre Fehlfunktion	≤3	x

	Bund (gesamt)	
	n	%
Implantationen eines LVAD	N = 711	
Rechtsherzversagen		
(0) nein	603	84,81
(1) ja	108	15,19

Entlassung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 662	
Entlassung des Patienten mit einem Herzunterstützungssystem / Kunstherzen, das während des stationären Aufenthaltes implantiert wurde		
(0) nein	42	6,34
(1) ja	472	71,30
unbekannt	148	22,36

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 662	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	105	15,86
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	16	2,42
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	0	0,00
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	≤3	x
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	160	24,17
(07) Tod	148	22,36
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ⁷	4	0,60
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	223	33,69
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	≤3	x
(11) Entlassung in ein Hospiz	0	0,00
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	0	0,00
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	≤3	x
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ⁸	0	0,00
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	0	0,00
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ⁹	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	0	0,00

⁷ § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

⁸ nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

⁹ für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV

Todesursache

	Bund (gesamt)	
	n	%
Im Krankenhaus verstorbene Patienten	N = 148	
Todesursache		
(1) Graft Failure (primäres Transplantatversagen)	≤3	x
(2) Fehlfunktion des Herzunterstützungssystems	≤3	x
(3) Thromboembolie	≤3	x
(4) Rechtsherzversagen	19	12,84
(5) Lungenversagen	25	16,89
(6) Infektion	6	4,05
(7) Rejektion	0	0,00
(8) Blutung	8	5,41
(9) Multiorganversagen	67	45,27
(10) Andere	19	12,84



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

Transplantationsmedizin: Lungen- und Herz-Lungen- Transplantationen

Erfassungsjahr 2021

Veröffentlichungsdatum: 30. Juni 2022

Impressum

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340
Telefax: (030) 58 58 26-341

verfahrensupport@iqtig.org
<https://www.iqtig.org/>

Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht.....	5
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021.....	7
Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021.....	8
Einleitung.....	9
Datengrundlagen.....	10
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....	10
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....	12
2155: Sterblichkeit im Krankenhaus.....	12
Details zu den Ergebnissen.....	14
Gruppe: 1-Jahres-Überleben.....	15
12397: 1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status.....	15
51636: 1-Jahres-Überleben bei bekanntem oder unbekanntem Status (Worst-Case-Analyse).....	17
Details zu den Ergebnissen.....	19
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien.....	20
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit.....	20
850302: Häufige Angabe eines unbekanntem Überlebensstatus im 1-Jahres-Follow-up.....	20
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.....	22
850245: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation.....	22
850246: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation.....	24
850266: Zeitgerechte Durchführung des 1-Jahres-Follow-up.....	26
Basisauswertung.....	28
Allgemeine Daten.....	28
Aufenthaltsdauer im Krankenhaus.....	29
Basisdaten Empfänger.....	31
Geschlecht.....	31
Patientenalter am Aufnahmetag.....	31
Body Mass Index (BMI).....	32
Befunde Empfänger.....	33

Grunderkrankung	33
Risikoprofil	33
Immunsuppression initial	34
Transplantationsdaten / Spenderdaten	36
Spenderalter	36
Transplantation	37
Organqualität	37
Transplantationsart	37
Ischämiezeit	38
Operation (nach OPS)	38
Entlassung Empfänger	40
Immunsuppression bei Entlassung	41
Todesursache	42

Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen wurden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AKs) für eine Übersicht zusammengefasst. Die Ergebnisse werden differenziert nach dem Ergebnis („Ihr Ergebnis“) des hier betrachteten Leistungserbringers (Rückmeldebericht) bzw. Bundeslandes (Länderbericht) im Vergleich zum Bundesergebnis dargestellt.

Die Auswertung erfolgt pro Standort eines Krankenhauses. Wird ein Referenzbereich für einen Qualitätsindikator nicht erreicht, wird der Standort (im Rückmeldebericht) als rechnerisch auffällig gewertet. Dies wurde durch ein X kenntlich gemacht. Befindet sich das Ergebnis des Leistungserbringers (im Rückmeldebericht) innerhalb des Referenzbereichs des Qualitätsindikators, wurde dies durch ein v kenntlich gemacht. Für die Länderauswertungen und Bundesauswertung erfolgt keine Darstellung rechnerischer Auffälligkeiten.

Je nachdem, ob sich das Ergebnis verbessert oder verschlechtert hat bzw. unverändert blieb, wurde dies mit folgenden Tendenzpfeilen beschrieben: ↗ ↘ →

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren inklusive des Vorjahresergebnisses finden Sie im Kapitel „Detailergebnisse der Indikatoren und Indikatorengruppen“.

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

- Aufgrund des ab 2020 geltenden bundesweiten Verzeichnisses der Standorte nach § 108 SGB V zugelassener Krankenhäuser und ihrer Ambulanzen konnten für das Erfassungsjahr 2020 nicht alle Standorte aus dem Jahr 2019 auf die Standorte 2020 gemappt werden. Aus diesem Grund kann in den Rückmeldeberichten für die Leistungserbringer zum Erfassungsjahr 2021 nur das Vorjahresergebnis dargestellt werden.
- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum des Patienten oder der Patientin liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“.

- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.
- Werden Ergebnisse von zwei oder mehr Jahren miteinander verglichen, so werden für alle Erfassungsjahre die aktuellsten Rechenregeln und auch Referenzbereiche angewandt.
- Werden im intertemporalen Vergleich bei einzelnen Qualitätsindikatoren keine Ergebnisse angezeigt, so konnten diese bspw. für ein zurückliegendes Jahr aufgrund von fehlenden Daten nicht berechnet werden. Dieser Fall kann u. a. dann auftreten, wenn der QS-Dokumentationsbogen zwischen zwei Jahren angepasst wurde und Felder, welche zur Berechnung der Qualitätsindikatoren notwendig sind, für die Vorjahre nicht verfügbar sind. Auch kann es sein, dass ein Leistungserbringer bestimmte Leistungen in einem Vorjahr nicht angeboten oder erfasst hatte und damit keine Daten für einen Vergleich vorhanden sind. Zudem kann es sein, dass ein Standort im Zeitverlauf nicht mehr vorhanden bzw. neu hinzugekommen ist, so dass ggf. keine Standortinformationen zu den Vorjahren vorliegen.

Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren TX finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-tx/> . Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Die 2- und 3-Jahres-Follow-up Qualitätsindikatoren im Verfahren QS TX – Lungen- und Herz-Lungen-Transplantationen können für das Erfassungsjahr 2021 nicht ausgewertet werden, da die Eurotransplant (ET)-Nummer in der Regel nicht mehr an die Bundesauswertungsstelle übermittelt wird und somit ein Matching zum Indexeingriff aus den Jahren 2018 und 2019 nicht stattfinden kann. Dementsprechend erfolgt auch keine Darstellung dieser Indikatoren in den Berichten. Das 1-Jahres-Follow-up hingegen kann ausgewertet und dargestellt werden, da hierfür ein Matching zu Indexeingriffen aus dem EJ 2020 notwendig ist, wofür nach DeQS-RL die eGK-Versichertennummer als patientenidentifizierendes Pseudonym genutzt wird.

Die Erhebung des Follow-up bleibt selbstverständlich aus Qualitätsgründen weiterhin notwendig. Zusätzlich erfolgt weiterhin die Übermittlung der QS-Datensätze aus dem Follow-up an das Transplantationsregister. Zudem behält sich das IQTIG vor, die Erhebung der Follow-up-Daten stichprobenartig zu überprüfen.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
2155	Sterblichkeit im Krankenhaus	≤ 20,00 %	9,34 % N = 289	6,50 % - 13,25 %
Gruppe: 1-Jahres-Überleben				
12397	1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status	≥ 70,00 %	86,51 % N = 252	81,74 % - 90,18 %
51636	1-Jahres-Überleben bei bekanntem oder unbekanntem Status (Worst-Case-Analyse)	≥ 70,00 %	77,86 % N = 280	72,64 % - 82,33 %

Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021

Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Ähnlich wie mit Qualitätsindikatoren werden die Daten jedes Leistungserbringers anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten Daten geprüft.

Dabei können zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden werden, die zur Plausibilität und Vollständigkeit, welche die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze prüfen. Mittels dieser Kriterien werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Zum anderen überprüfen Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit, inwiefern Fälle, die als dokumentationspflichtig eingeordnet wurden (Sollstatistik), auch tatsächlich übermittelt wurden.

Auffälligkeitskriterien			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit				
850302	Häufige Angabe eines unbekanntem Überlebensstatus im 1-Jahres-Follow-up	≤ 5,00 %	0,00 % 0/232	0,00 % 0/10
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
850245	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	≥ 100,00 %	100,35 % 289/288	0,00 % 0/10
850246	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	≤ 110,00 %	100,35 % 289/288	0,00 % 0/10
850266	Zeitgerechte Durchführung des 1-Jahres-Follow-up	≥ 95,00 %	88,55 % 232/262	36,36 % 4/11

Einleitung

Für Lungentransplantationen und Herz-Lungen-Transplantationen kommen Patientinnen und Patienten im Endstadium von Lungenerkrankungen in Betracht, die ohne Transplantation nur noch eine geringe Lebenserwartung haben. Voraussetzung für eine derartige Transplantation ist, dass keine Gegenanzeigen vorliegen wie z. B. Erkrankungen an anderen Organen (Leber, Niere usw.).

Eine Herz-Lungen-Transplantation ist ein sehr großer und risikoreicher Eingriff. Bei der Entscheidung über die Aufnahme einer Patientin bzw. eines Patienten auf eine Warteliste zur Transplantation wird daher sehr sorgfältig zwischen dem Risiko einer Transplantation und dem angenommenen Behandlungsverlauf bei anderen Therapiemöglichkeiten abgewogen. Die gegenwärtig verfügbaren übrigen Lungenersatzverfahren ermöglichen allerdings nur eine kurzzeitige Überbrückung der Wartezeit auf ein Spenderorgan. Im Vergleich zur Herztransplantation ist das Zeitfenster bis zur Lungentransplantation wesentlich kleiner. Für die Vermittlung von Organen für die Transplantation bilden die Erfolgsaussicht und die Dringlichkeit die maßgebliche Grundlage. Das 2012 neu eingeführte Zuteilungssystem nach dem sog. Lung Allocation Score (LAS) soll gewährleisten, dass Spenderorgane an diejenigen Empfängerinnen und Empfänger vermittelt werden, die das Transplantat am dringendsten benötigen und bei denen die Lungentransplantation voraussichtlich die besten Erfolge erzielen wird.

Die Qualitätsindikatoren im Leistungsbereich der Lungentransplantationen bzw. der Herz-Lungen-Transplantationen beziehen sich auf die Sterblichkeit im Krankenhaus sowie auf die Überlebensraten in der langfristigen Nachbeobachtung.

Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Berichtes basieren auf QS-Dokumentationsdaten. Die Datengrundlage für diesen Bericht umfasst folgende Datenquellen:

- Datengrundlage nach Standort
- Vollzähligkeitsanalyse nach Institutskennzeichen-Nummer

Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt an, wie viele Fälle bei einem Leistungserbringer für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren, anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter. Diese Informationen werden zusätzlich zu den QS-Dokumentationsdaten an das IQTIG übermittelt. Die übermittelten Daten zur Sollstatistik bilden die Grundlage für die Ermittlung der Vollzähligkeit bei den Leistungserbringern.

Für das QS-Verfahren TX – Lungen- und Herz-Lungen-Transplantationen erfolgt die Auswertung entsprechend dem behandelnden Standort, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein. Leider ist eine Umstellung der Sollstatistik auf den behandelnden Standort nicht möglich, da dieser nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist.

Ab dem Jahr 2020 wurde, gemäß Spezifikation, die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage sowie Vollzähligkeit in den Berichten, erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens. Der Bericht enthält Qualitätsindikatoren auf Basis von QS-Dokumentationsdaten. Die Tabelle zeigt den Datenbestand, auf der die vorliegende Auswertung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren berechnet wurde.

Bitte beachten Sie, dass:

- die Grundgesamtheit der berechneten Follow-up-Indikatoren im Vergleich zur Grundgesamtheit der Indexeingriffe ggf. eingeschränkt ist, sollten privat versicherte Patientinnen und Patienten nicht wirksam zur weiteren Übermittlung personenbezogener QS-Daten (einschließlich ET-Nummer) an die Bundesauswertungsstelle eingewilligt haben.

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	289	288	100,35
	Basisdatensatz	289		
	MDS	0		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		11	10	110,00
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		11		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		12		

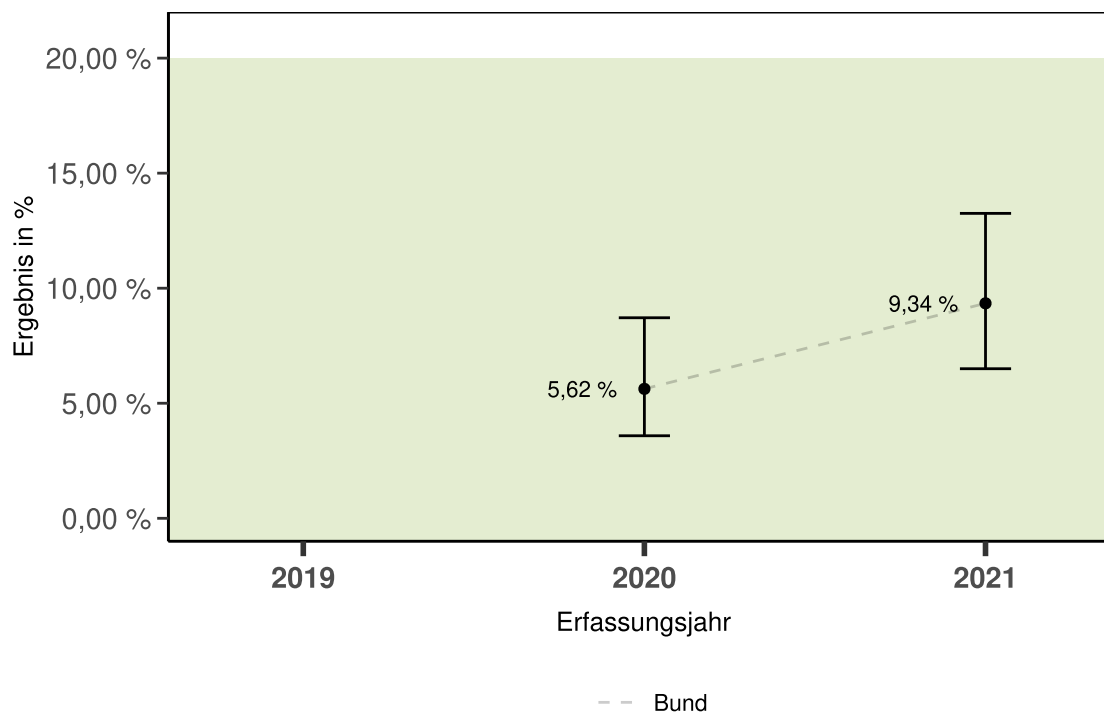
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

2155: Sterblichkeit im Krankenhaus

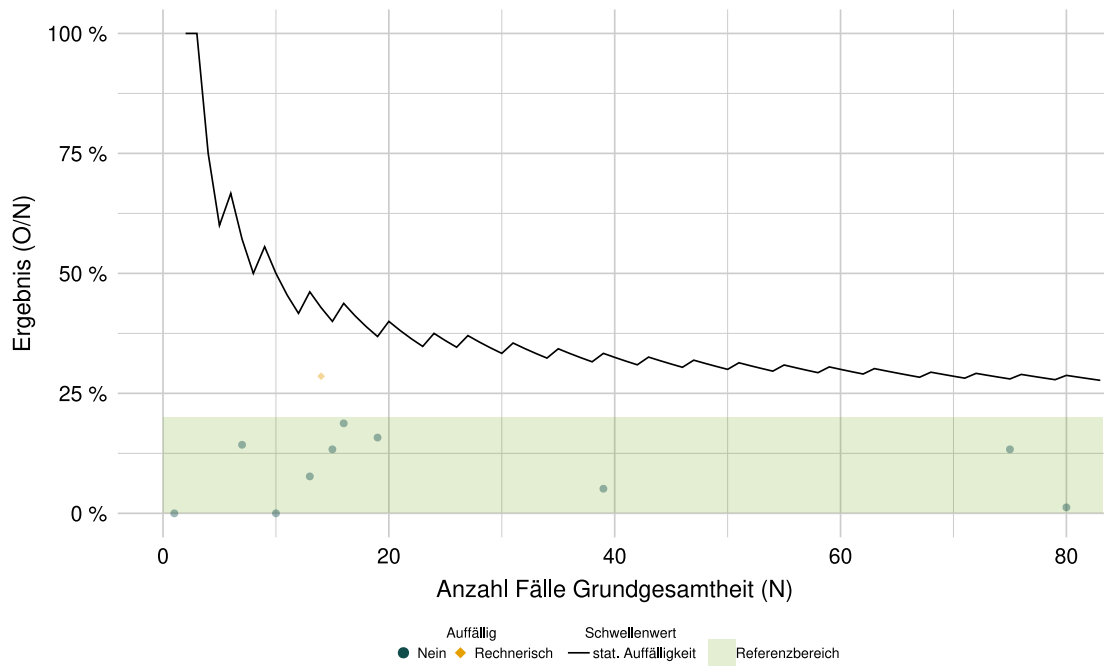
Qualitätsziel	Möglichst geringe Sterblichkeit im Krankenhaus
ID	2155
Grundgesamtheit	Die jeweils ersten Lungen- oder Herz-Lungen-Transplantationen aller Aufenthalte
Zähler	Transplantationen, nach denen die Patientin bzw. der Patient im Krankenhaus verstarb
Referenzbereich	≤ 20,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 18 / 320 2021: 27 / 289	2019: - 2020: 5,63 % 2021: 9,34 %	2019: - 2020: 3,59 % - 8,72 % 2021: 6,50 % - 13,25 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	Sterblichkeit im Krankenhaus	9,34 % 27/289
1.1.1	davon mit Todesursache	
1.1.1.1	unspezifisches Transplantatversagen (non specific Graft failure)	0,00 % 0/27
1.1.1.2	Infektion	x % ≤3/27
1.1.1.3	kardiovaskuläre Todesursache	22,22 % 6/27
1.1.1.4	technische Komplikationen	0,00 % 0/27
1.1.1.5	Rejektion (Abstoßungsreaktion)	0,00 % 0/27
1.1.1.6	Multiorganversagen	59,26 % 16/27
1.1.1.7	andere Todesursache	x % ≤3/27
1.1.2	Verstorbene Patientinnen und Patienten je Transplantationsart	
1.1.2.1	unilaterale Transplantation (SLTx)	x % ≤3/15
1.1.2.2	bilaterale Transplantation (DLTx)	8,82 % 24/272
1.1.2.3	Herz-Lungen-Transplantation (HLTx)	x % ≤3

Gruppe: 1-Jahres-Überleben

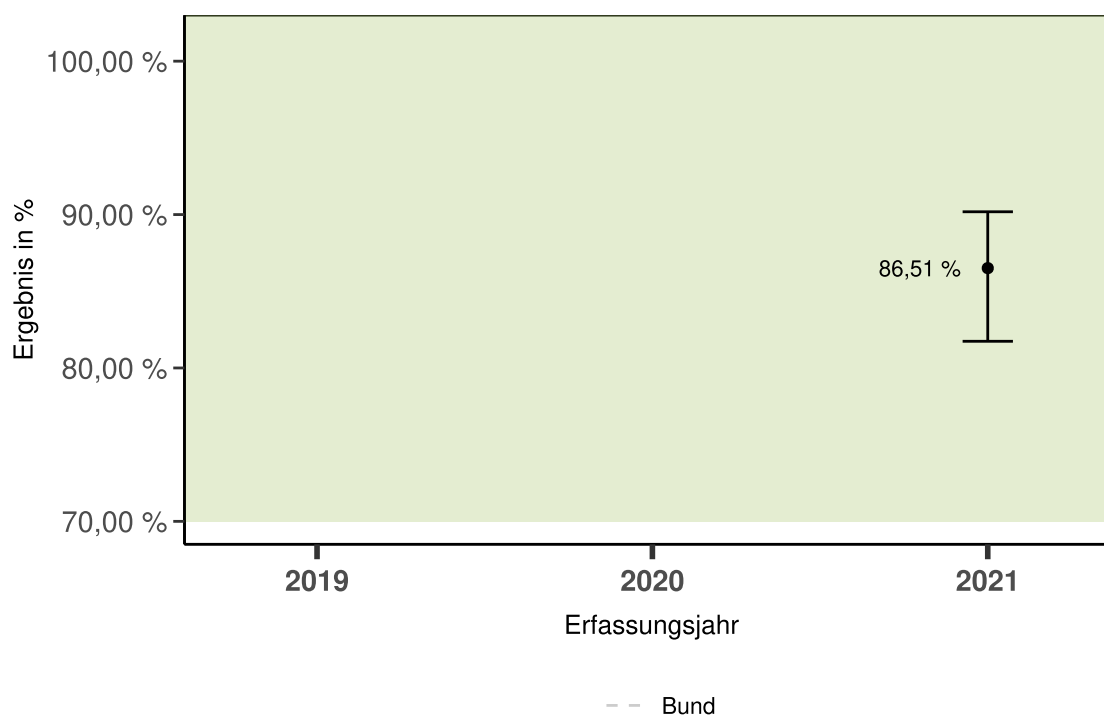
Qualitätsziel	Möglichst hohe 1-Jahres-Überlebensrate
---------------	--

12397: 1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status

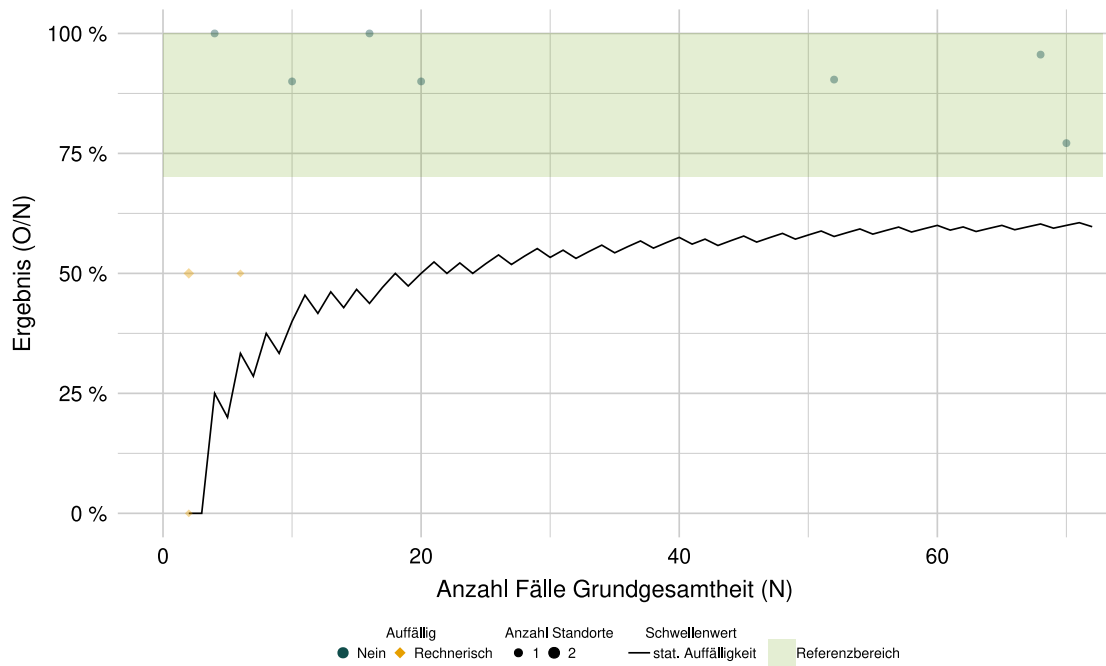
ID	12397
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit Lungen- oder Herz-Lungen-Transplantation, für die das 1-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2021 fällig ist, mit bekanntem Follow-up-Status. Patientinnen und Patienten mit einer darauffolgenden Retransplantation werden ausgeschlossen
Zähler	Patientinnen und Patienten, die 1 Jahr nach der Transplantation leben
Referenzbereich	≥ 70,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

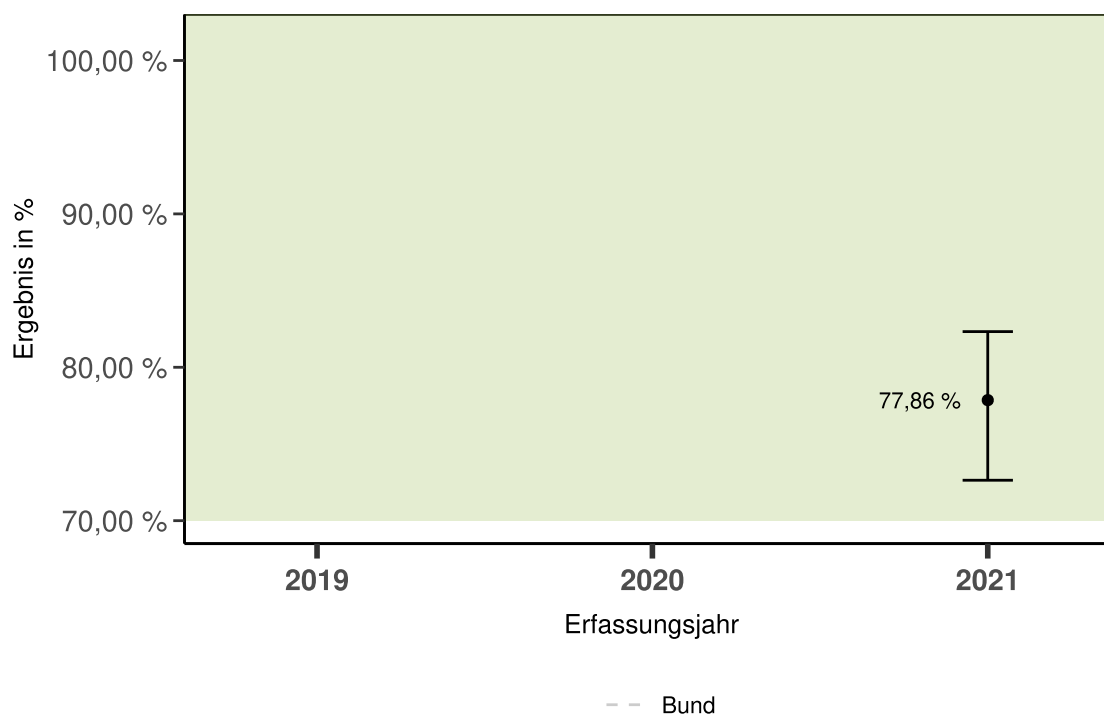
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 218 / 252	2019: - 2020: - 2021: 86,51 %	2019: - 2020: - 2021: 81,74 % - 90,18 %

51636: 1-Jahres-Überleben bei bekanntem oder unbekanntem Status (Worst-Case-Analyse)

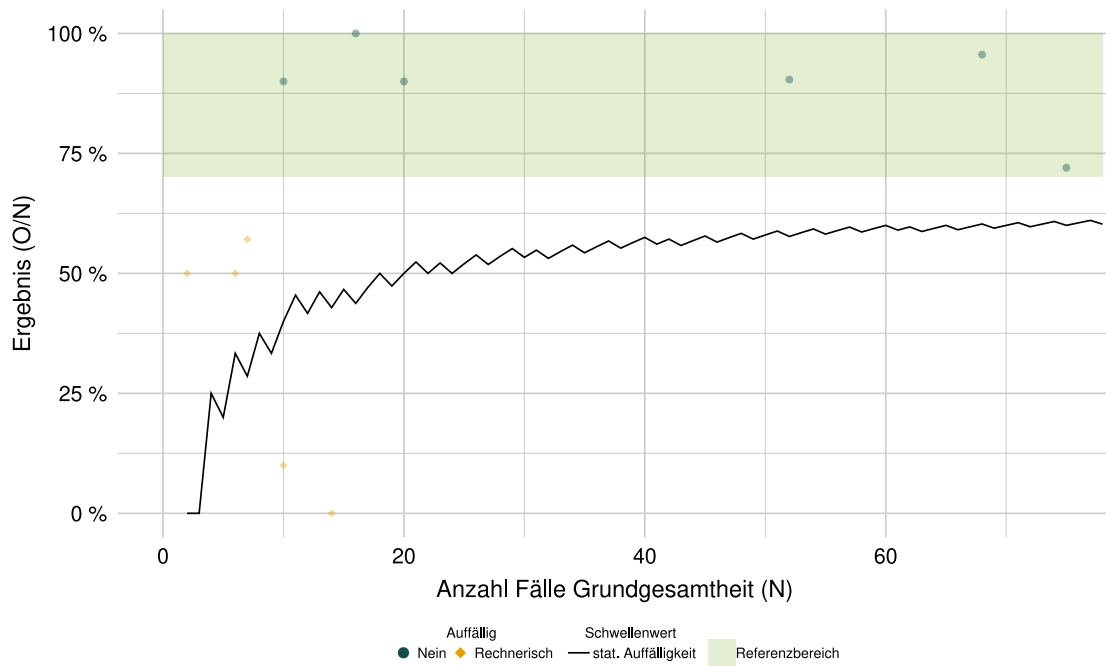
ID	51636
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit Lungen- oder Herz-Lungen-Transplantation, für die das 1-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2021 fällig ist, mit bekanntem oder unbekanntem Follow-up-Status. Patientinnen und Patienten mit einer darauffolgenden Re transplantation werden ausgeschlossen
Zähler	Patientinnen und Patienten, für die 1 Jahr nach der Transplantation die Information vorliegt, dass sie leben
Referenzbereich	≥ 70,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 218 / 280	2019: - 2020: - 2021: 77,86 %	2019: - 2020: - 2021: 72,64 % - 82,33 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.1	Patientinnen und Patienten, für die das 1-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2021 fällig wurde ¹	100,00 % 280/280
2.1.1	davon lebend entlassen	93,57 % 262/280
2.1.1.1	Status bekannt	89,31 % 234/262
2.1.1.1.1	nicht verstorben innerhalb von 1 Jahr	93,16 % 218/234
2.1.1.1.2	verstorben innerhalb von 1 Jahr	6,84 % 16/234
2.1.1.2	Status unbekannt	10,69 % 28/262
2.1.1.3	Worst-Case-Analyse (unbekannter Status als Tod gezählt)	83,21 % 218/262

¹ Bei mehrfach transplantierten Patientinnen und Patienten wird nur die jeweils letzte Transplantation in der Grundgesamtheit berücksichtigt.

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.2	Verlauf 1-Jahres-Überleben	
2.2.1	Lebend entlassene Patientinnen und Patienten, für die das 1-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2021 fällig wurde	93,57 % 262/280
2.2.2	1-Jahres-Überleben	
2.2.2.1	1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status	86,51 % 218/252
2.2.2.2	1-Jahres-Überleben Best-Case (unbekannter Status als überlebend gezählt)	87,86 % 246/280
2.2.2.3	1-Jahres-Überleben bei bekanntem oder unbekanntem Status (Worst-Case-Analyse)	77,86 % 218/280

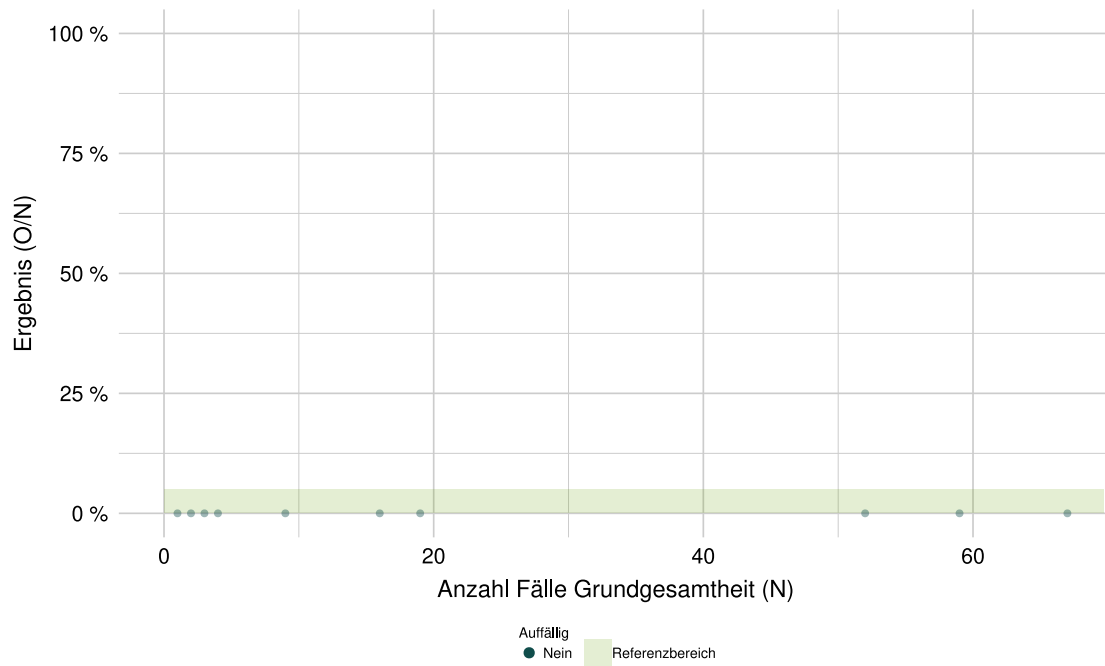
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

850302: Häufige Angabe eines unbekanntem Überlebensstatus im 1-Jahres-Follow-up

ID	850302
Begründung für die Auswahl	Relevanz Datensätze, in denen der Follow-up-Status als unbekannt dokumentiert wird, können nicht für Qualitätsindikatoren ausgewertet werden. Hypothese Durch die Angabe eines unbekanntem Follow-up-Status erfüllen die Krankenhäuser formal ihre Dokumentationspflicht. Die Datensätze sind aber nicht für die Indikatorberechnung verwertbar. Ein Stellungnahmeverfahren kann somit umgegangen werden.
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Alle Follow-up-Indikatoren im Leistungsbereich Lungen- und Herz-Lungentransplantation (LUTX).
Grundgesamtheit	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze zum 1-Jahres-Follow-up mit Fälligkeit im Erfassungsjahr 2021
Zähler	Anzahl der Patientinnen und Patienten, bei denen der Follow-up-Status als "unbekannt" dokumentiert wurde
Referenzbereich	≤ 5,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

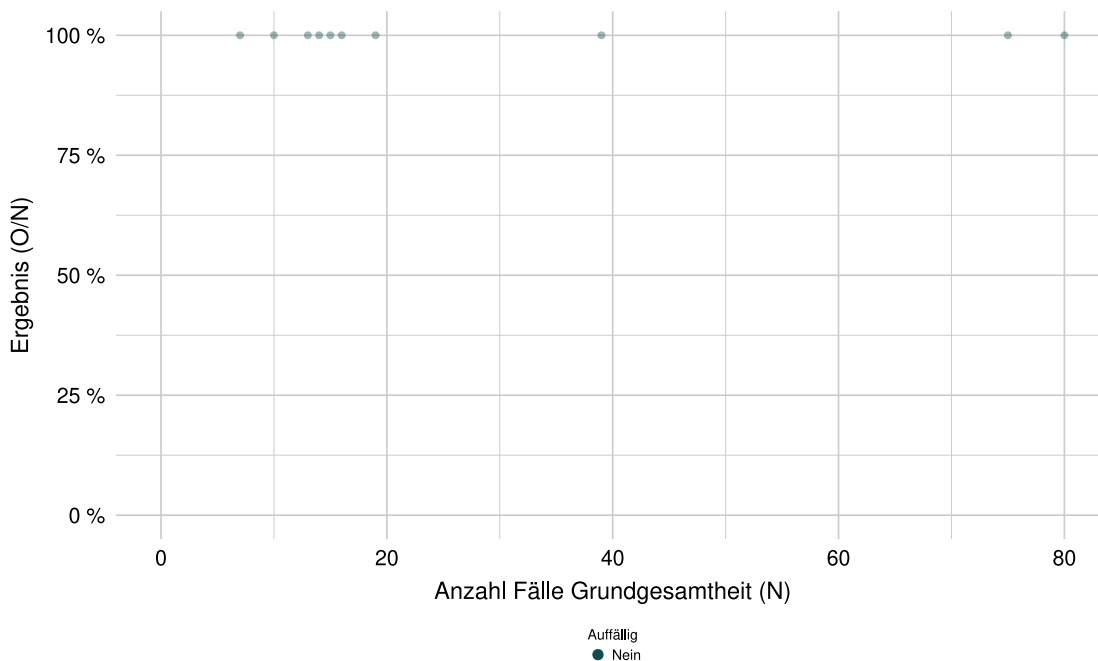
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	0 / 232	0,00 %	0,00 % 0/10

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

850245: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation

ID	850245
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Unterdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahren ist es möglich, den Ursachen für eine Unterdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess oder das Weglassen komplizierter Fälle können zu niedrigen Dokumentationsraten in einzelnen Modulen führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≥ 100,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



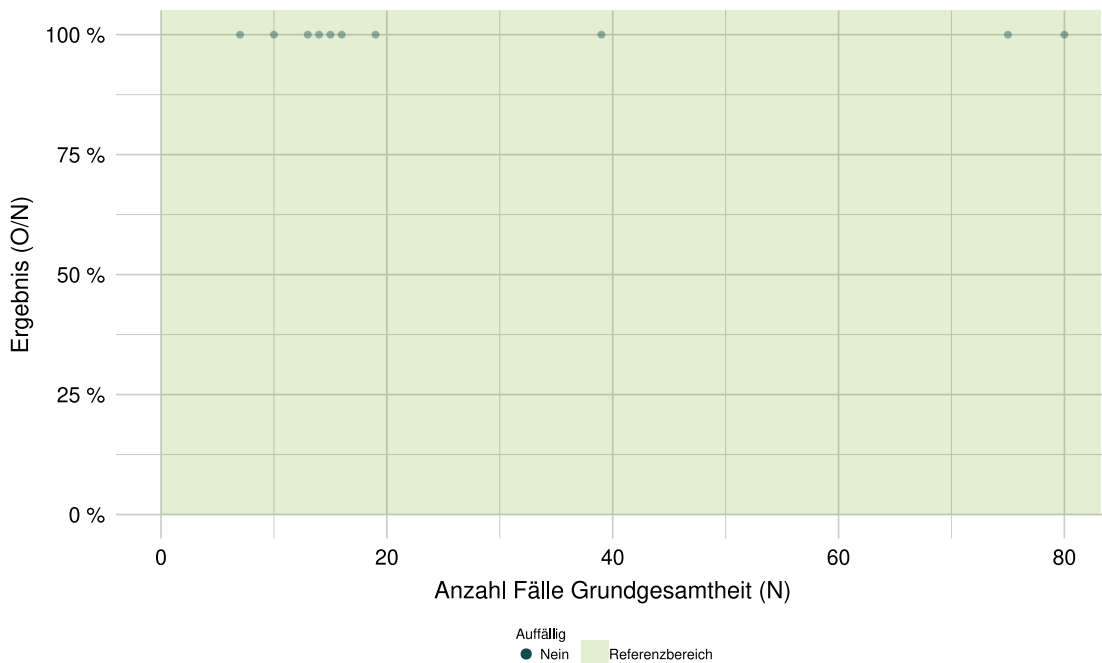
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	289 / 288	100,35 %	0,00 % 0/10

850246: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation

ID	850246
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Überdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Überdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≤ 110,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



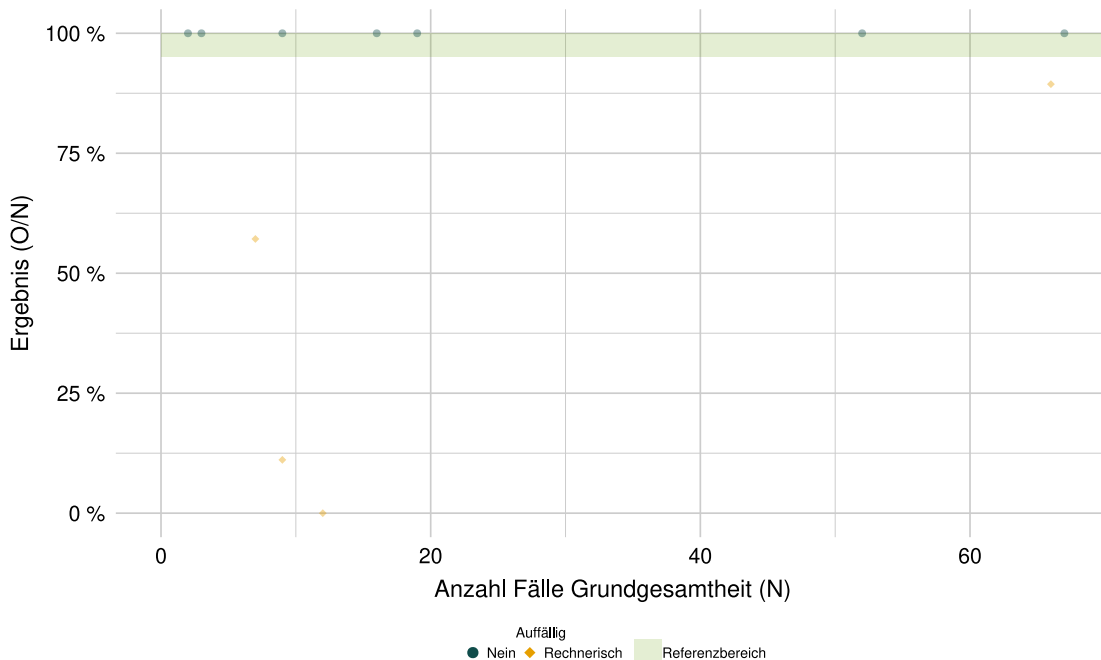
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	289 / 288	100,35 %	0,00 % 0/10

850266: Zeitgerechte Durchführung des 1-Jahres-Follow-up

ID	850266
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Qualitätsindikatoren zum Verlaufsstatus können für Patientinnen und Patienten ohne dokumentierten Follow-up-Datensatz nicht ausgewertet werden.</p> <p>Hypothese Unterdokumentation von Follow-up-Datensätzen im entsprechendem Follow-up-Zeitraum.</p>
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Alle Follow-up-Indikatoren im Leistungsbereich Lungen- und Herz-Lungentransplantation (LUTX).
Grundgesamtheit	Anzahl lebend entlassener Patientinnen und Patienten mit Lungen- oder Herz-Lungentransplantation, für die das 1-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2021 fällig ist. Patientinnen und Patienten mit einer darauffolgenden Retransplantation werden ausgeschlossen.
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze zum 1-Jahres-Follow-up
Referenzbereich	≥ 95,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	232 / 262	88,55 %	36,36 % 4/11

Basisauswertung

Allgemeine Daten

	Bund (gesamt) N
Allgemein	
Anzahl Patienten	276
Anzahl Transplantationen	289

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 276	
Aufnahmequartal		
Aufnahme in den Vorjahren (Überlieger)	28	10,14
1. Quartal	74	26,81
2. Quartal	66	23,91
3. Quartal	63	22,83
4. Quartal	45	16,30
Entlassungsquartal		
1. Quartal	66	23,91
2. Quartal	76	27,54
3. Quartal	60	21,74
4. Quartal	74	26,81

Aufenthaltsdauer im Krankenhaus

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Fälle	N = 289	
Verweildauer im Krankenhaus		
≤ 14 Tage	46	15,92
15 - 28 Tage	82	28,37
29 - 42 Tage	61	21,11
43 - 56 Tage	31	10,73
57 - 70 Tage	19	6,57
71 - 84 Tage	15	5,19
85 - 98 Tage	13	4,50
99 - 112 Tage	5	1,73
113 - 126 Tage	7	2,42
127 - 140 Tage	≤3	x
> 140 Tage	8	2,77

	Bund (gesamt)
Präoperative Verweildauer (Tage)²	
Anzahl Fälle mit Angabe von Werten	289
Minimum	0,00
5. Perzentil	0,00
25. Perzentil	0,00
Median	0,00
Mittelwert	3,37
75. Perzentil	1,00
95. Perzentil	25,00
Maximum	67,00

Bund (gesamt)	
Postoperative Verweildauer (Tage)³	
Anzahl Fälle mit Angabe von Werten	289
Minimum	0,00
5. Perzentil	6,00
25. Perzentil	20,00
Median	31,00
Mittelwert	39,76
75. Perzentil	49,00
95. Perzentil	108,00
Maximum	263,00
Gesamtverweildauer (Tage)⁴	
Anzahl Fälle mit Angabe von Werten	289
Minimum	0,00
5. Perzentil	7,00
25. Perzentil	21,00
Median	31,00
Mittelwert	43,12
75. Perzentil	54,50
95. Perzentil	116,00
Maximum	263,00

² Dargestellt wird der Abstand zur ersten Transplantation während des stationären Aufenthalts

³ Dargestellt wird der Abstand zur ersten Transplantation während des stationären Aufenthalts

⁴ Die Gesamtverweildauer berechnet sich aus der Differenz zwischen Entlassungsdatum und Aufnahme datum

Basisdaten Empfänger

Geschlecht

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 276	
Geschlecht		
(1) männlich	161	58,33
(2) weiblich	115	41,67
(3) divers	0	0,00
(8) unbestimmt	0	0,00

Patientenalter am Aufnahmetag

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 276	
Altersverteilung		
< 1 Jahr	0	0,00
1 - 9 Jahre	≤3	x
10 - 19 Jahre	7	2,54
20 - 29 Jahre	10	3,62
30 - 39 Jahre	15	5,43
40 - 49 Jahre	16	5,80
50 - 59 Jahre	127	46,01
60 - 69 Jahre	98	35,51
70 - 79 Jahre	≤3	x
≥ 80 Jahre	0	0,00

Bund (gesamt)	
Altersverteilung (Jahre)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	276
Minimum	9,00
5. Perzentil	24,70
25. Perzentil	52,25
Mittelwert	54,01
Median	58,00
75. Perzentil	61,00
95. Perzentil	66,00
Maximum	72,00

Body Mass Index (BMI)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Angaben zu Körpergröße von ≥ 40 cm bis ≤ 250 cm und Körpergewicht von ≥ 1 kg bis ≤ 230 kg	N = 276	
BMI bei Aufnahme		
Untergewicht ($< 18,5$)	32	11,59
Normalgewicht ($\geq 18,5 - < 25$)	154	55,80
Übergewicht ($\geq 25 - < 30$)	78	28,26
Adipositas (≥ 30)	12	4,35

Befunde Empfänger

Grunderkrankung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 276	
Grunderkrankung		
(1) obstruktive Lungenerkrankungen	90	32,61
(2) restriktive Lungenerkrankungen	118	42,75
(3) pulmonale Hypertension	19	6,88
(4) zystische Fibrose	16	5,80
(9) andere	33	11,96

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 276	
Blutgruppe		
A	139	50,36
B	41	14,86
0	84	30,43
AB	12	4,35

Risikoprofil

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 276	
Dringlichkeit		
(1) High Urgency	0	0,00
(2) elektiv	≤3	x

Risikoprofil

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 276	
Andere thorakale Voroperation		
(0) nein	213	77,17
(1) ja	63	22,83
Beatmung präoperativ		
(0) nein	190	68,84
(1) nicht-invasive Beatmung	63	22,83
(2) invasive Beatmung	6	2,17
(3) extrakorporale Membranoxygenation (ECMO,ECLA)	17	6,16

Immunsuppression initial

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 276	
Induktionstherapie		
(0) nein	204	73,91
(1) ATG	30	10,87
(2) OKT3	0	0,00
(3) IL2-Rezeptor-Antagonist	40	14,49
(9) Andere	≤3	x

Immunsuppression initial

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 276	
Immunsuppression⁵		
Cyclosporin	31	11,23
Tacrolimus	240	86,96
Azathioprin	10	3,62
Mycophenolat	192	69,57
Steroide	268	97,10
m-ToR-Inhibitor	0	0,00
andere	4	1,45

⁵ Mehrfachnennung möglich

Transplantationsdaten / Spenderdaten

Spenderalter

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Transplantationen	N = 289	
Altersverteilung (in Jahren)		
< 20 Jahre	17	5,88
20 - 29 Jahre	30	10,38
30 - 39 Jahre	50	17,30
40 - 49 Jahre	47	16,26
50 - 59 Jahre	71	24,57
60 - 69 Jahre	54	18,69
70 - 79 Jahre	17	5,88
≥ 80 Jahre	≤3	x

Bund (gesamt)	
Verteilung der Beatmungsdauer (Stunden)	
Anzahl Transplantationen mit Angaben zur Beatmungsdauer von ≥ 0 Stunden bis ≤ 999 Stunden	288
Median	71,50
Mittelwert	100,20

Transplantation

Organqualität

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Transplantationen	N = 289	
Organqualität zum Zeitpunkt der Entnahme		
(1) gut	266	92,04
(2) mittel	23	7,96
(3) schlecht	0	0,00

Transplantationsart

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Transplantationen	N = 289	
Transplantationsart		
(1) unilaterale Transplantation (SLTx)	15	5,19
(2) bilaterale Transplantation (DLTx)	272	94,12
(3) Herz-Lungen-Transplantation (HLTx)	≤3	x
Simultane Operationen		
(0) keine	278	96,19
(1) weitere Transplantation	≤3	x
(2) kardialer Eingriff	9	3,11
(3) kontralateraler Lungeneingriff	0	0,00

Ischämiezeit

Bund (gesamt)	
Ischämiezeit rechte Lunge (Minuten)	
Anzahl Transplantationen mit Angabe von Werten ≥ 0 Minuten bis ≤ 9999 Minuten	282
Median	343,50
Mittelwert	359,20
Ischämiezeit linke Lunge (Minuten)	
Anzahl Transplantationen mit Angabe von Werten ≥ 0 Minuten bis ≤ 9999 Minuten	281
Median	405,00
Mittelwert	420,90

Operation (nach OPS)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Transplantationen	N = 289	
OPS⁶		
(5-335.2*) Lungentransplantation: Transplantation	287	99,31
(5-335.3*) Lungentransplantation: Retransplantation während desselben stationären Aufenthalts	0	0,00
(5-375.2) Herz- und Herz-Lungen-Transplantation: Herz-Lungen-Transplantation (En-bloc)	≤ 3	x
(5-375.4) Herz- und Herz-Lungen-Transplantation: Herz-Lungen-Retransplantation (En-bloc) während desselben stationären Aufenthalts	0	0,00

⁶ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Transplantationen	N = 289	
Abbruch der Transplantation		
(0) nein	288	99,65
(1) ja	≤ 3	x

Bund (gesamt)	
Abstand zwischen Aufnahmedatum Krankenhaus und Datum der letzten Transplantation (Jahre)	
Anzahl Transplantationen bei Patienten mit vorangegangener Transplantation	12
Median	4,42
Mittelwert	5,02

Entlassung Empfänger

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 276	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	29	10,51
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	≤3	x
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	0	0,00
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	0	0,00
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	65	23,55
(07) Tod	25	9,06
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ⁷	0	0,00
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	154	55,80
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	0	0,00
(11) Entlassung in ein Hospiz	0	0,00
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	0	0,00
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ⁸	0	0,00
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	0	0,00
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ⁹	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	≤3	x

⁷ § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

⁸ nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

⁹ für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV

Immunsuppression bei Entlassung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Lebend entlassene Patienten	N = 251	
Immunsuppression¹⁰		
Cyclosporin	14	5,58
Tacrolimus	237	94,42
Azathioprin	11	4,38
Mycophenolat	236	94,02
Steroide	246	98,01
m-ToR-Inhibitor	≤3	x
andere	4	1,59

¹⁰ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Lebend entlassene Patienten	N = 251	
Patient bei Entlassung tracheotomiert		
ja	32	12,75
nein	219	87,25

Bund (gesamt)	
FEV1 (prädiktiver Wert in %)	
Anzahl lebend und ohne Tracheotomie entlassene Patienten mit Angabe von Werten > 0 und < 999	184
Median	62,25
Mittelwert	58,77

	Bund (gesamt)	
	n	%
Lebend und ohne Tracheotomie entlassene Patienten	N = 219	
FEV1 Messung nicht möglich		
(1) ja	35	15,98

Todesursache

	Bund (gesamt)	
	n	%
Im Krankenhaus verstorbene Patienten	N = 25	
Todesursache		
(1) unspezifisches Transplantatversagen (non specific Graft failure)	0	0,00
(2) Infektion	≤3	x
(3) kardiovaskulär	5	20,00
(4) technische Komplikationen	0	0,00
(5) Rejektion	0	0,00
(6) Multiorganversagen	15	60,00
(9) andere	≤3	x



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

Transplantationsmedizin: Lebertransplantationen

Erfassungsjahr 2021

Veröffentlichungsdatum: 08. Juli 2022

Impressum

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340
Telefax: (030) 58 58 26-341

verfahrensupport@iqtig.org
<https://www.iqtig.org/>

Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht.....	5
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021.....	7
Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021.....	8
Einleitung.....	9
Datengrundlagen.....	10
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....	10
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....	12
2097: Tod durch operative Komplikationen.....	12
2096: Sterblichkeit im Krankenhaus.....	14
Gruppe: 1-Jahres-Überleben.....	16
12349: 1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status.....	16
51596: 1-Jahres-Überleben bei bekanntem oder unbekanntem Status (Worst-Case-Analyse).....	18
Details zu den Ergebnissen.....	20
2133: Postoperative Verweildauer.....	21
Detaillergebnisse der Auffälligkeitskriterien.....	23
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit.....	23
850299: Häufige Angabe eines unbekanntem Überlebensstatus im 1-Jahres-Follow-up.....	23
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.....	25
850243: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation.....	25
850244: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation.....	27
850263: Zeitgerechte Durchführung des 1-Jahres-Follow-up.....	29
Basisauswertung.....	31
Allgemeine Daten.....	31
Aufenthaltsdauer im Krankenhaus.....	32
Basisdaten Empfänger.....	35
Geschlecht.....	35
Patientenalter am Aufnahmetag.....	35
Body Mass Index (BMI).....	36

Befunde Empfänger	37
Indikation zur Lebertransplantation	37
Dringlichkeit der Transplantation	38
MELD-Score (Model for End-stage Liver Disease)	38
Verteilung MELD-Score (match MELD \leq MELD-Score)	39
Verteilung MELD-Score (match MELD $>$ MELD-Score)	40
Basisdaten Spender	42
Spendertyp	42
Spenderalter	42
Transplantation	43
Spenderorgan	43
Operation (nach OPS)	44
Postoperativer Verlauf	45
Entlassung Empfänger	46
Todesursache	47

Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen wurden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AKs) für eine Übersicht zusammengefasst. Die Ergebnisse werden differenziert nach dem Ergebnis („Ihr Ergebnis“) des hier betrachteten Leistungserbringers (Rückmeldebericht) bzw. Bundeslandes (Länderbericht) im Vergleich zum Bundesergebnis dargestellt.

Die Auswertung erfolgt pro Standort eines Krankenhauses. Wird ein Referenzbereich für einen Qualitätsindikator nicht erreicht, wird der Standort (im Rückmeldebericht) als rechnerisch auffällig gewertet. Dies wurde durch ein X kenntlich gemacht. Befindet sich das Ergebnis des Leistungserbringers (im Rückmeldebericht) innerhalb des Referenzbereichs des Qualitätsindikators, wurde dies durch ein V kenntlich gemacht. Für die Länderauswertungen und Bundesauswertung erfolgt keine Darstellung rechnerischer Auffälligkeiten.

Je nachdem, ob sich das Ergebnis verbessert oder verschlechtert hat bzw. unverändert blieb, wurde dies mit folgenden Tendenzpfeilen beschrieben: ↗ ↘ →

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren inklusive des Vorjahresergebnisses finden Sie im Kapitel „Detailergebnisse der Indikatoren und Indikatorengruppen“.

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

- Aufgrund des ab 2020 geltenden bundesweiten Verzeichnisses der Standorte nach § 108 SGB V zugelassener Krankenhäuser und ihrer Ambulanzen konnten für das Erfassungsjahr 2020 nicht alle Standorte aus dem Jahr 2019 auf die Standorte 2020 gemappt werden. Aus diesem Grund kann in den Rückmeldeberichten für die Leistungserbringer zum Erfassungsjahr 2021 nur das Vorjahresergebnis dargestellt werden.

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.

- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum des Patienten oder der Patientin liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“.

- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.
- Werden Ergebnisse von zwei oder mehr Jahren miteinander verglichen, so werden für alle Erfassungsjahre die aktuellsten Rechenregeln und auch Referenzbereiche angewandt.
- Werden im intertemporalen Vergleich bei einzelnen Qualitätsindikatoren keine Ergebnisse angezeigt, so konnten diese bspw. für ein zurückliegendes Jahr aufgrund von fehlenden Daten nicht berechnet werden. Dieser Fall kann u. a. dann auftreten, wenn der QS-Dokumentationsbogen zwischen zwei Jahren angepasst wurde und Felder, welche zur Berechnung der Qualitätsindikatoren notwendig sind, für die Vorjahre nicht verfügbar sind. Auch kann es sein, dass ein Leistungserbringer bestimmte Leistungen in einem Vorjahr nicht angeboten oder erfasst hatte und damit keine Daten für einen Vergleich vorhanden sind. Zudem kann es sein, dass ein Standort im Zeitverlauf nicht mehr vorhanden bzw. neu hinzugekommen ist, so dass ggf. keine Standortinformationen zu den Vorjahren vorliegen.

Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren TX finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-tx/> . Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Die 2- und 3-Jahres-Follow-up Qualitätsindikatoren im Verfahren QS TX – Lebertransplantationen können für das Erfassungsjahr 2021 nicht ausgewertet werden, da die Eurotransplant (ET)-Nummer in der Regel nicht mehr an die Bundesauswertungsstelle übermittelt wird und somit ein Matching zum Indexeingriff aus den Jahren 2018 und 2019 nicht stattfinden kann. Dementsprechend erfolgt auch keine Darstellung dieser Indikatoren in den Berichten. Das 1-Jahres-Follow-up hingegen kann ausgewertet und dargestellt werden, da hierfür ein Matching zu Indexeingriffen aus dem EJ 2020 notwendig ist, wofür nach DeQS-RL die eGK-Versichertennummer als patientenidentifizierendes Pseudonym genutzt wird.

Die Erhebung des Follow-up bleibt selbstverständlich aus Qualitätsgründen weiterhin notwendig. Zusätzlich erfolgt weiterhin die Übermittlung der QS-Datensätze aus dem Follow-up an das Transplantationsregister. Zudem behält sich das IQTIG vor, die Erhebung der Follow-up-Daten stichprobenartig zu überprüfen.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
2097	Tod durch operative Komplikationen	≤ 5,00 %	0,89 % N = 790	0,43 % - 1,82 %
2096	Sterblichkeit im Krankenhaus	≤ 20,00 %	11,01 % N = 790	9,02 % - 13,39 %
Gruppe: 1-Jahres-Überleben				
12349	1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status	≥ 70,00 %	82,02 % N = 573	78,67 % - 84,95 %
51596	1-Jahres-Überleben bei bekanntem oder unbekanntem Status (Worst-Case-Analyse)	≥ 70,00 %	78,20 % N = 601	74,73 % - 81,32 %
2133	Postoperative Verweildauer	≤ 30,00 %	24,86 % N = 708	21,82 % - 28,17 %

Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021

Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Ähnlich wie mit Qualitätsindikatoren werden die Daten jedes Leistungserbringers anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten Daten geprüft.

Dabei können zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden werden, die zur Plausibilität und Vollständigkeit, welche die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze prüfen. Mittels dieser Kriterien werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Zum anderen überprüfen Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit, inwiefern Fälle, die als dokumentationspflichtig eingeordnet wurden (Sollstatistik), auch tatsächlich übermittelt wurden.

Auffälligkeitskriterien			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit				
850299	Häufige Angabe eines unbekanntem Überlebensstatus im 1-Jahres-Follow-up	≤ 5,00 %	0,20 % 1/501	0,00 % 0/20
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
850243	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	≥ 100,00 %	99,62 % 791/794	9,52 % 2/21
850244	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	≤ 110,00 %	99,62 % 791/794	0,00 % 0/21
850263	Zeitgerechte Durchführung des 1-Jahres-Follow-up	≥ 95,00 %	94,53 % 501/530	28,57 % 6/21

Einleitung

Die Leber ist das bedeutendste Organ für den menschlichen Stoffwechsel. Patientinnen und Patienten mit chronischem oder akutem Leberversagen können nur durch eine Transplantation überleben.

Die Transplantationszentren sind seit 2006 zur Teilnahme an der externen stationären Qualitätssicherung für den Leistungsbereich Lebertransplantation verpflichtet. Die Qualitätsindikatoren im Leistungsbereich der Lebertransplantationen beziehen sich auf schwere Komplikationen, die Verweildauer und die Sterblichkeit im Krankenhaus sowie auf die Überlebensraten in der langfristigen Nachbeobachtung.

Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Berichtes basieren auf QS-Dokumentationsdaten. Die Datengrundlage für diesen Bericht umfasst folgende Datenquellen:

- Datengrundlage nach Standort
- Vollzähligkeitsanalyse nach Institutskennzeichen-Nummer

Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt an, wie viele Fälle bei einem Leistungserbringer für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren, anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter. Diese Informationen werden zusätzlich zu den QS-Dokumentationsdaten an das IQTIG übermittelt. Die übermittelten Daten zur Sollstatistik bilden die Grundlage für die Ermittlung der Vollzähligkeit bei den Leistungserbringern.

Für das QS-Verfahren TX – Lebertransplantationen erfolgt die Auswertung entsprechend dem behandelnden Standort, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein. Leider ist eine Umstellung der Sollstatistik auf den behandelnden Standort nicht möglich, da dieser nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist.

Ab dem Jahr 2020 wurde, gemäß Spezifikation, die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage sowie Vollzähligkeit in den Berichten, erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens.

Der Bericht enthält Qualitätsindikatoren auf Basis von QS-Dokumentationsdaten. Die Tabelle zeigt den Datenbestand, auf der die vorliegende Auswertung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren berechnet wurde.

Bitte beachten Sie, dass:

- die Grundgesamtheit der berechneten Follow-up-Indikatoren im Vergleich zur Grundgesamtheit der Indexeingriffe ggf. eingeschränkt ist, sollten privat versicherte Patientinnen und Patienten nicht wirksam zur weiteren Übermittlung personenbezogener QS-

Daten (einschließlich ET-Nummer) an die Bundesauswertungsstelle eingewilligt haben.

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	791	794	99,62
	Basisdatensatz	790		
	MDS	1		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		21	21	100,00
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		21		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		22		

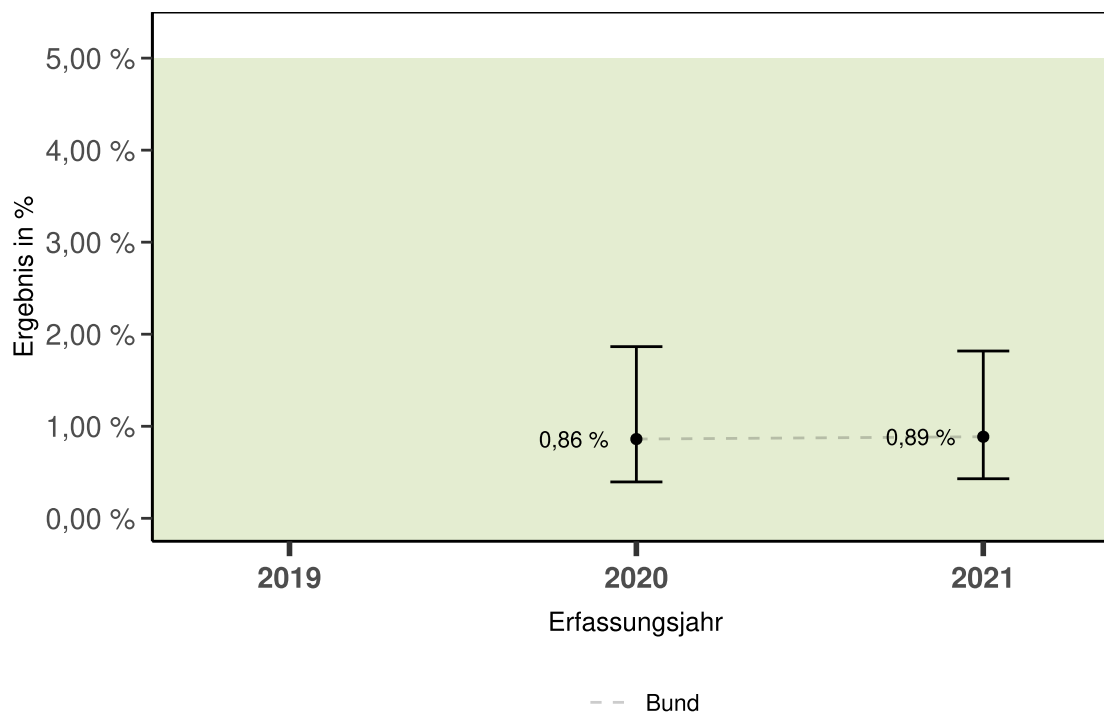
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

2097: Tod durch operative Komplikationen

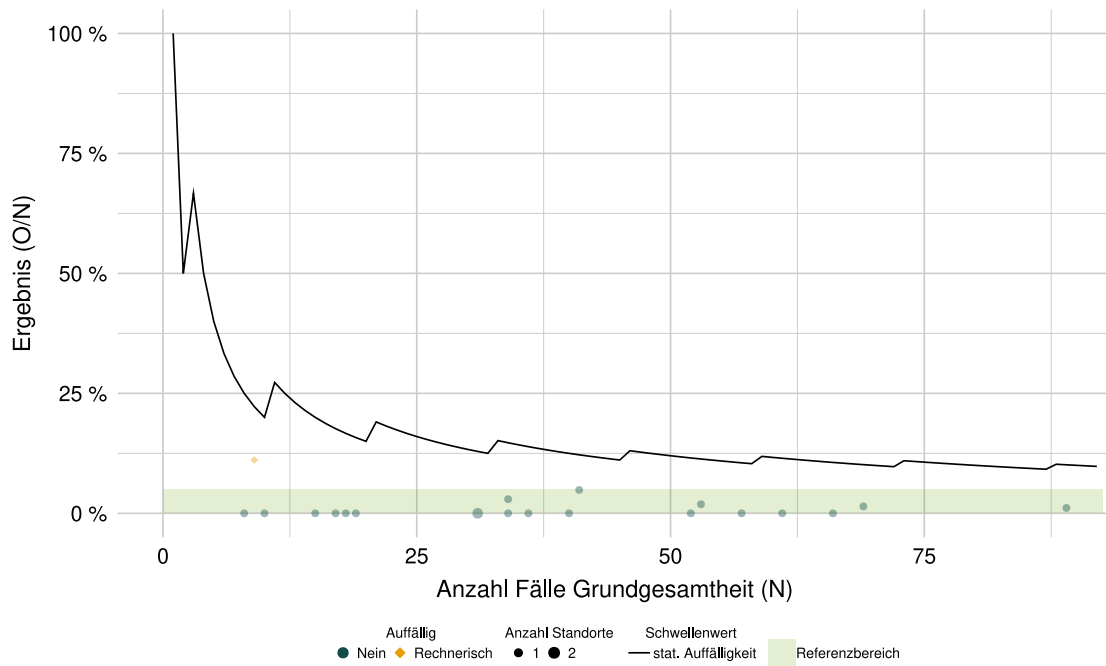
Qualitätsziel	Selten Todesfälle am Tag oder am Folgetag der Transplantation
ID	2097
Grundgesamtheit	Die jeweils ersten Lebertransplantationen aller Aufenthalte
Zähler	Transplantationen, bei denen die Patientin bzw. der Patient am Tag oder am Folgetag des Eingriffs verstarb
Referenzbereich	≤ 5,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

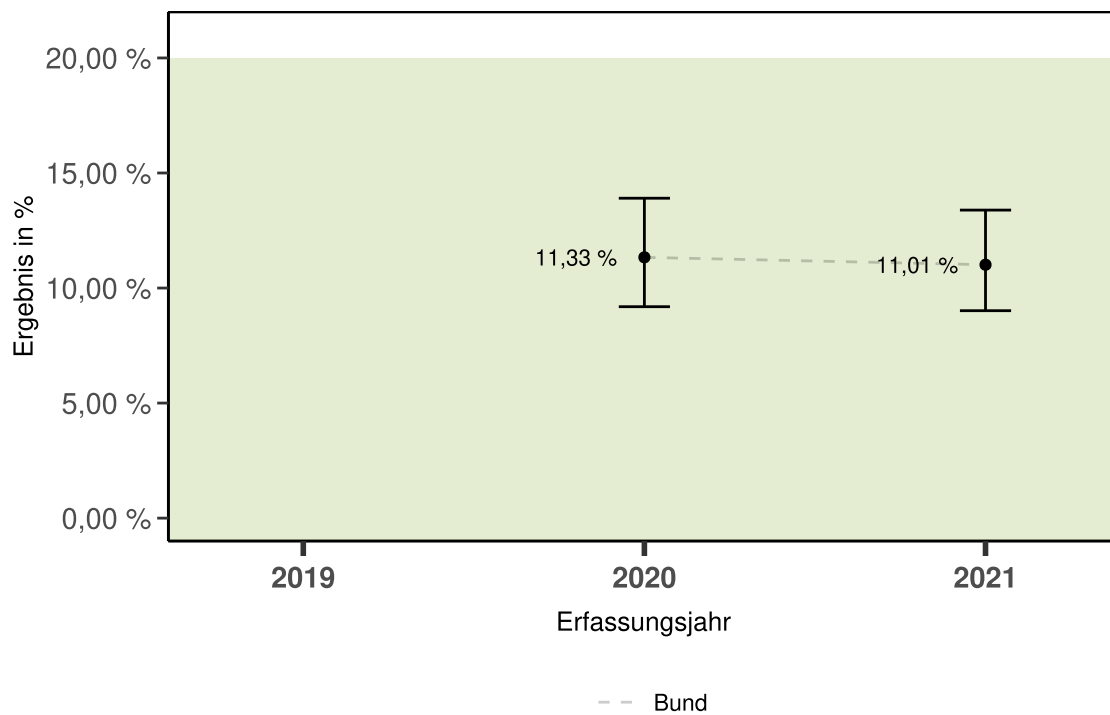
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 6 / 697 2021: 7 / 790	2019: - 2020: 0,86 % 2021: 0,89 %	2019: - 2020: 0,40 % - 1,87 % 2021: 0,43 % - 1,82 %

2096: Sterblichkeit im Krankenhaus

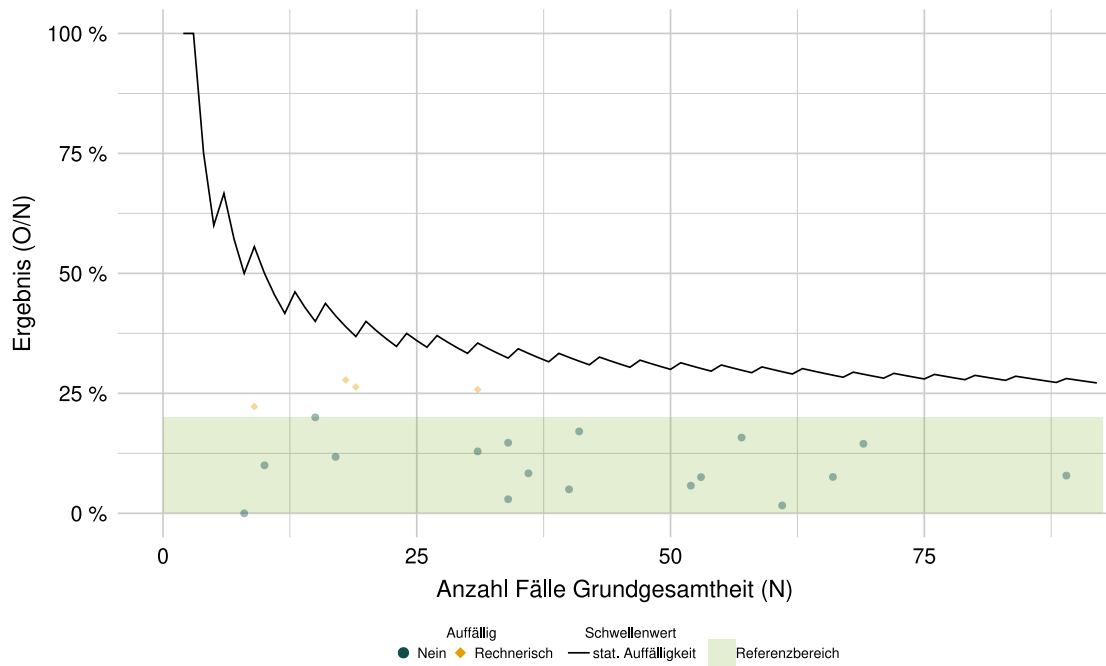
Qualitätsziel	Möglichst geringe Sterblichkeit im Krankenhaus
ID	2096
Grundgesamtheit	Die jeweils ersten Lebertransplantationen aller Aufenthalte
Zähler	Transplantationen, nach denen die Patientin bzw. der Patient im Krankenhaus verstarb
Referenzbereich	≤ 20,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 79 / 697 2021: 87 / 790	2019: - 2020: 11,33 % 2021: 11,01 %	2019: - 2020: 9,19 % - 13,90 % 2021: 9,02 % - 13,39 %

Gruppe: 1-Jahres-Überleben

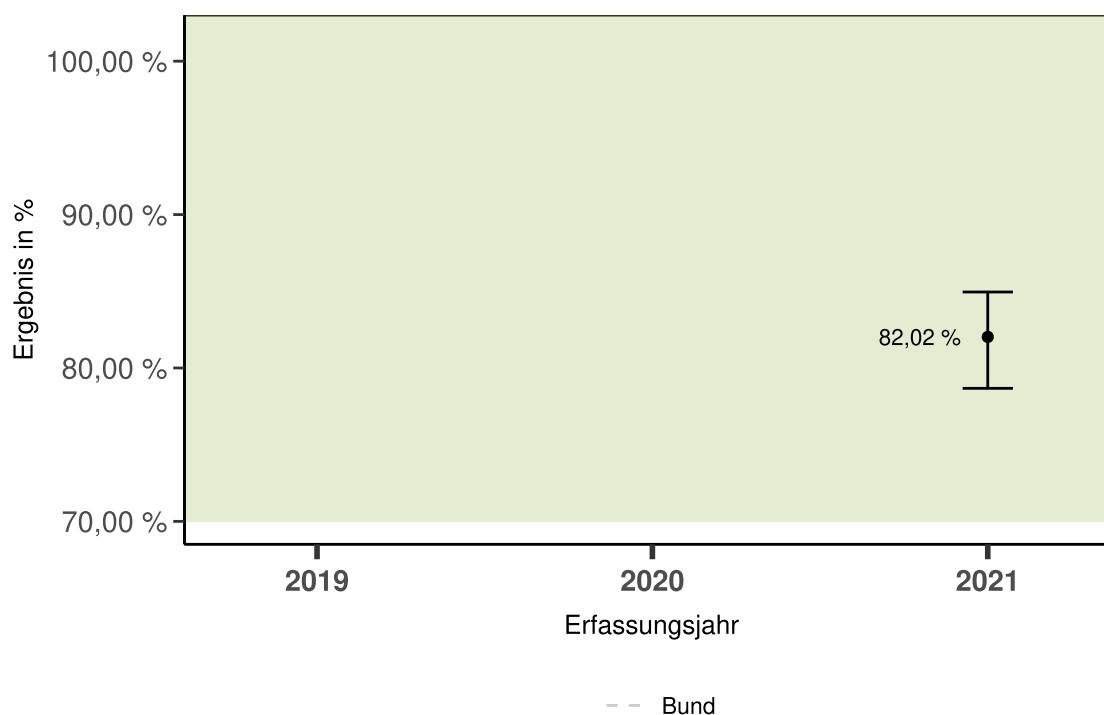
Qualitätsziel	Möglichst hohe 1-Jahres-Überlebensrate
---------------	--

12349: 1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status

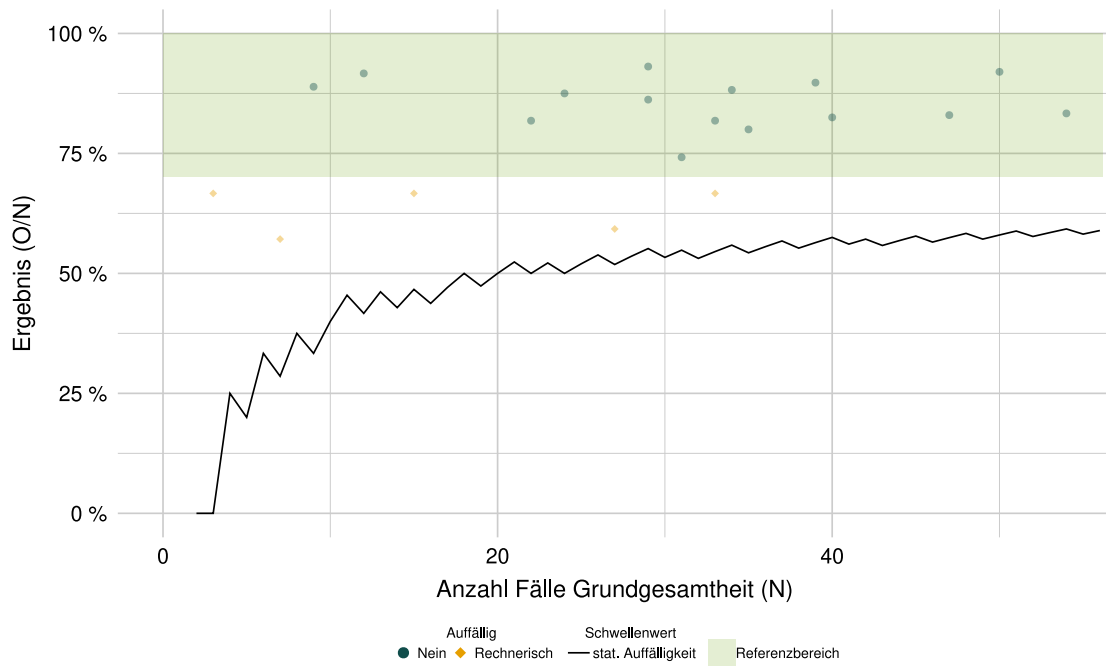
ID	12349
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit Lebertransplantation, für die das 1-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2021 fällig ist, mit bekanntem Follow-up-Status. Patientinnen und Patienten mit einer darauffolgenden Retransplantation werden ausgeschlossen
Zähler	Patientinnen und Patienten, die 1 Jahr nach der Transplantation leben
Referenzbereich	≥ 70,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

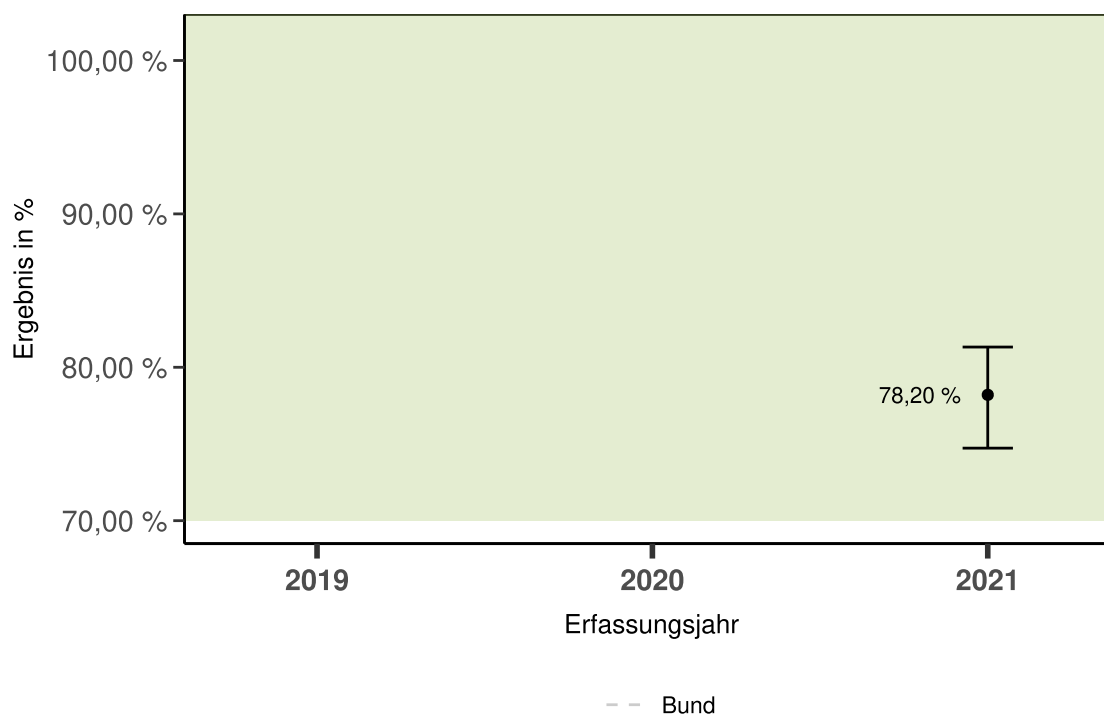
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 470 / 573	2019: - 2020: - 2021: 82,02 %	2019: - 2020: - 2021: 78,67 % - 84,95 %

51596: 1-Jahres-Überleben bei bekanntem oder unbekanntem Status (Worst-Case-Analyse)

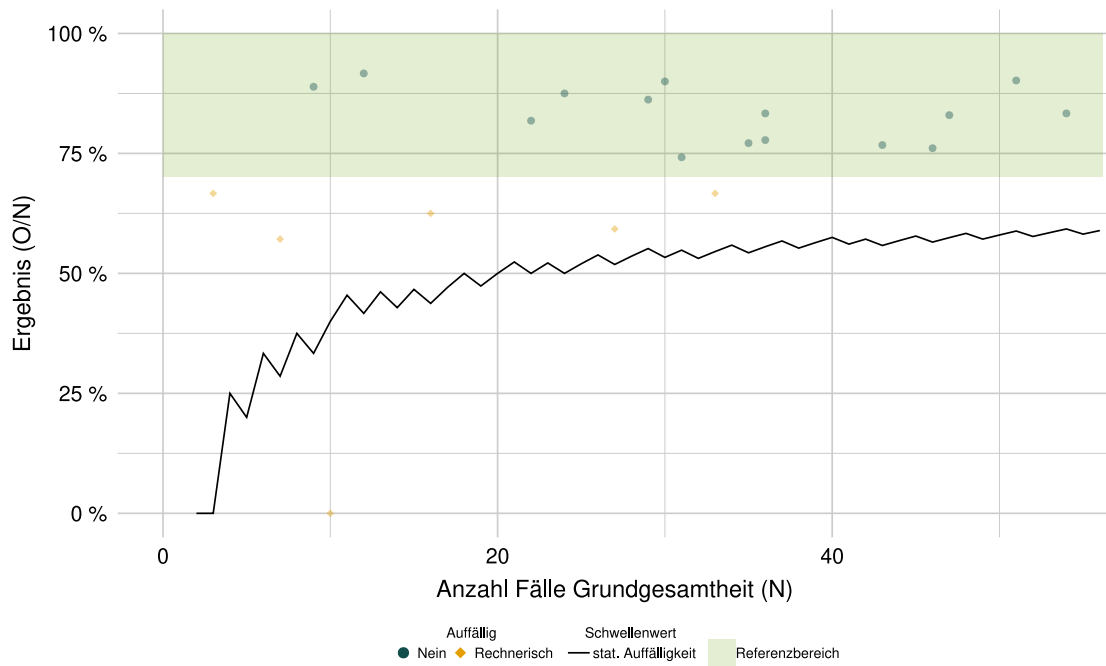
ID	51596
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit Lebertransplantation, für die das 1-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2021 fällig ist, mit bekanntem oder unbekanntem Follow-up-Status. Patientinnen und Patienten mit einer darauffolgenden Replantation werden ausgeschlossen
Zähler	Patientinnen und Patienten, für die 1 Jahr nach der Transplantation die Information vorliegt, dass sie leben
Referenzbereich	≥ 70,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 470 / 601	2019: - 2020: - 2021: 78,20 %	2019: - 2020: - 2021: 74,73 % - 81,32 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.1	Patientinnen und Patienten, für die das 1-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2021 fällig wurde ¹	98,85 % 601/608
3.1.1	davon lebend entlassen	88,19 % 530/601
3.1.1.1	Status bekannt	94,72 % 502/530
3.1.1.1.1	nicht verstorben innerhalb von 1 Jahr	93,63 % 470/502
3.1.1.1.2	verstorben innerhalb von 1 Jahr	6,37 % 32/502
3.1.1.2	Status unbekannt	5,28 % 28/530
3.1.1.3	Worst-Case-Analyse (unbekannter Status als Tod gezählt)	88,68 % 470/530

¹ Bei mehrfach transplantierten Patientinnen und Patienten wird nur die jeweils letzte Transplantation in der Grundgesamtheit berücksichtigt.

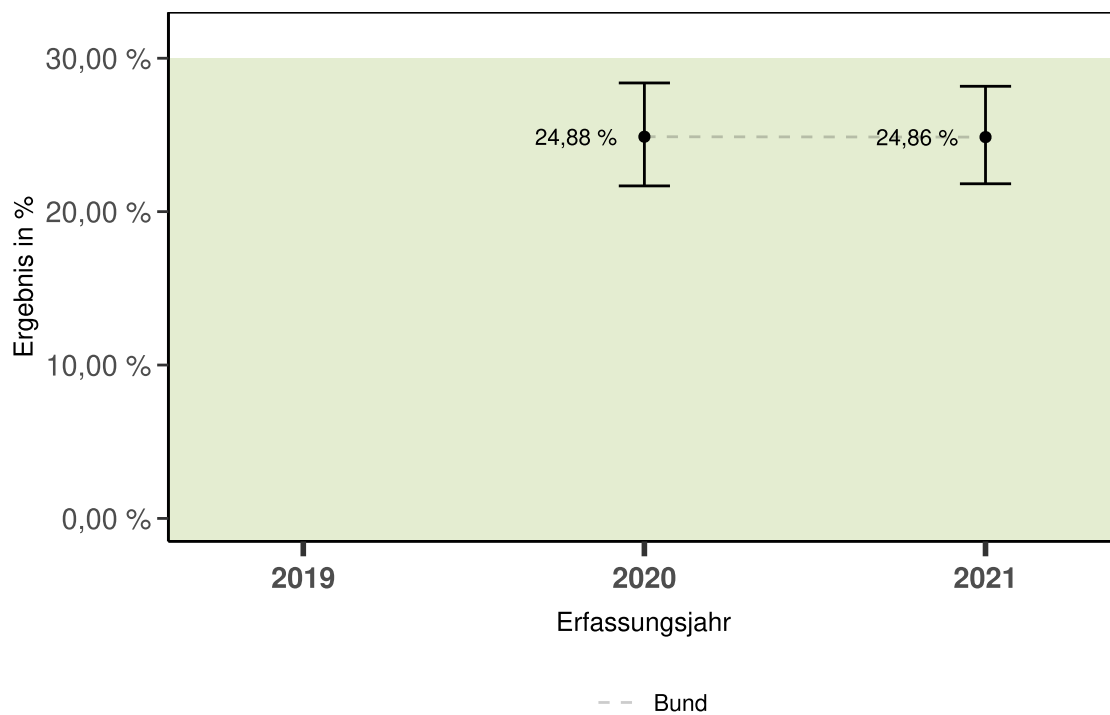
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.2	Verlauf 1-Jahres-Überleben	
3.2.1	Lebend entlassene Patientinnen und Patienten, für die das 1-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2021 fällig wurde	88,19 % 530/601
3.2.2	1-Jahres-Überleben	
3.2.2.1	1-Jahres-Überleben bei bekanntem Status	82,02 % 470/573
3.2.2.2	1-Jahres-Überleben Best-Case (unbekannter Status als überlebend gezählt)	82,86 % 498/601
3.2.2.3	1-Jahres-Überleben bei bekanntem oder unbekanntem Status (Worst-Case-Analyse)	78,20 % 470/601

2133: Postoperative Verweildauer

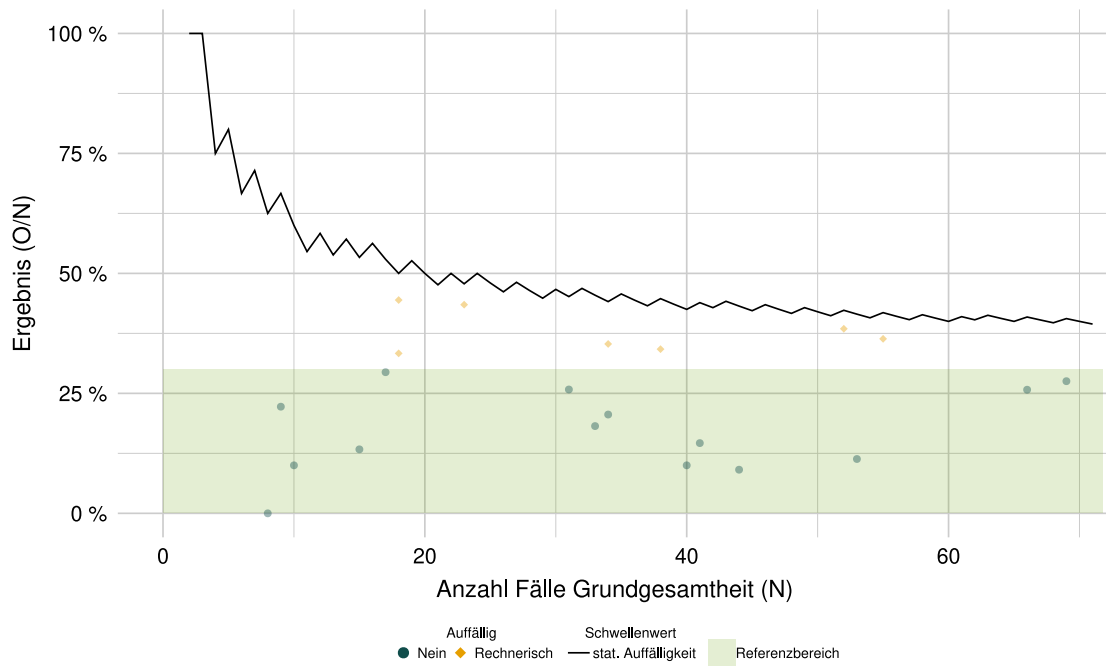
Qualitätsziel	Möglichst geringe postoperative Verweildauer
ID	2133
Grundgesamtheit	Die jeweils ersten Lebertransplantationen aller Aufenthalte bei Patientinnen und Patienten mit einem Alter ab 7 Jahren
Zähler	Transplantationen, nach denen die Patientin bzw. der Patient eine postoperative Verweildauer oberhalb des 75. Perzentils hatte
Referenzbereich	≤ 30,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 158 / 635 2021: 176 / 708	2019: - 2020: 24,88 % 2021: 24,86 %	2019: - 2020: 21,68 % - 28,39 % 2021: 21,82 % - 28,17 %

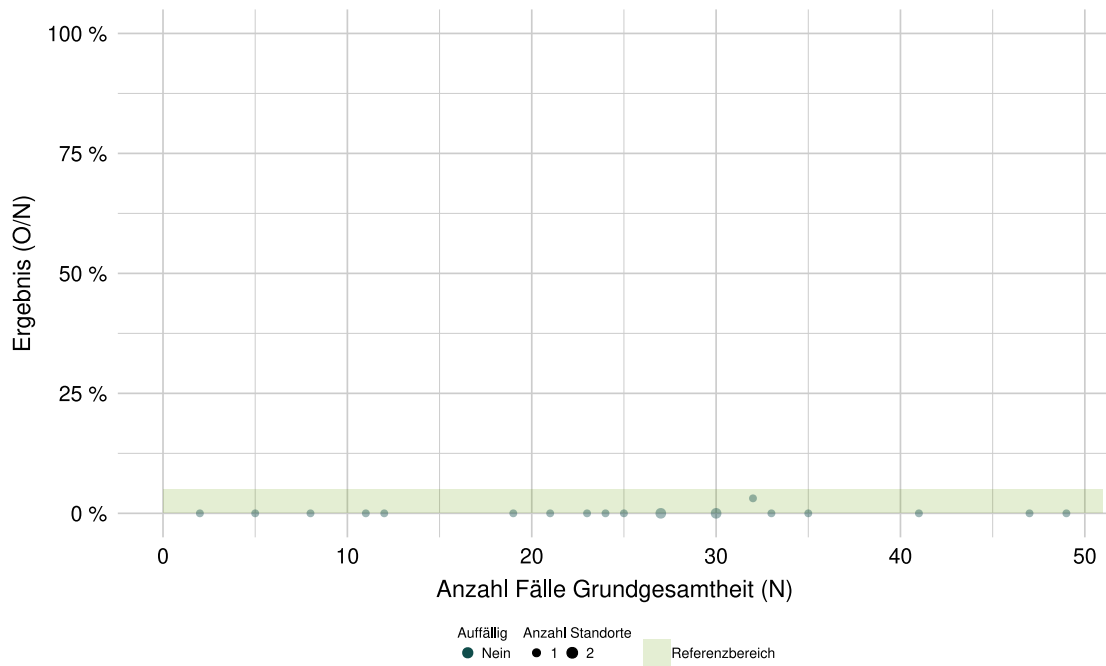
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

850299: Häufige Angabe eines unbekanntem Überlebensstatus im 1-Jahres-Follow-up

ID	850299
Begründung für die Auswahl	Relevanz Datensätze, in denen der Follow-up-Status als unbekannt dokumentiert wird, können nicht für Qualitätsindikatoren ausgewertet werden. Hypothese Durch die Angabe eines unbekanntem Follow-up-Status erfüllen die Krankenhäuser formal ihre Dokumentationspflicht. Die Datensätze sind aber nicht für die Indikatorberechnung verwertbar. Ein Stellungnahmeverfahren kann somit umgegangen werden.
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Alle Follow-up-Indikatoren im Leistungsbereich Lebertransplantation (LTX).
Grundgesamtheit	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze zum 1-Jahres-Follow-up mit Fälligkeit im Erfassungsjahr 2021
Zähler	Anzahl der Patientinnen und Patienten, bei denen der Follow-up-Status als "unbekannt" dokumentiert wurde
Referenzbereich	≤ 5,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

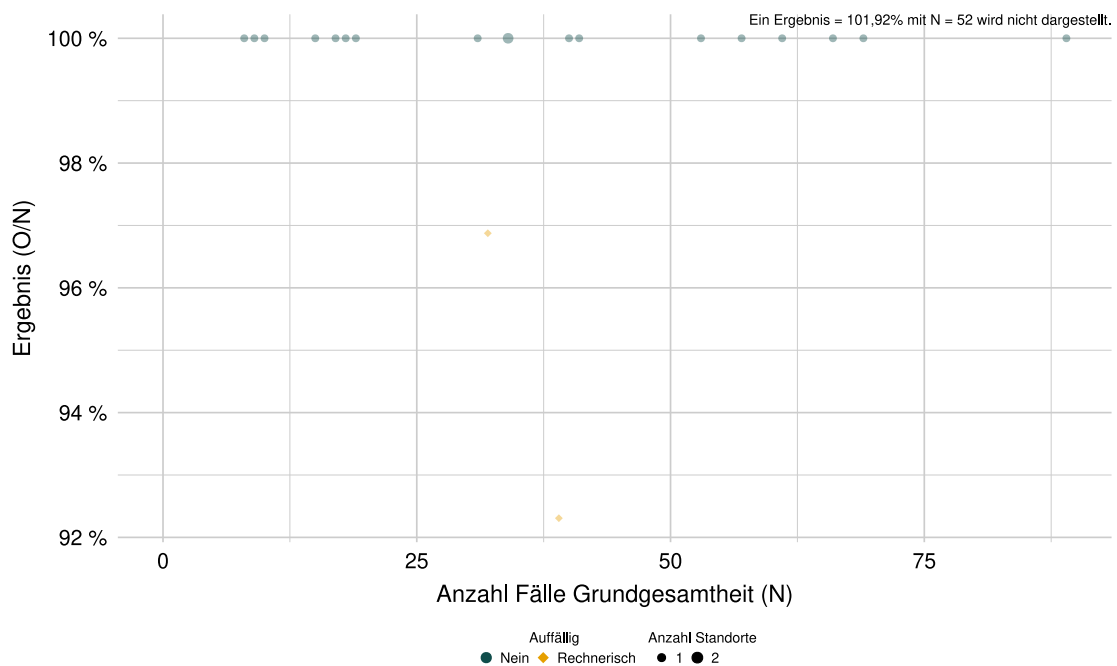
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	≤3 / 501	x %	0,00 % 0/20

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

850243: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation

ID	850243
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab eine Unterdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse des Leistungsbereichs abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahren ist es möglich, den Ursachen für eine Unterdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess oder das Weglassen komplizierter Fälle können zu niedrigen Dokumentationsraten in einzelnen Modulen führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≥ 100,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



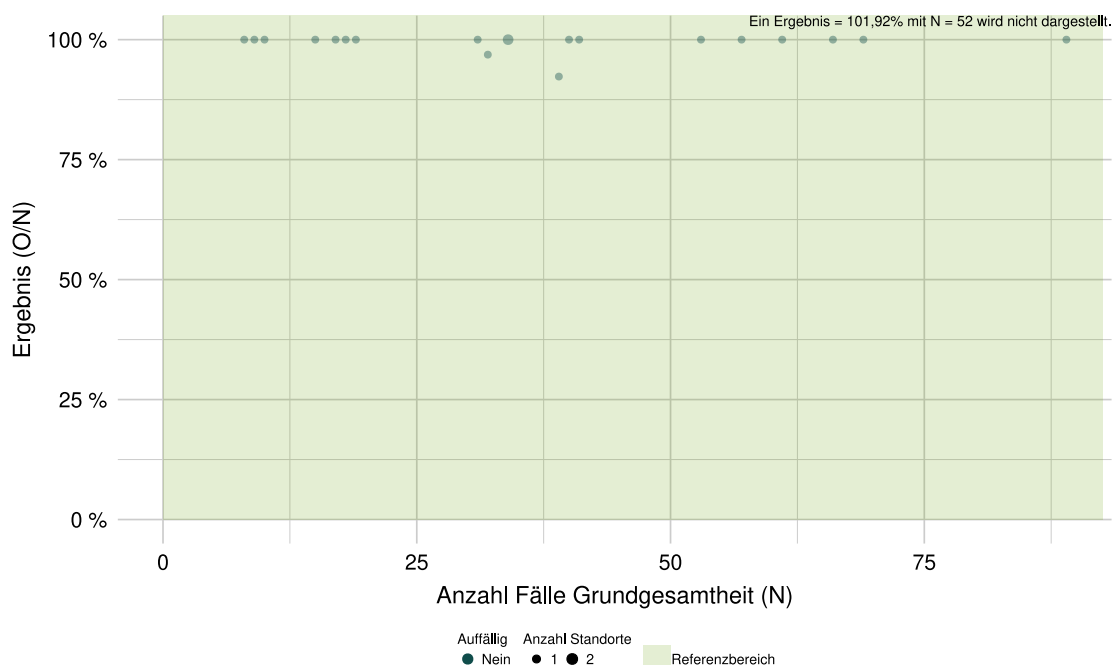
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	791 / 794	99,62 %	9,52 % 2/21

850244: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation

ID	850244
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab eine Überdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse des Leistungsbereichs abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Überdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≤ 110,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



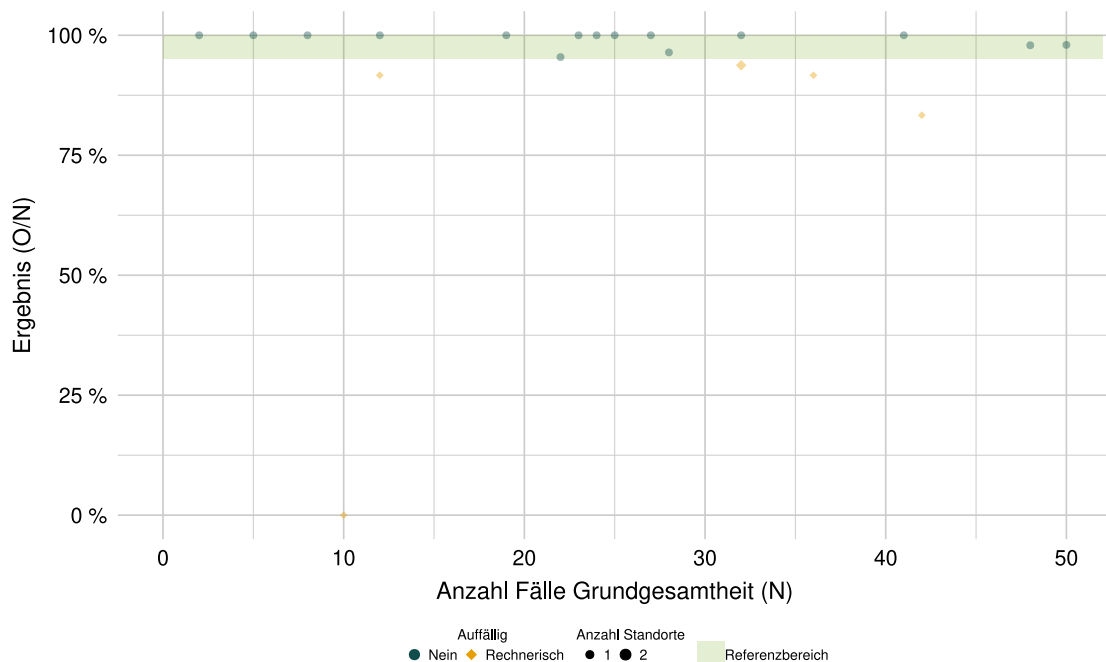
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	791 / 794	99,62 %	0,00 % 0/21

850263: Zeitgerechte Durchführung des 1-Jahres-Follow-up

ID	850263
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Qualitätsindikatoren zum Verlaufsstatus können für Patientinnen und Patienten ohne dokumentierten Follow-up-Datensatz nicht ausgewertet werden.</p> <p>Hypothese Unterdokumentation von Follow-up-Datensätzen im entsprechendem Follow-up-Zeitraum.</p>
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Alle Follow-up-Indikatoren im Leistungsbereich Lebertransplantation (LTX).
Grundgesamtheit	Anzahl lebend entlassener Patientinnen und Patienten mit Lebertransplantation, für die das 1-Jahres-Follow-up im Erfassungsjahr 2021 fällig ist. Patientinnen und Patienten mit einer darauffolgenden Retransplantation werden ausgeschlossen.
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze zum 1-Jahres-Follow-up
Referenzbereich	≥ 95,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	501 / 530	94,53 %	28,57 % 6/21

Basisauswertung

Allgemeine Daten

	Bund (gesamt) N
Allgemein	
Anzahl Patienten	740
Anzahl Patienten mit mind. einer Re-Transplantation während desselben stationären Aufenthaltes	32
Anzahl Transplantationen	827

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 740	
Aufnahmequartal		
Aufnahme in den Vorjahren (Überlieger)	71	9,59
1. Quartal	199	26,89
2. Quartal	197	26,62
3. Quartal	164	22,16
4. Quartal	109	14,73
Entlassungsquartal		
1. Quartal	178	24,05
2. Quartal	171	23,11
3. Quartal	207	27,97
4. Quartal	184	24,86

Aufenthaltsdauer im Krankenhaus

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Fälle	N = 790	
Verweildauer im Krankenhaus		
≤ 14 Tage	78	9,87
15 - 28 Tage	268	33,92
29 - 42 Tage	144	18,23
43 - 56 Tage	92	11,65
57 - 70 Tage	73	9,24
71 - 84 Tage	36	4,56
85 - 98 Tage	33	4,18
99 - 112 Tage	13	1,65
113 - 126 Tage	15	1,90
127 - 140 Tage	7	0,89
> 140 Tage	31	3,92

Bund (gesamt)	
Präoperative Verweildauer bei Patienten < 7 Jahre (Tage)²	
Anzahl Fälle < 7 Jahre mit Angabe von Werten	82
Minimum	0,00
5. Perzentil	0,00
25. Perzentil	0,00
Median	2,00
Mittelwert	9,91
75. Perzentil	17,00
95. Perzentil	38,85
Maximum	71,00

Bund (gesamt)	
Präoperative Verweildauer bei Patienten \geq 7 Jahre (Tage)³	
Anzahl Fälle \geq 7 Jahre mit Angabe von Werten	708
Minimum	0,00
5. Perzentil	0,00
25. Perzentil	0,00
Median	1,00
Mittelwert	7,77
75. Perzentil	8,00
95. Perzentil	36,55
Maximum	155,00
Postoperative Verweildauer bei Patienten $<$ 7 Jahre (Tage)⁴	
Anzahl Fälle $<$ 7 Jahre mit Angabe von Werten	82
Minimum	5,00
5. Perzentil	16,45
25. Perzentil	26,75
Median	33,00
Mittelwert	40,10
75. Perzentil	48,25
95. Perzentil	82,65
Maximum	154,00
Postoperative Verweildauer bei Patienten \geq 7 Jahre (Tage)⁵	
Anzahl Fälle \geq 7 Jahre mit Angabe von Werten	708
Minimum	0,00
5. Perzentil	10,00
25. Perzentil	18,00
Median	26,00
Mittelwert	38,05
75. Perzentil	42,00
95. Perzentil	104,55
Maximum	329,00

Bund (gesamt)	
Gesamtverweildauer (Tage)⁶	
Anzahl Fälle mit Angabe von Werten	790
Minimum	0,00
5. Perzentil	12,00
25. Perzentil	20,00
Median	32,00
Mittelwert	46,25
75. Perzentil	58,00
95. Perzentil	125,45
Maximum	381,00

² Dargestellt wird der Abstand zur ersten Transplantation während des stationären Aufenthalts

³ Dargestellt wird der Abstand zur ersten Transplantation während des stationären Aufenthalts

⁴ Dargestellt wird der Abstand zur ersten Transplantation während des stationären Aufenthalts

⁵ Dargestellt wird der Abstand zur ersten Transplantation während des stationären Aufenthalts

⁶ Die Gesamtverweildauer berechnet sich aus der Differenz zwischen Entlassungsdatum und Aufnahme datum

Basisdaten Empfänger

Geschlecht

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 740	
Geschlecht		
(1) männlich	451	60,95
(2) weiblich	289	39,05
(3) divers	0	0,00
(8) unbestimmt	0	0,00

Patientenalter am Aufnahmetag

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 740	
Altersverteilung		
< 1 Jahr	33	4,46
1 - 9 Jahre	41	5,54
10 - 19 Jahre	16	2,16
20 - 29 Jahre	21	2,84
30 - 39 Jahre	59	7,97
40 - 49 Jahre	108	14,59
50 - 59 Jahre	228	30,81
60 - 69 Jahre	220	29,73
70 - 79 Jahre	14	1,89
≥ 80 Jahre	0	0,00

Bund (gesamt)	
Altersverteilung (Jahre)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	740
Minimum	0,00
5. Perzentil	1,00
25. Perzentil	42,00
Mittelwert	47,83
Median	54,00
75. Perzentil	61,00
95. Perzentil	68,00
Maximum	76,00

Body Mass Index (BMI)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Angaben zu Körpergröße von ≥ 40 cm bis ≤ 250 cm und Körpergewicht von ≥ 1 kg bis ≤ 230 kg	N = 697	
BMI bei Aufnahme		
Untergewicht ($< 18,5$)	94	13,49
Normalgewicht ($\geq 18,5 - < 25$)	258	37,02
Übergewicht ($\geq 25 - < 30$)	201	28,84
Adipositas (≥ 30)	144	20,66

Befunde Empfänger

Indikation zur Lebertransplantation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Transplantationen	N = 827	
Indikation		
(A8) Acute hepatic failure-Fulm or Subfulm hep-Other drug related	4	0,48
(A10) Acute hepatic failure-Post operative	11	1,33
(A12) Acute hepatic failure-Others	34	4,11
(B1) Cholestatic disease-Secondary biliary cirrhosis	17	2,06
(B2) Cholestatic disease-Primary biliary cirrhosis	20	2,42
(B3) Cholestatic disease-Primary sclerosing cholangitis	76	9,19
(B4) Cholestatic disease-Others	16	1,93
(C2) Congenital biliary disease-Extrahepatic biliary atresia	40	4,84
(D1) Cirrhosis-Alcoholic cirrhosis	123	14,87
(D2) Cirrhosis-Autoimmune Cirrhosis	24	2,90
(D3) Cirrhosis-Virus B related cirrhosis	10	1,21
(D4) Cirrhosis-Virus C related cirrhosis	0	0,00
(D10) Cirrhosis-Other cirrhosis	47	5,68
(D11) Cirrhosis-Cryptogenic (unknown) cirrhosis	35	4,23
(E1) Cancers-Hepatocellular carcinoma and cirrhosis	159	19,23
(E3) Cancers-Hepatocellular carcinoma - Fibrolamellar	0	0,00
(F2) Metabolic diseases-Hemochromatosis	4	0,48
(F3) Metabolic dis-Alpha-1 - Antitrypsin deficiency	7	0,85
(F7) Metabolic diseases-Familial amyloidotic polyneuropathy	0	0,00
(F8) Metabolic diseases-Primary hyperoxaluria	≤3	x
(F9) Metabolic diseases-Protoporphyrria	≤3	x
(G) Budd Chiari	7	0,85
(H5) Benign liver tumors or Polycystic dis-Polycystic disease	33	3,99
(J) Other liver diseases	30	3,63
sonstige Indikation	118	14,27

Dringlichkeit der Transplantation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Transplantationen	N = 827	
Dringlichkeit gemäß Medical Urgency Code ET-Status		
(1) HU (High Urgency)	103	12,45
(2) ACO (Approved Combined Organ)	5	0,60
(3) T (Transplantable)	719	86,94

MELD-Score (Model for End-stage Liver Disease)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Transplantationen mit berechenbarem MELD-Score	N = 728	
Verteilung MELD-Score		
6 - 10	151	20,74
6 - 10 und verstorben	≤3	x
6 - 10 und nicht verstorben	148	20,33
11 - 20	226	31,04
11 - 20 und verstorben	26	3,57
11 - 20 und nicht verstorben	200	27,47
21 - 30	154	21,15
21 - 30 und verstorben	19	2,61
21 - 30 und nicht verstorben	135	18,54
31 - 40	197	27,06
31 - 40 und verstorben	46	6,32
31 - 40 und nicht verstorben	151	20,74

Sterblichkeit nach MELD-Score Klassen

Die Prozentangaben beziehen sich auf das Zeilenkollektiv.

	verstorben	nicht verstorben	Gesamt
Bund (gesamt)			
6 - 10	≤3 x %	148 98,01 %	151 100,00 %
11 - 20	26 11,50 %	200 88,50 %	226 100,00 %
21 - 30	19 12,34 %	135 87,66 %	154 100,00 %
31 - 40	46 23,35 %	151 76,65 %	197 100,00 %
Gesamt	94 12,91 %	634 87,09 %	728 100,00 %

Verteilung MELD-Score (match MELD ≤ MELD-Score)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Transplantationen mit berechenbarem MELD-Score, Angaben zum match MELD und match MELD ≤ MELD-Score	N = 14	
Verteilung MELD-Score		
6 - 10	0	0,00
6 - 10 und verstorben	0	0,00
6 - 10 und nicht verstorben	0	0,00
11 - 20	0	0,00
11 - 20 und verstorben	0	0,00
11 - 20 und nicht verstorben	0	0,00
21 - 30	5	35,71
21 - 30 und verstorben	≤3	x
21 - 30 und nicht verstorben	4	28,57
31 - 40	9	64,29
31 - 40 und verstorben	≤3	x
31 - 40 und nicht verstorben	8	57,14

Sterblichkeit nach MELD-Score Klassen

Die Prozentangaben beziehen sich auf das Zeilenkollektiv.

	verstorben	nicht verstorben	Gesamt
Bund (gesamt)			
6 - 10	0 -	0 -	0 -
11 - 20	0 -	0 -	0 -
21 - 30	≤3 x %	4 80,00 %	5 100,00 %
31 - 40	≤3 x %	8 88,89 %	9 100,00 %
Gesamt	≤3 x %	12 85,71 %	14 100,00 %

Verteilung MELD-Score (match MELD > MELD-Score)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Transplantationen mit berechenbarem MELD-Score, Angaben zum match MELD und match MELD > MELD-Score	N = 240	
Verteilung MELD-Score		
6 - 10	113	47,08
6 - 10 und verstorben	≤3	x
6 - 10 und nicht verstorben	112	46,67
11 - 20	100	41,67
11 - 20 und verstorben	9	3,75
11 - 20 und nicht verstorben	91	37,92
21 - 30	26	10,83
21 - 30 und verstorben	6	2,50
21 - 30 und nicht verstorben	20	8,33
31 - 40	≤3	x
31 - 40 und verstorben	0	0,00
31 - 40 und nicht verstorben	≤3	x

Sterblichkeit nach MELD-Score Klassen

Die Prozentangaben beziehen sich auf das Zeilenkollektiv.

	verstorben	nicht verstorben	Gesamt
Bund (gesamt)			
6 - 10	≤3 x %	112 99,12 %	113 100,00 %
11 - 20	9 9,00 %	91 91,00 %	100 100,00 %
21 - 30	6 23,08 %	20 76,92 %	26 100,00 %
31 - 40	0 0,00 %	≤3 x %	≤3 x %
Gesamt	16 6,67 %	224 93,33 %	240 100,00 %

	Bund (gesamt)	
	n	%
Transplantationen mit zugewiesenem match MELD	N = 332	
Begründung für match MELD		
(0) non-standard-exception	34	10,24
(1) standard-exception	243	73,19
(2) pädMELD (PELD)	55	16,57

Basisdaten Spender

Spendertyp

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Transplantationen	N = 827	
Typ		
(1) hirntot	777	93,95
(2) Domino	0	0,00
(3) lebend	50	6,05

Spenderalter

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Transplantationen	N = 827	
Altersverteilung		
< 20 Jahre	49	5,93
20 - 29 Jahre	70	8,46
30 - 39 Jahre	110	13,30
40 - 49 Jahre	133	16,08
50 - 59 Jahre	175	21,16
60 - 69 Jahre	153	18,50
70 - 79 Jahre	84	10,16
≥ 80 Jahre	53	6,41

Transplantation

Spenderorgan

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Transplantationen	N = 827	
Spenderorgan		
(1) full size	683	82,59
(2) reduced size left lateral	4	0,48
(3) reduced size left	≤3	x
(4) reduced size right	0	0,00
(5) reduced size extended right	4	0,48
(6) true split	15	1,81
(7) left lateral split	74	8,95
(8) extended right split	45	5,44

Operation (nach OPS)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Transplantationen	N = 827	
OPS⁷		
(5-504.0) Lebertransplantation: Komplett (gesamtes Organ)	663	80,17
(5-504.1) Lebertransplantation: Partiell (Split-Leber)	136	16,44
(5-504.2) Lebertransplantation: Auxiliär (linker Leberlappen zusätzlich zum eigenen Organ)	≤3	x
(5-504.3) Lebertransplantation: Retransplantation, komplett (gesamtes Organ) während desselben stationären Aufenthalts	35	4,23
(5-504.4) Lebertransplantation: Retransplantation, partiell (Split-Leber) während desselben stationären Aufenthalts	5	0,60
(5-504.5) Lebertransplantation: Retransplantation, auxiliär (linker Leberlappen zusätzlich zum vorhandenen Organ) während desselben stationären Aufenthalts	0	0,00
(5-504.x) Lebertransplantation: Sonstige	≤3	x
(5-504.y) Lebertransplantation: N.n.bez.	0	0,00

⁷ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Transplantationen	N = 827	
Abbruch der Transplantation		
(0) nein	824	99,64
(1) ja	≤3	x

Postoperativer Verlauf

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Transplantationen	N = 824	
Komplikation nach Clavien-Dindo-Klassifikation		
(0) nein	254	30,83
(1) Grad I (erlaubte Behandlungsoptionen)	83	10,07
(2) Grad II (weiterführende pharmakologische Behandlung, EKs, parenterale Ernährung)	95	11,53
(3) Grad III (chirurgische, radiologische oder endoskopische Intervention)	252	30,58
(4) Grad IV (lebensbedrohliche Komplikation)	51	6,19
(5) Grad V (Tod)	89	10,80

Entlassung Empfänger

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 740	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	443	59,86
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	122	16,49
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	≤3	x
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	≤3	x
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	17	2,30
(07) Tod	82	11,08
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ⁸	5	0,68
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	67	9,05
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	≤3	x
(11) Entlassung in ein Hospiz	0	0,00
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	0	0,00
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ⁹	≤3	x
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	0	0,00
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ¹⁰	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	0	0,00

⁸ § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

⁹ nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

¹⁰ für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV

Todesursache

	Bund (gesamt)	
	n	%
Im Krankenhaus verstorbene Patienten	N = 82	
Todesursache		
(A1) Intraoperative death (death on table)	≤3	x
(B1) Infection-Bacterial infection	15	18,29
(B2) Infection-Viral infection	0	0,00
(B3) Infection-HIV	0	0,00
(B4) Infection-Fungal infection	5	6,10
(B5) Infection-Parasitic infection	0	0,00
(B6) Infection-Other known infect	≤3	x
(C1) Liver complications-Acute rejection	0	0,00
(C10) Liv complic-Recurrence of original dis=Virus C	0	0,00
(C11) Liv complic-Recurrence of original dis=Virus D	0	0,00
(C12) Liv complic-Recurrence of original dis=Alcoholic	0	0,00
(C13) Liv complic-Recurrence of original dis=PBC	0	0,00
(C14) Liv complic-Recurrence of original dis=PSC	0	0,00
(C15) Liv complic-Recurrence of original dis=Autoimmune	0	0,00
(C16) Liv complic-Recurrence of original dis=Budd Chiari	0	0,00
(C17) Liv complic-Recur of orig dis=Other non tumoral	0	0,00
(C18) Liver complic-De novo hepatitis B virus	0	0,00
(C19) Liver complications-De novo hepatitis C virus	0	0,00
(C2) Liver complications-Chronic rejection	0	0,00
(C20) Liver complications-De novo hepatitis D virus	0	0,00
(C21) Liver complic-Massive hemorrhagic necrosis	0	0,00
(C22) Liver complications-Other viral hepatitis	0	0,00
(C23) Liver complications-Infection	0	0,00
(C24) Liver complications-Other	≤3	x
(C3) Liver complications-Arterial thrombosis	≤3	x
(C4) Liver complic-Hepatic vein thrombosis	0	0,00
(C5) Liver complic-Primary N-function (Retx or death ≤ 7d)	≤3	x

Todesursache

	Bund (gesamt)	
	n	%
Im Krankenhaus verstorbene Patienten	N = 82	
(C6) Liv complic-Primary dysfunction (Retx or death > 7d)	≤3	x
(C7) Liver complic-Anastomotic biliary complic	0	0,00
(C8) Liver complic-Non anastomotic biliary complic	0	0,00
(C9) Liver complic-Recurrence of original dis=Virus B	0	0,00
(D1) Gastrointestinal complications-GI haemorrhage	≤3	x
(D2) Gastrointestinal complications-Pancreatitis	0	0,00
(D3) Gastrointestinal complic-Visceral perforation	≤3	x
(D4) Gastrointestinal complications-Other	≤3	x
(E1) Cardiovascular complications-Myocardial infarction	≤3	x
(E2) Cardiovascular complications-Other cause	7	8,54
(F1) Cerebrovascular complications-Intracranial haemorrhage	4	4,88
(F2) Cerebrovascular complications-Ischemic stroke	0	0,00
(F3) Cerebrovascular complications-Cerebral oedema	0	0,00
(F4) Cerebrovascular complications-Cerebral infection	0	0,00
(G1) Tumor-Recurrence of original tumor	0	0,00
(G2) Tumor-Recurrence of previously unrelated tumor	0	0,00
(G3) Tumor-De novo solid organ tumor	0	0,00
(G4) Tumor-Donor transmitted tumor	0	0,00
(G5) Tumor-Lympho proliferation disease	0	0,00
(H1) Kidney failure	0	0,00
(H2) Urinary tract infection	0	0,00
(I1) Pulmonary complications-Embolism	≤3	x
(I2) Pulmonary complications-Infection	10	12,20
(J1) Social complic-Non compliance immunosup therapy	0	0,00
(J2) Social complications-Suicide	0	0,00
(J3) Social complications-Trauma (Motor, Vehicle,..)	0	0,00
(K1) Bone marrow depression	0	0,00
(L1) Other cause	16	19,51
(M1) Not available	0	0,00



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

Transplantationsmedizin: Leberlebendspenden

Erfassungsjahr 2021

Veröffentlichungsdatum: 30. Juni 2022

Impressum

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340
Telefax: (030) 58 58 26-341

verfahrensupport@iqtig.org
<https://www.iqtig.org/>

Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht.....	4
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021.....	6
Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021.....	7
Einleitung.....	8
Datengrundlagen.....	9
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....	9
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....	11
2128: Intra- und postoperative behandlungsbedürftige Komplikationen.....	11
Details zu den Ergebnissen.....	13
2125: Sterblichkeit im Krankenhaus.....	14
2127: Lebertransplantation bei Spenderin bzw. beim Spender erforderlich.....	16
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien.....	18
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.....	18
850241: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation.....	18
850242: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation.....	20
Basisauswertung.....	22
Basisdaten Spender.....	22
Aufenthaltsdauer im Krankenhaus.....	22
Geschlecht.....	24
Patientenalter am Aufnahmetag.....	24
Body Mass Index (BMI).....	25
Operation.....	26
Operation (nach OPS).....	26
Resezierte Lebersegmente.....	26
Gewicht der entnommenen Leber.....	27
Verlauf.....	28
Komplikationen.....	28
Entlassung.....	30

Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen wurden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AKs) für eine Übersicht zusammengefasst. Die Ergebnisse werden differenziert nach dem Ergebnis („Ihr Ergebnis“) des hier betrachteten Leistungserbringers (Rückmeldebericht) bzw. Bundeslandes (Länderbericht) im Vergleich zum Bundesergebnis dargestellt.

Die Auswertung erfolgt pro Standort eines Krankenhauses. Wird ein Referenzbereich für einen Qualitätsindikator nicht erreicht, wird der Standort (im Rückmeldebericht) als rechnerisch auffällig gewertet. Dies wurde durch ein X kenntlich gemacht. Befindet sich das Ergebnis des Leistungserbringers (im Rückmeldebericht) innerhalb des Referenzbereichs des Qualitätsindikators, wurde dies durch ein V kenntlich gemacht. Für die Länderauswertungen und Bundesauswertung erfolgt keine Darstellung rechnerischer Auffälligkeiten.

Je nachdem, ob sich das Ergebnis verbessert oder verschlechtert hat bzw. unverändert blieb, wurde dies mit folgenden Tendenzpfeilen beschrieben: ↗ ↘ →

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren inklusive des Vorjahresergebnisses finden Sie im Kapitel „Detailergebnisse der Indikatoren und Indikatorengruppen“.

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

- Aufgrund des ab 2020 geltenden bundesweiten Verzeichnisses der Standorte nach § 108 SGB V zugelassener Krankenhäuser und ihrer Ambulanzen konnten für das Erfassungsjahr 2020 nicht alle Standorte aus dem Jahr 2019 auf die Standorte 2020 gemappt werden. Aus diesem Grund kann in den Rückmeldeberichten für die Leistungserbringer zum Erfassungsjahr 2021 nur das Vorjahresergebnis dargestellt werden.
- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum des Patienten oder der Patientin liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“.

- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.
- Werden Ergebnisse von zwei oder mehr Jahren miteinander verglichen, so werden für alle Erfassungsjahre die aktuellsten Rechenregeln und auch Referenzbereiche angewandt.
- Werden im intertemporalen Vergleich bei einzelnen Qualitätsindikatoren keine Ergebnisse angezeigt, so konnten diese bspw. für ein zurückliegendes Jahr aufgrund von fehlenden Daten nicht berechnet werden. Dieser Fall kann u. a. dann auftreten, wenn der QS-Dokumentationsbogen zwischen zwei Jahren angepasst wurde und Felder, welche zur Berechnung der Qualitätsindikatoren notwendig sind, für die Vorjahre nicht verfügbar sind. Auch kann es sein, dass ein Leistungserbringer bestimmte Leistungen in einem Vorjahr nicht angeboten oder erfasst hatte und damit keine Daten für einen Vergleich vorhanden sind. Zudem kann es sein, dass ein Standort im Zeitverlauf nicht mehr vorhanden bzw. neu hinzugekommen ist, so dass ggf. keine Standortinformationen zu den Vorjahren vorliegen.

Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren TX finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-tx/> . Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Da die QS-Daten der Module zur Lebendspende (NLS und LLS) im Erfassungsjahr 2020 durch den überwiegenden Teil der QS-Software-Lösungen aufgrund der besonderen Abrechnungsmodalitäten bei der Lebendspende automatisiert nicht mit der eGK-Versichertennummer der Spenderin / des Spenders, sondern mit der der Empfängerin / des Empfängers befüllt wurden, ist eine Verknüpfung von den Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2020 mit den Follow-up-Informationen aus dem Erfassungsjahr 2021 nicht möglich. Somit können auch keine Auswertungen der Follow-up-Indikatoren mit Bezug auf einen Indexeingriff aus dem Erfassungsjahr 2020 in den Berichten erfolgen.

Ab dem Jahr 2022 sind mit Bezug auf die Indexeingriffe des Erfassungsjahres 2021 wieder alle Follow-Up-Indikatoren der QS-Module zur Lebendspende für die Auswertung und Darstellung der Ergebnisse vorgesehen.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
2128	Intra- und postoperative behandlungsbedürftige Komplikationen	Sentinel Event	7,55 % N = 53	2,97 % - 17,86 %
2125	Sterblichkeit im Krankenhaus	Sentinel Event	0,00 % N = 53	0,00 % - 6,76 %
2127	Lebertransplantation bei Spenderin bzw. beim Spender erforderlich	Sentinel Event	0,00 % N = 53	0,00 % - 6,76 %

Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021

Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Ähnlich wie mit Qualitätsindikatoren werden die Daten jedes Leistungserbringers anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten Daten geprüft.

Dabei können zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden werden, die zur Plausibilität und Vollständigkeit, welche die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze prüfen. Mittels dieser Kriterien werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Zum anderen überprüfen Auffälligkeitskriterien zur Vollständigkeit, inwiefern Fälle, die als dokumentationspflichtig eingeordnet wurden (Sollstatistik), auch tatsächlich übermittelt wurden.

Auffälligkeitskriterien			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Vollständigkeit				
850241	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	≥ 100,00 %	100,00 % 53/53	0,00 % 0/11
850242	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	≤ 110,00 %	100,00 % 53/53	0,00 % 0/11

Einleitung

Die Leber ist das wichtigste Organ für den menschlichen Stoffwechsel. Patientinnen und Patienten mit chronischem oder akutem Leberversagen können nur durch eine Transplantation überleben. Da die Zahl der Spenderorgane den Bedarf bei Weitem nicht deckt, sterben jedes Jahr viele Patientinnen und Patienten während der Wartezeit auf ein Spenderorgan. Eine Leberlebendspende durch nahestehende Personen kann hier eine Therapiemöglichkeit sein. Aufgrund des besonderen anatomischen Aufbaus der Leber in Form mehrerer Segmente und ihrer großen Regenerationsfähigkeit ist es möglich, Teile der Leber von einer lebenden Spenderin oder einem lebenden Spender auf eine Empfängerin oder einen Empfänger zu übertragen. Die Leberlebendspende stellt insbesondere in der Transplantationschirurgie bei Kindern eine Möglichkeit dar, die Verfügbarkeit von Organen zu verbessern und so die Therapiemöglichkeiten für leberkranke Kinder zu ergänzen.

Lebendorganspenden sind von einer intensiven ethischen Diskussion begleitet, da hier Operationen an gesunden Menschen durchgeführt werden. Voraussetzungen für eine Lebendspende sind der gute Gesundheitszustand der Spenderin bzw. des Spenders und die Freiwilligkeit der Spende. Vor diesem Hintergrund erlaubt das deutsche Transplantationsgesetz die Leberlebendspende ausschließlich an Verwandte ersten und zweiten Grades, an Ehegatten und Verlobte sowie andere Personen, „die der Spenderin bzw. dem Spender in besonderer persönlicher Verbundenheit offenkundig nahestehen“. Zum Schutz der Spenderin bzw. des Spenders, deren Sicherheit und Gesundheit höchste Priorität haben, muss vor jeder Lebendspende die Stellungnahme einer unabhängigen Lebendspende-Kommission vorliegen.

Der Leistungsbereich Leberlebendspende bezieht sich ausschließlich auf die Spenderin bzw. den Spender. Bei der Lebendspende soll durch bestmögliche Qualität der medizinischen Behandlung und durch sorgfältige Bewertung der Spenderin bzw. des Spenders vor dem Eingriff ein Höchstmaß an Sicherheit erreicht werden. Es gilt, jede Komplikation für die Spenderin bzw. den Spender zu vermeiden. Die Qualitätsindikatoren beziehen sich dementsprechend auf die Erfassung der Sterblichkeit bzw. der Überlebensraten der Spenderin und der Spender im Langzeitverlauf, auf den Erhalt derer Leberfunktion sowie auf Komplikationen im Zusammenhang mit dem Eingriff.

Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Berichtes basieren auf QS-Dokumentationsdaten. Die Datengrundlage für diesen Bericht umfasst folgende Datenquellen:

- Datengrundlage nach Standort
- Vollzähligkeitsanalyse nach Institutskennzeichen-Nummer

Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt an, wie viele Fälle bei einem Leistungserbringer für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren, anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter. Diese Informationen werden zusätzlich zu den QS-Dokumentationsdaten an das IQTIG übermittelt. Die übermittelten Daten zur Sollstatistik bilden die Grundlage für die Ermittlung der Vollzähligkeit bei den Leistungserbringern.

Für das QS-Verfahren TX - Leberlebenspenden erfolgt die Auswertung entsprechend dem behandelnden Standort, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein. Leider ist eine Umstellung der Sollstatistik auf den behandelnden Standort nicht möglich, da dieser nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist.

Ab dem Jahr 2020 wurde, gemäß Spezifikation, die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage sowie Vollzähligkeit in den Berichten, erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens.

Der Bericht enthält Qualitätsindikatoren auf Basis von QS-Dokumentationsdaten. Die Tabelle zeigt den Datenbestand, auf der die vorliegende Auswertung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren berechnet wurde.

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	53	53	100,00
	Basisdatensatz	53		
	MDS	0		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		11	11	100,00
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		11		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		11		

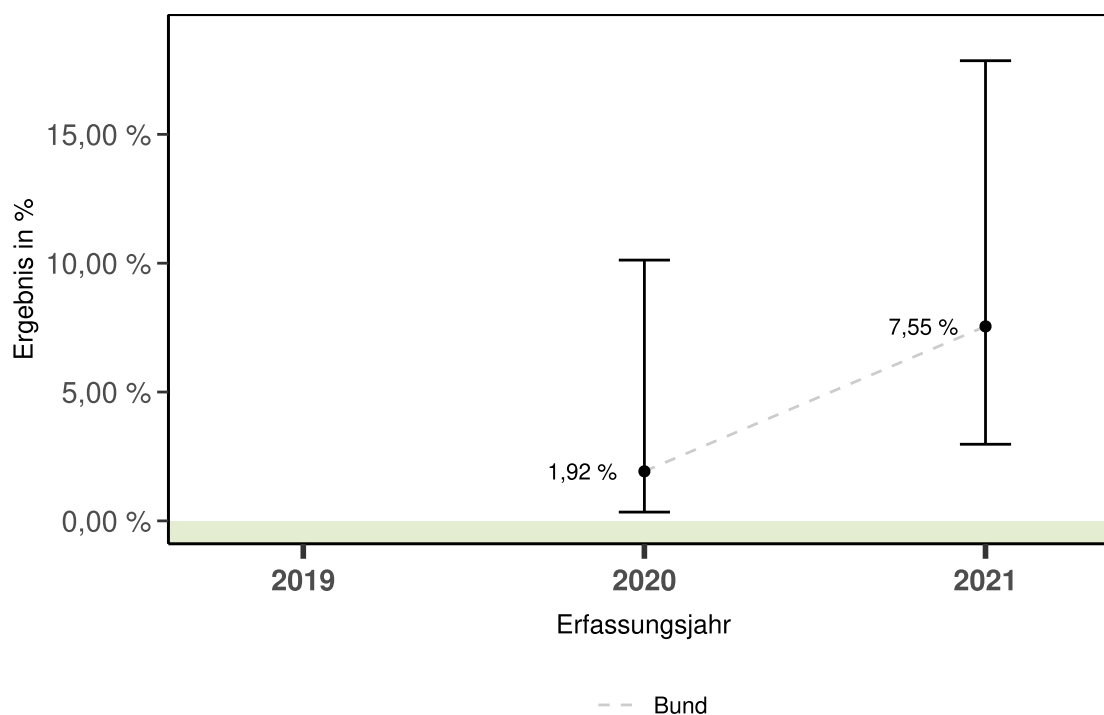
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

2128: Intra- und postoperative behandlungsbedürftige Komplikationen

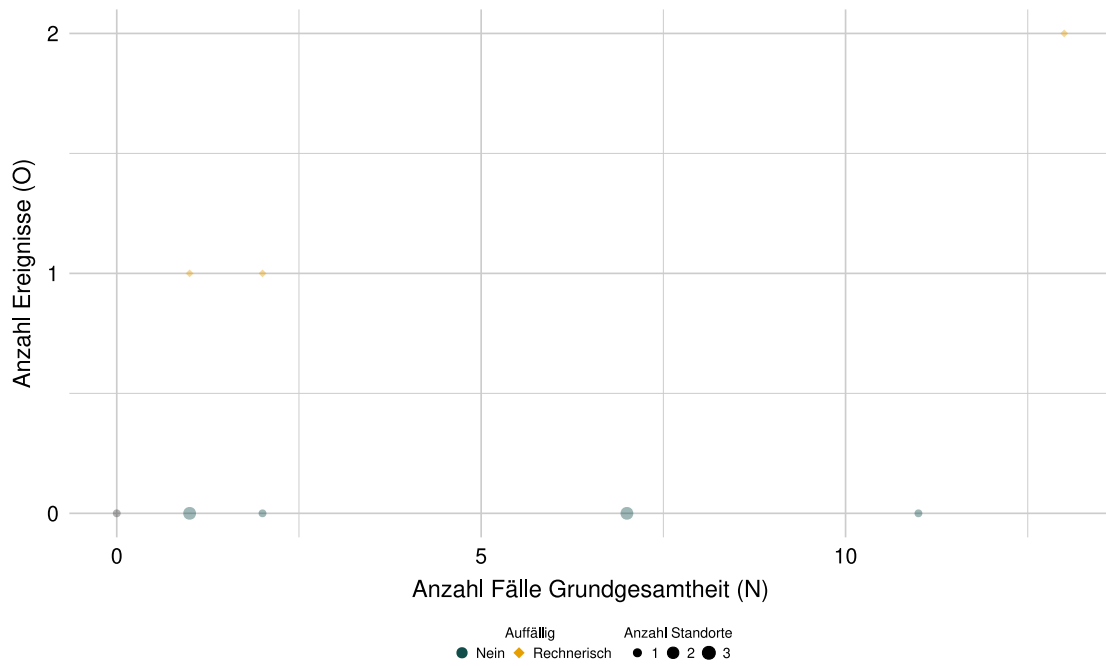
Qualitätsziel	Selten operative oder allgemeine Komplikationen bei der Leberlebendspende
ID	2128
Grundgesamtheit	Alle Leberlebendspenderinnen bzw. Leberlebendspender unter Ausschluss von Dominospenderinnen bzw. -spendern
Zähler	Leberlebendspenderinnen bzw. Leberlebendspender mit mindestens einer intra- oder postoperativen behandlungsbedürftigen Komplikation (Grad 2 bis 4 nach Clavien-Dindo)
Referenzbereich	Sentinel Event
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Verteilung der Anzahl der Ereignisse nach Fallzahl der Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: ≤3 / 52 2021: 4 / 53	2019: - 2020: x % 2021: 7,55 %	2019: - 2020: 0,34 % - 10,12 % 2021: 2,97 % - 17,86 %

Details zu den Ergebnissen

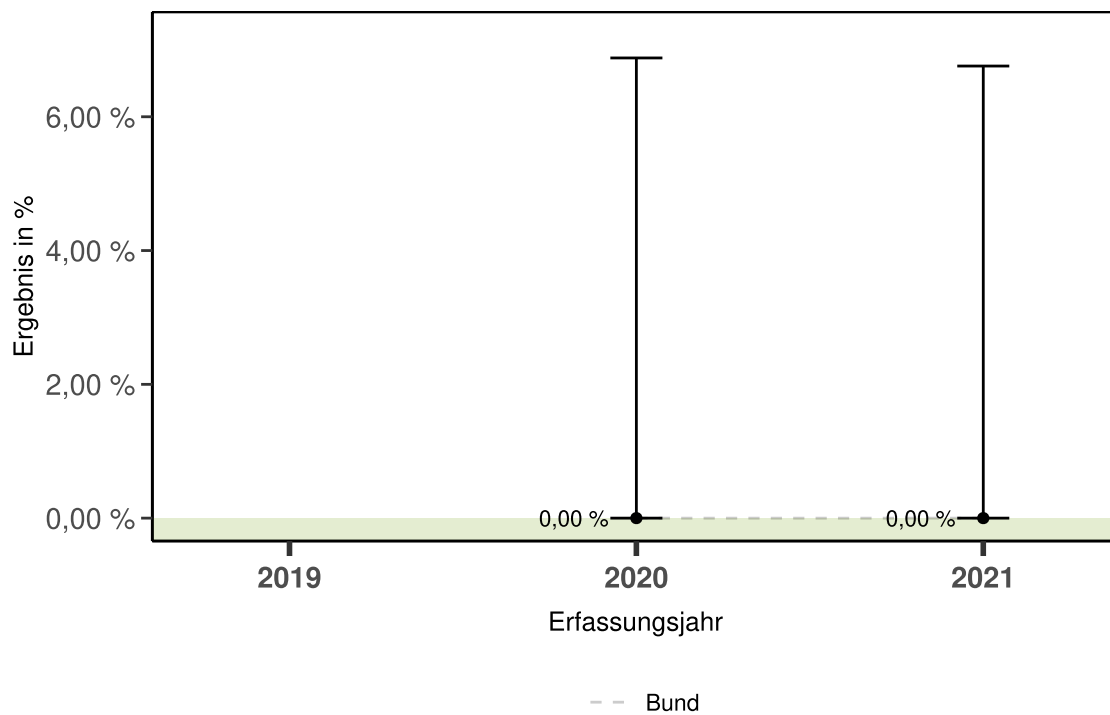
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	Intra- und postoperative behandlungsbedürftige Komplikationen	7,55 % 4/53
1.1.1	Blutung	0,00 % 0/53
1.1.2	Gallenwegskomplikation	7,55 % 4/53
1.1.3	Sekundäre Wundheilung	0,00 % 0/53
1.1.4	Ileus	0,00 % 0/53
1.1.5	akutes Leberversagen	0,00 % 0/53
1.1.6	Thrombose	0,00 % 0/53
1.1.7	Lungenembolie	0,00 % 0/53
1.1.8	Pneumonie	0,00 % 0/53
1.1.9	Sonstige Komplikation	0,00 % 0/53

2125: Sterblichkeit im Krankenhaus

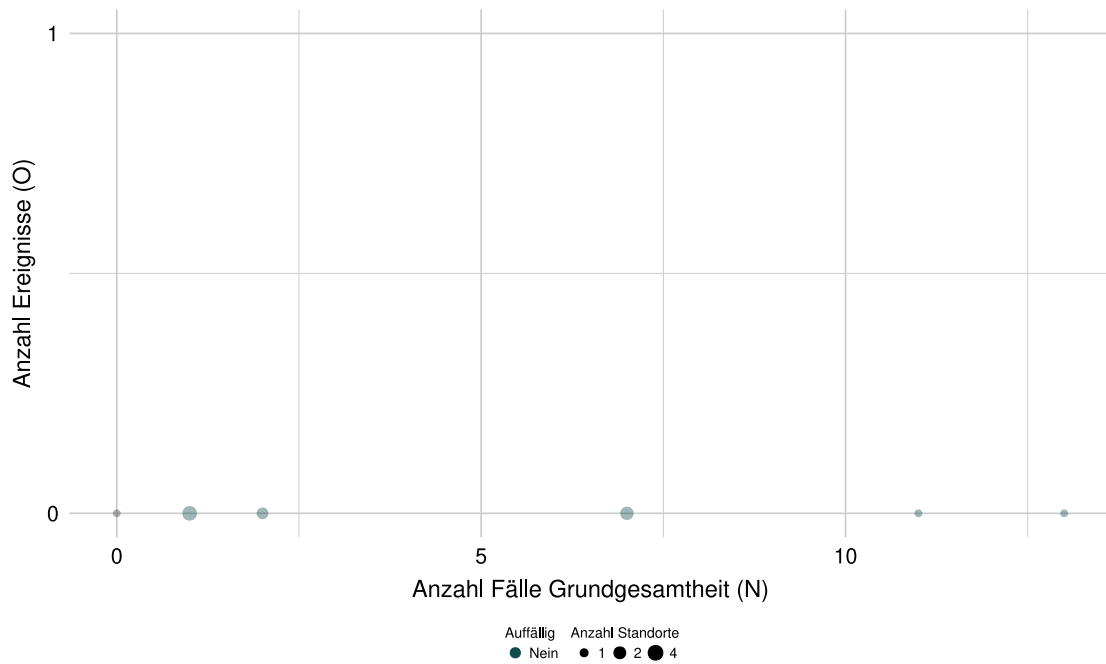
Qualitätsziel	Keine Todesfälle nach Leberlebendspende
ID	2125
Grundgesamtheit	Alle Leberlebendspenderinnen bzw. -spender unter Ausschluss von Dominospenderinnen bzw. -spendern
Zähler	Verstorbene Leberlebendspenderin bzw. verstorbener Lebendspender
Referenzbereich	Sentinel Event
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Verteilung der Anzahl der Ereignisse nach Fallzahl der Leistungserbringer



Detailergebnisse

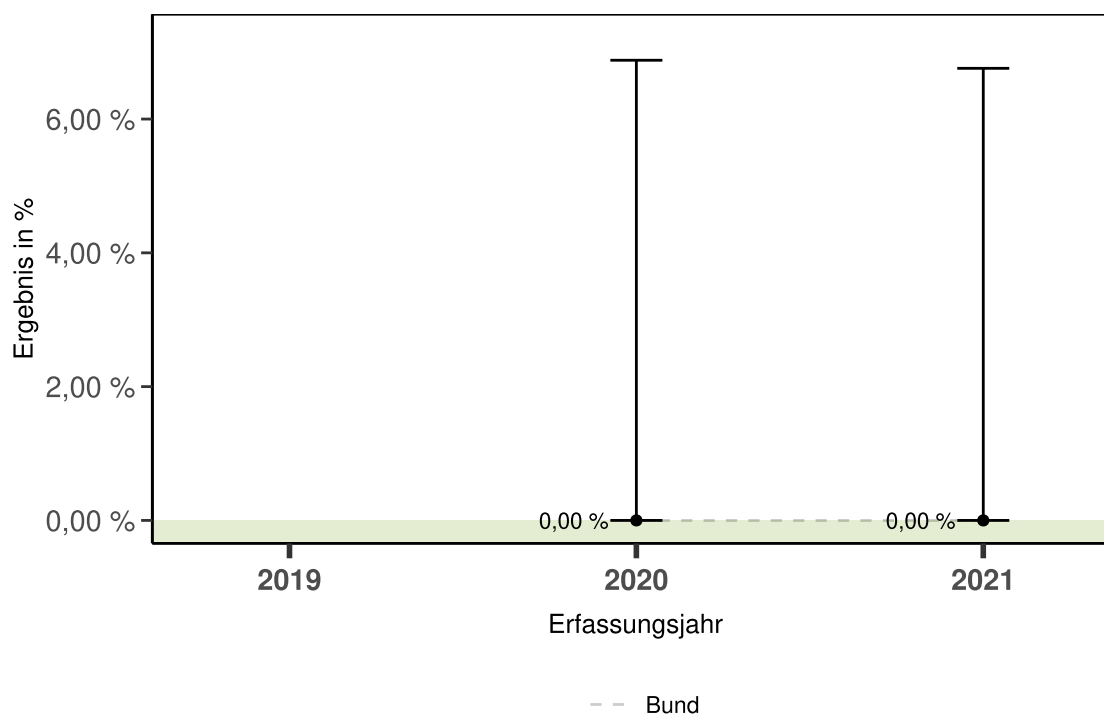
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 0 / 52 2021: 0 / 53	2019: - 2020: 0,00 % 2021: 0,00 %	2019: - 2020: 0,00 % - 6,88 % 2021: 0,00 % - 6,76 %

2127: Lebertransplantation bei Spenderin bzw. beim Spender erforderlich

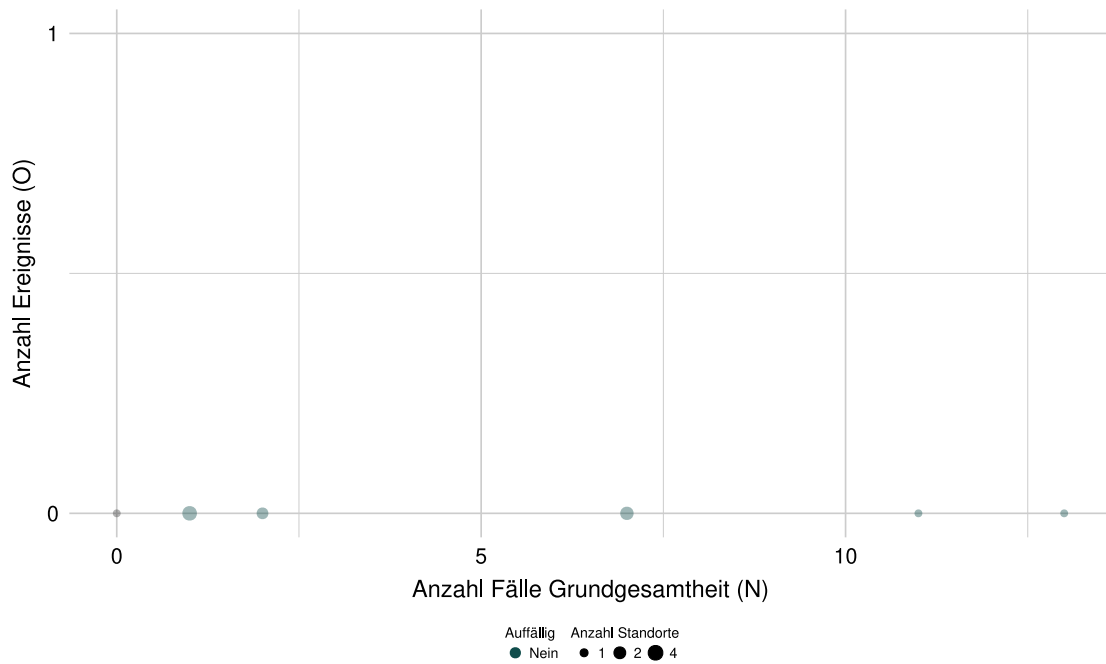
Qualitätsziel	In keinem Fall Lebertransplantation nach Leberlebenspende erforderlich
ID	2127
Grundgesamtheit	Alle Leberlebenspenderinnen bzw. Leberlebenspender unter Ausschluss von Dominospenderinnen bzw. -spendern
Zähler	Leberlebenspenderinnen bzw. Leberlebenspender, bei denen eine Lebertransplantation nach Leberlebenspende erforderlich wurde
Referenzbereich	Sentinel Event
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Verteilung der Anzahl der Ereignisse nach Fallzahl der Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 0 / 52 2021: 0 / 53	2019: - 2020: 0,00 % 2021: 0,00 %	2019: - 2020: 0,00 % - 6,88 % 2021: 0,00 % - 6,76 %

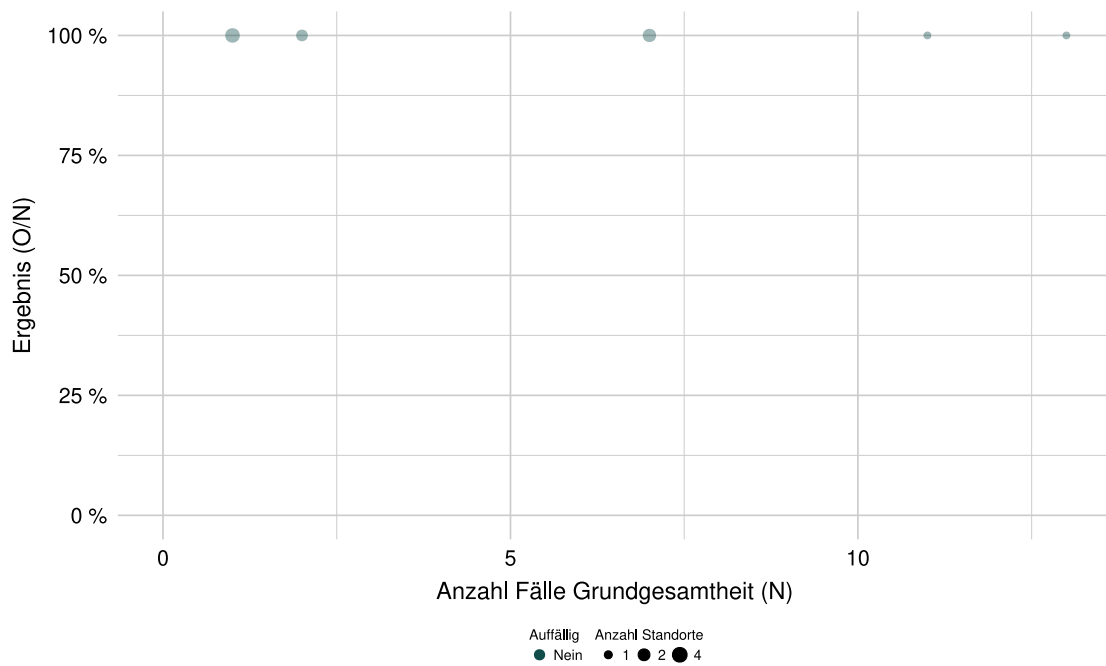
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

850241: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation

ID	850241
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Unterdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahren ist es möglich, den Ursachen für eine Unterdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess oder das Weglassen komplizierter Fälle können zu niedrigen Dokumentationsraten in einzelnen Modulen führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≥ 100,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



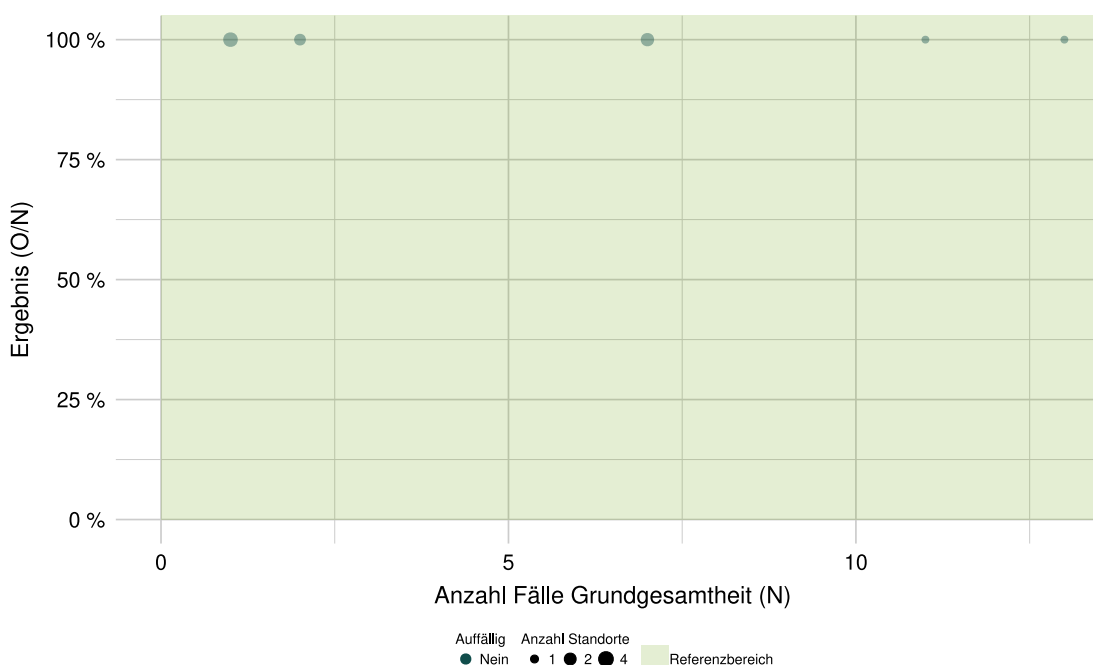
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	53 / 53	100,00 %	0,00 % 0/11

850242: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation

ID	850242
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Überdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Überdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≤ 110,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	53 / 53	100,00 %	0,00 % 0/11

Basisauswertung

Basisdaten Spender

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 53	
Aufnahmequartal		
Aufnahme in den Vorjahren (Überlieger)	0	0,00
1. Quartal	13	24,53
2. Quartal	13	24,53
3. Quartal	17	32,08
4. Quartal	10	18,87
Entlassungsquartal		
1. Quartal	11	20,75
2. Quartal	13	24,53
3. Quartal	19	35,85
4. Quartal	10	18,87

Aufenthaltsdauer im Krankenhaus

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Fälle	N = 53	
Verweildauer im Krankenhaus		
≤ 7 Tage	14	26,42
8 - 14 Tage	27	50,94
15 - 21 Tage	9	16,98
22 - 28 Tage	≤3	x
> 28 Tage	≤3	x

Bund (gesamt)	
Präoperative Verweildauer (Tage)	
Anzahl Fälle mit Angabe von Werten	53
Minimum	0,00
5. Perzentil	1,00
25. Perzentil	1,00
Median	1,00
Mittelwert	2,30
75. Perzentil	2,00
95. Perzentil	7,30
Maximum	37,00
Postoperative Verweildauer (Tage)	
Anzahl Fälle mit Angabe von Werten	53
Minimum	4,00
5. Perzentil	5,00
25. Perzentil	6,00
Median	7,00
Mittelwert	8,74
75. Perzentil	10,00
95. Perzentil	18,10
Maximum	25,00
Gesamtverweildauer (Tage)¹	
Anzahl Fälle mit Angabe von Werten	53
Minimum	5,00
5. Perzentil	6,00
25. Perzentil	7,00
Median	9,00
Mittelwert	11,04
75. Perzentil	14,00
95. Perzentil	24,90
Maximum	43,00

¹ Die Gesamtverweildauer berechnet sich aus der Differenz zwischen Entlassungsdatum und Aufnahmedatum

Geschlecht

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 53	
Geschlecht		
(1) männlich	22	41,51
(2) weiblich	31	58,49
(3) divers	0	0,00
(8) unbestimmt	0	0,00

Patientenalter am Aufnahmetag

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 53	
Altersverteilung		
< 20 Jahre	0	0,00
20 - 29 Jahre	12	22,64
30 - 39 Jahre	21	39,62
40 - 49 Jahre	7	13,21
50 - 59 Jahre	13	24,53
60 - 69 Jahre	0	0,00
70 - 79 Jahre	0	0,00
≥ 80 Jahre	0	0,00

Bund (gesamt)	
Altersverteilung (Jahre)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	53
Minimum	20,00
5. Perzentil	20,70
25. Perzentil	30,50
Mittelwert	38,23
Median	35,00
75. Perzentil	48,50
95. Perzentil	58,30
Maximum	59,00

Body Mass Index (BMI)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Angaben zu Körpergröße von ≥ 40 cm bis ≤ 250 cm und Körpergewicht von ≥ 1 kg bis ≤ 230 kg	N = 53	
BMI bei Aufnahme		
Untergewicht ($< 18,5$)	≤ 3	x
Normalgewicht ($\geq 18,5 - < 25$)	32	60,38
Übergewicht ($\geq 25 - < 30$)	16	30,19
Adipositas (≥ 30)	4	7,55

Operation

Operation (nach OPS)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 53	
OPS²		
(5-503.3) Leberteileresektion und Hepatektomie (zur Transplantation): Bisegmentektomie [Lobektomie links] [Resektion der Segmente 2 und 3], zur Lebend-Organ spende	31	58,49
(5-503.4) Leberteileresektion und Hepatektomie (zur Transplantation): Hemihepatektomie links [Resektion der Segmente (1), 2, 3, 4a und 4b] zur Lebend-Organ spende	5	9,43
(5-503.5) Leberteileresektion und Hepatektomie (zur Transplantation): Hemihepatektomie rechts [Resektion der Segmente 5 bis 8] zur Lebend- Organ spende	16	30,19
(5-503.6) Leberteileresektion und Hepatektomie (zur Transplantation): Resektion sonstiger Segmentkombinationen zur Lebend-Organ spende	≤3	x

² Mehrfachnennung möglich

Resezierte Lebersegmente

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Leberlebendspenden	N = 53	
Segmente		
(Segment II und III) Sektorektomie links lateral	27	50,94
(Segment II, III und IV) Hemihepatektomie links	5	9,43
(Segment V, VI, VII und VIII) Hemihepatektomie rechts	17	32,08
andere	4	7,55

Gewicht der entnommenen Leber

		Bund (gesamt)
Gewichtsverteilung (Gramm)		
Anzahl Leberlebendspenden mit Angaben zum Gewicht von > 0 bis < 9999 Gramm		53
Median		335,00
Mittelwert		463,36

Verlauf

Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 53	
Komplikationen nach Clavien-Dindo-Klassifikation		
(0) nein	49	92,45
(1) Grad I (erlaubte Behandlungsoptionen)	0	0,00
(2) Grad II (weiterführende pharmakologische Behandlung, EKs, parenterale Ernährung)	0	0,00
(3) Grad III (chirurgische, radiologische oder endoskopische Intervention)	4	7,55
(4) Grad IV (lebensbedrohliche Komplikation)	0	0,00
(5) Grad V (Tod)	0	0,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit mindestens einer Komplikation Grad I bis V	N = 4	
Komplikationen³		
Blutung	0	0,00
Gallenwegskomplikation	4	100,00
sekundäre Wundheilung	0	0,00
Ileus	0	0,00
akutes Leberversagen	0	0,00
Thrombose	0	0,00
Lungenembolie	0	0,00
Pneumonie	0	0,00
sonstige Komplikationen	0	0,00

³ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 53	
Lebertransplantation beim Leberlebendspender erforderlich		
(0) nein	53	100,00
(1) ja	0	0,00
davon als		
Dominotransplantation	0	-

Entlassung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 53	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	37	69,81
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	14	26,42
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	0	0,00
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	≤3	x
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	0	0,00
(07) Tod	0	0,00
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ⁴	0	0,00
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	≤3	x
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	0	0,00
(11) Entlassung in ein Hospiz	0	0,00
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	0	0,00
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ⁵	0	0,00
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	0	0,00
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ⁶	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	0	0,00

⁴ § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

⁵ nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

⁶ für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

Transplantationsmedizin: Nierenlebendspenden

Erfassungsjahr 2021

Veröffentlichungsdatum: 30. Juni 2022

Impressum

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340
Telefax: (030) 58 58 26-341

verfahrensupport@iqtig.org
<https://www.iqtig.org/>

Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht	4
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021	6
Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021	7
Einleitung	8
Datengrundlagen	9
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten	9
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen	11
51567: Intra- oder postoperative Komplikationen	11
Details zu den Ergebnissen	13
2137: Sterblichkeit im Krankenhaus	14
2138: Dialyse bei Lebendspenderin bzw. beim Lebendspender erforderlich	16
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien	18
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit	18
850247: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	18
850248: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	20
Basisauswertung	22
Basisdaten Spender	22
Aufenthaltsdauer im Krankenhaus	22
Geschlecht	24
Patientenalter am Aufnahmetag	24
Body Mass Index (BMI)	25
Anamnese	26
Operation	27
Operation (nach OPS)	27
Verlauf	28
Komplikationen	28
Entlassung	29
Nierenfunktion bei Entlassung	29
Todesursache	32

Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen wurden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AKs) für eine Übersicht zusammengefasst. Die Ergebnisse werden differenziert nach dem Ergebnis („Ihr Ergebnis“) des hier betrachteten Leistungserbringers (Rückmeldebericht) bzw. Bundeslandes (Länderbericht) im Vergleich zum Bundesergebnis dargestellt.

Die Auswertung erfolgt pro Standort eines Krankenhauses. Wird ein Referenzbereich für einen Qualitätsindikator nicht erreicht, wird der Standort (im Rückmeldebericht) als rechnerisch auffällig gewertet. Dies wurde durch ein X kenntlich gemacht. Befindet sich das Ergebnis des Leistungserbringers (im Rückmeldebericht) innerhalb des Referenzbereichs des Qualitätsindikators, wurde dies durch ein V kenntlich gemacht. Für die Länderauswertungen und Bundesauswertung erfolgt keine Darstellung rechnerischer Auffälligkeiten.

Je nachdem, ob sich das Ergebnis verbessert oder verschlechtert hat bzw. unverändert blieb, wurde dies mit folgenden Tendenzpfeilen beschrieben: ↗ ↘ →

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren inklusive des Vorjahresergebnisses finden Sie im Kapitel „Detailergebnisse der Indikatoren und Indikatorengruppen“.

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

- Aufgrund des ab 2020 geltenden bundesweiten Verzeichnisses der Standorte nach § 108 SGB V zugelassener Krankenhäuser und ihrer Ambulanzen konnten für das Erfassungsjahr 2020 nicht alle Standorte aus dem Jahr 2019 auf die Standorte 2020 gemappt werden. Aus diesem Grund kann in den Rückmeldeberichten für die Leistungserbringer zum Erfassungsjahr 2021 nur das Vorjahresergebnis dargestellt werden.
- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum des Patienten oder der Patientin liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“.

- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.
- Werden Ergebnisse von zwei oder mehr Jahren miteinander verglichen, so werden für alle Erfassungsjahre die aktuellsten Rechenregeln und auch Referenzbereiche angewandt.
- Werden im intertemporalen Vergleich bei einzelnen Qualitätsindikatoren keine Ergebnisse angezeigt, so konnten diese bspw. für ein zurückliegendes Jahr aufgrund von fehlenden Daten nicht berechnet werden. Dieser Fall kann u. a. dann auftreten, wenn der QS-Dokumentationsbogen zwischen zwei Jahren angepasst wurde und Felder, welche zur Berechnung der Qualitätsindikatoren notwendig sind, für die Vorjahre nicht verfügbar sind. Auch kann es sein, dass ein Leistungserbringer bestimmte Leistungen in einem Vorjahr nicht angeboten oder erfasst hatte und damit keine Daten für einen Vergleich vorhanden sind. Zudem kann es sein, dass ein Standort im Zeitverlauf nicht mehr vorhanden bzw. neu hinzugekommen ist, so dass ggf. keine Standortinformationen zu den Vorjahren vorliegen.

Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren TX finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-tx/> . Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Da die QS-Daten der Module zur Lebendspende (NLS und LLS) im Erfassungsjahr 2020 durch den überwiegenden Teil der QS-Software-Lösungen aufgrund der besonderen Abrechnungsmodalitäten bei der Lebendspende automatisiert nicht mit der eGK-Versichertennummer der Spenderin / des Spenders, sondern mit der der Empfängerin / des Empfängers befüllt wurden, ist eine Verknüpfung von den Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2020 mit den Follow-up-Informationen aus dem Erfassungsjahr 2021 nicht möglich. Somit können auch keine Auswertungen der Follow-up-Indikatoren mit Bezug auf einen Indexeingriff aus dem Erfassungsjahr 2020 in den Berichten erfolgen.

Ab dem Jahr 2022 sind mit Bezug auf die Indexeingriffe des Erfassungsjahres 2021 wieder alle Follow-Up-Indikatoren der QS-Module zur Lebendspende für die Auswertung und Darstellung der Ergebnisse vorgesehen.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
51567	Intra- oder postoperative Komplikationen	≤ 10,00 %	1,89 % N = 476	1,00 % - 3,55 %
2137	Sterblichkeit im Krankenhaus	Sentinel Event	0,00 % N = 476	0,00 % - 0,80 %
2138	Dialyse bei Lebendspenderin bzw. beim Lebendspender erforderlich	Sentinel Event	0,00 % N = 476	0,00 % - 0,80 %

Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021

Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Ähnlich wie mit Qualitätsindikatoren werden die Daten jedes Leistungserbringers anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten Daten geprüft.

Dabei können zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden werden, die zur Plausibilität und Vollständigkeit, welche die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze prüfen. Mittels dieser Kriterien werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Zum anderen überprüfen Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit, inwiefern Fälle, die als dokumentationspflichtig eingeordnet wurden (Sollstatistik), auch tatsächlich übermittelt wurden.

Auffälligkeitskriterien			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
850247	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	≥ 100,00 %	100,00 % 476/476	0,00 % 0/35
850248	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	≤ 110,00 %	100,00 % 476/476	0,00 % 0/35

Einleitung

Lebendorganspenden werden aufgrund der aktuellen Organknappheit vonseiten der Patientinnen und Patienten und deren Angehörigen zunehmend erwünscht. Voraussetzungen für eine Lebendspende sind der gute Gesundheitszustand der Spenderin bzw. des Spenders und die Freiwilligkeit der Organspende, die durch eine unabhängige Lebendspendekommission geprüft wird. Vor diesem Hintergrund erlaubt das deutsche Transplantationsgesetz die Nierenlebendspende ausschließlich an Verwandte ersten und zweiten Grades, an Ehegatten, eingetragene Lebenspartner oder Verlobte sowie andere Personen, „die der Spenderin bzw. dem Spender in besonderer persönlicher Verbundenheit offenkundig nahestehen“. Das Qualitätssicherungsverfahren Nierenlebendspende bezieht sich ausschließlich auf die Organspenderin bzw. den Organspender. Bei der Lebendspende soll durch bestmögliche Qualität der medizinischen Behandlung und durch sorgfältige Bewertung der Spenderin bzw. des Spenders vor dem Eingriff ein Höchstmaß an Sicherheit erreicht werden. Es gilt, jegliche Komplikation für die Spenderin bzw. den Spender zu vermeiden.

Potenzielle Lebendorganspenderinnen und Lebendorganspender werden in der Regel in einem mehrstufigen Verfahren evaluiert. Dabei werden Einflussfaktoren identifiziert, die das Risiko für eine potenziell tödliche Komplikation erhöhen können. Denn gemäß § 8 Abs. 1 S. 1c TPG (BGBl. I S. 2757) [1] ist eine Organentnahme bei Lebenden nur zulässig, wenn diese nicht über das allgemeine Operationsrisiko hinaus gefährdet werden.

Die Qualitätsindikatoren beziehen sich dementsprechend auf die Erfassung der Sterblichkeit bzw. der Überlebensraten der Spenderinnen und Spender im Langzeitverlauf, den Erhalt der Nierenfunktion sowie Komplikationen im Zusammenhang mit dem Eingriff.

Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Berichtes basieren auf QS-Dokumentationsdaten. Die Datengrundlage für diesen Bericht umfasst folgende Datenquellen:

- Datengrundlage nach Standort
- Vollzähligkeitsanalyse nach Institutskennzeichen-Nummer

Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt an, wie viele Fälle bei einem Leistungserbringer für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren, anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter. Diese Informationen werden zusätzlich zu den QS-Dokumentationsdaten an das IQTIG übermittelt. Die übermittelten Daten zur Sollstatistik bilden die Grundlage für die Ermittlung der Vollzähligkeit bei den Leistungserbringern.

Für das QS-Verfahren TX – Nierenlebendspenden erfolgt die Auswertung entsprechend dem behandelnden Standort, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein. Leider ist eine Umstellung der Sollstatistik auf den behandelnden Standort nicht möglich, da dieser nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist.

Ab dem Jahr 2020 wurde, gemäß Spezifikation, die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage sowie Vollzähligkeit in den Berichten, erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens.

Der Bericht enthält Qualitätsindikatoren auf Basis von QS-Dokumentationsdaten. Die Tabelle zeigt den Datenbestand, auf der die vorliegende Auswertung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren berechnet wurde.

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	476	476	100,00
	Basisdatensatz	476		
	MDS	0		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		35	35	100,00
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		37		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		37		

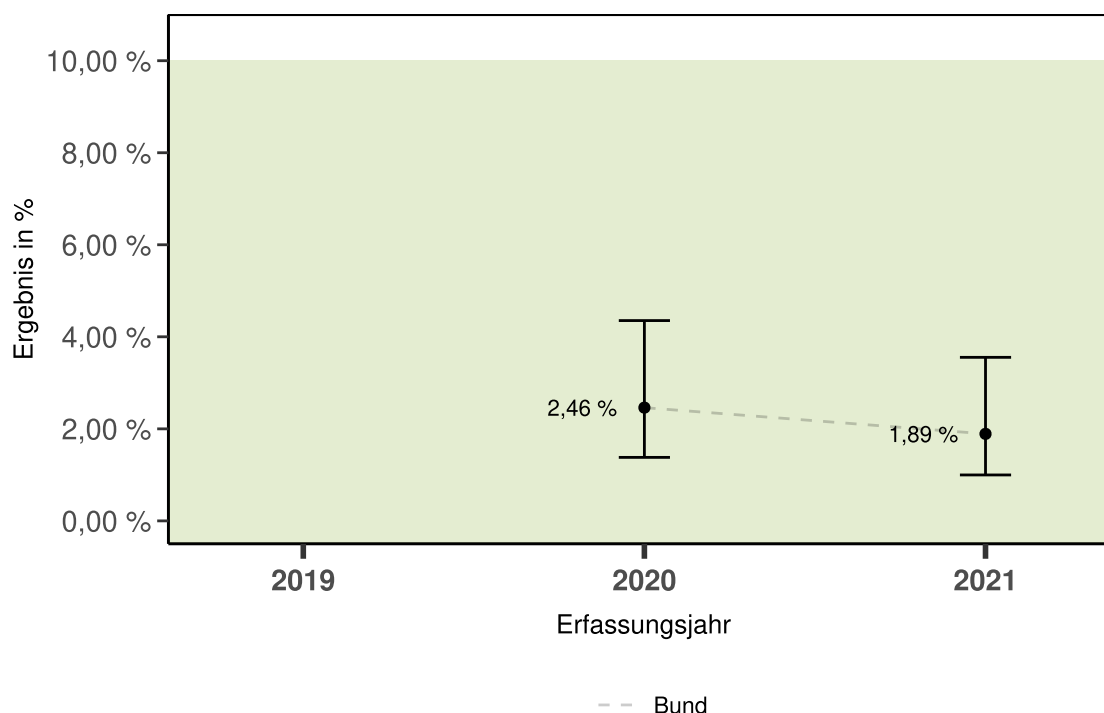
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

51567: Intra- oder postoperative Komplikationen

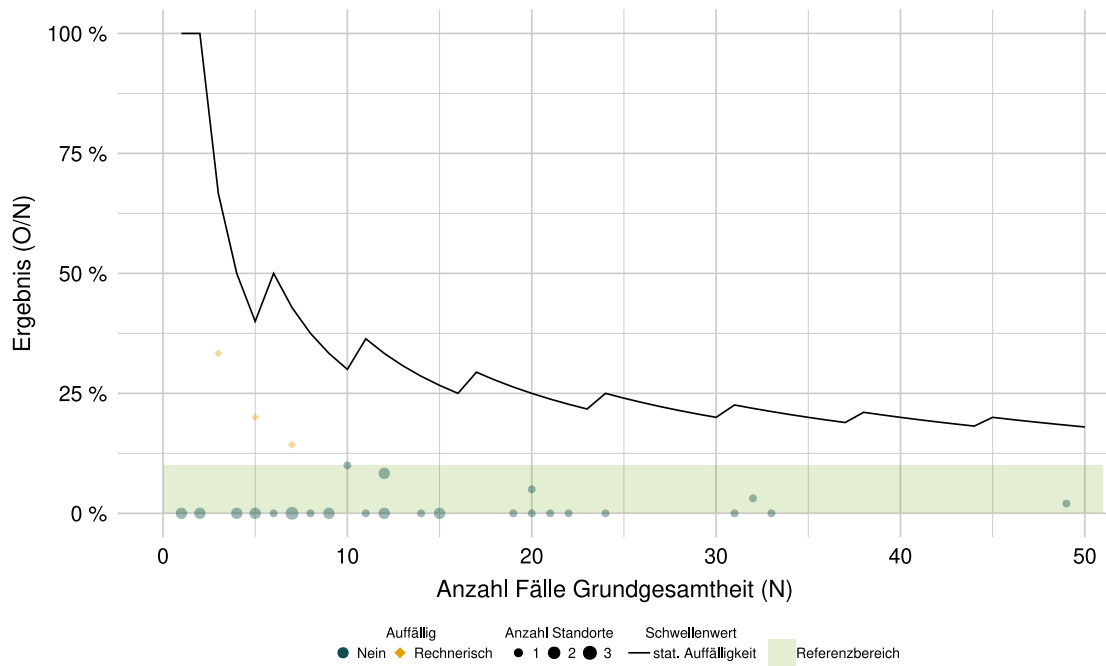
Qualitätsziel	Selten (schwere) intra- oder postoperative Komplikationen nach Nierenlebendspende
ID	51567
Grundgesamtheit	Alle Nierenlebendspenderinnen bzw. Nierenlebendspender
Zähler	Nierenlebendspenderinnen bzw. Nierenlebendspender mit mindestens einer intra- oder postoperativen behandlungsbedürftigen Komplikation (Grad 2 bis 4 nach Clavien-Dindo) und ohne Dialysepflichtigkeit bei Entlassung
Referenzbereich	≤ 10,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 11 / 447 2021: 9 / 476	2019: - 2020: 2,46 % 2021: 1,89 %	2019: - 2020: 1,38 % - 4,35 % 2021: 1,00 % - 3,55 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	Intra- oder postoperative Komplikationen ¹	1,89 % 9/476
1.1.1	Blutung	x % ≤3/476
1.1.2	Reoperation erforderlich	x % ≤3/476
1.1.3	sonstige Komplikationen	4,83 % 23/476

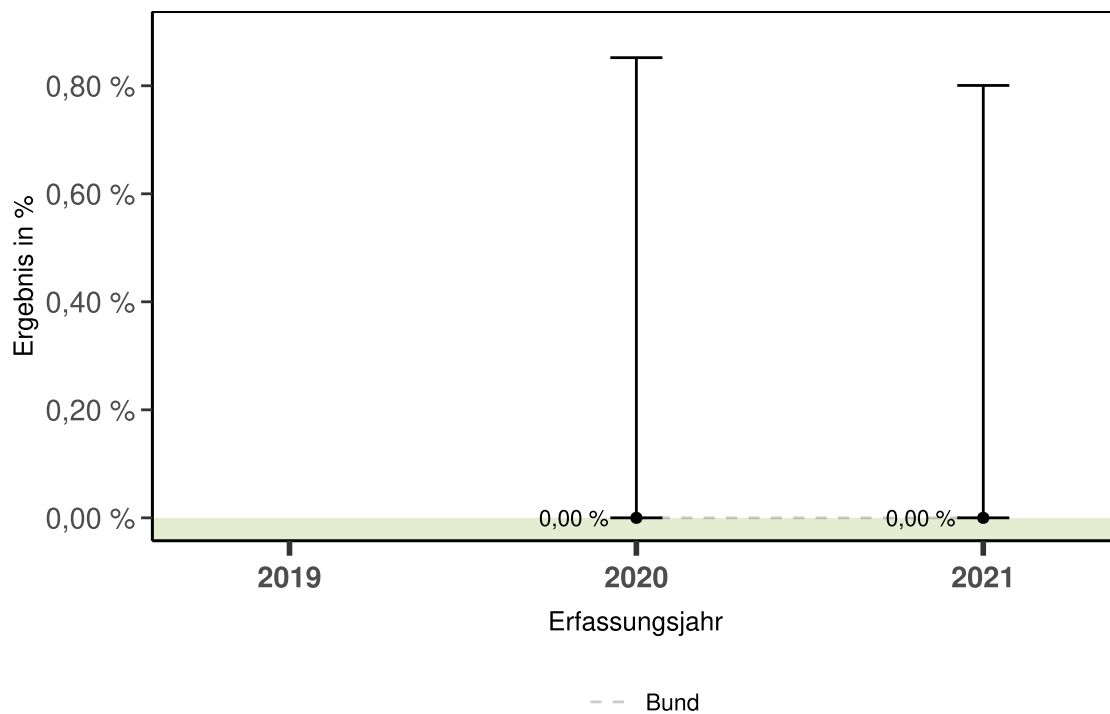
¹ Als schwere Komplikationen sind solche definiert, die mehr als eine Bluttransfusion oder eine Reoperation erfordern bzw. die potenziell zum Tode führen.

2137: Sterblichkeit im Krankenhaus

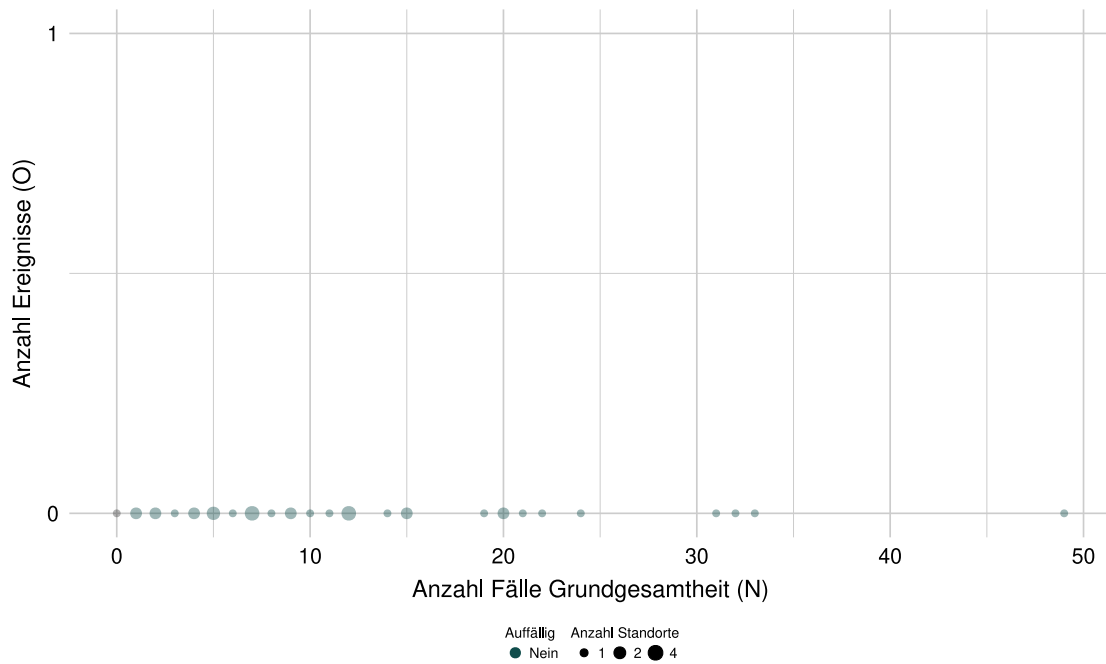
Qualitätsziel	Keine Todesfälle nach Nierenlebendspende
ID	2137
Grundgesamtheit	Alle Nierenlebendspenderinnen bzw. Nierenlebendspender
Zähler	Verstorbene Nierenlebendspenderinnen bzw. Nierenlebendspender
Referenzbereich	Sentinel Event
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Verteilung der Anzahl der Ereignisse nach Fallzahl der Leistungserbringer



Detailergebnisse

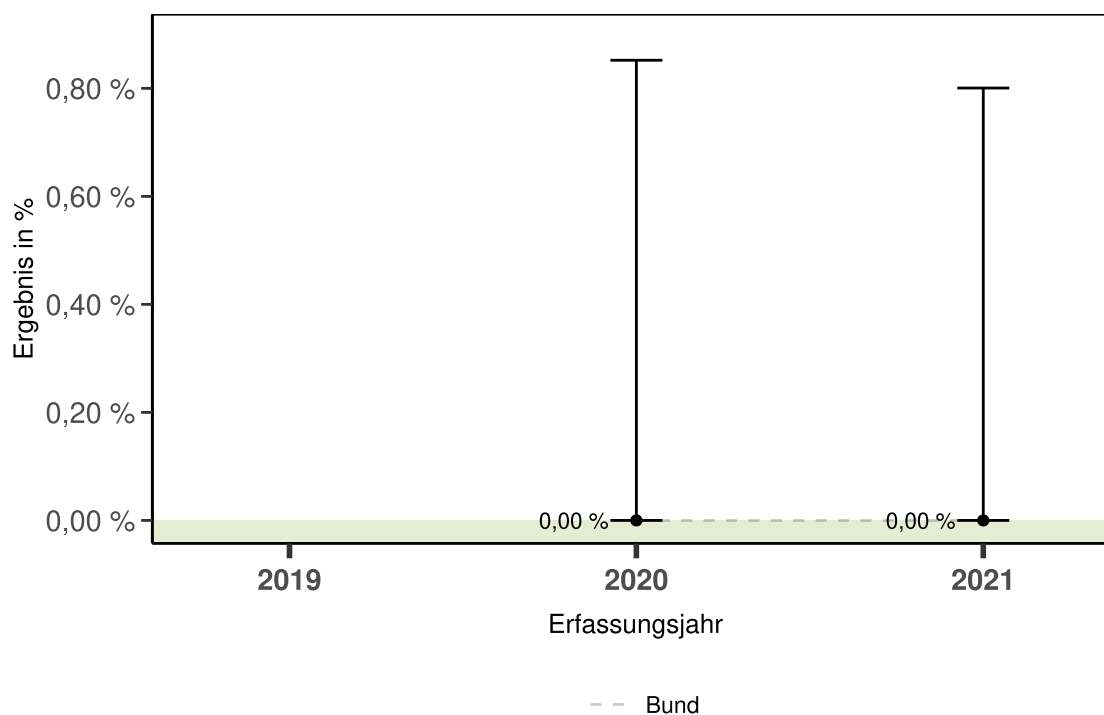
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 0 / 447 2021: 0 / 476	2019: - 2020: 0,00 % 2021: 0,00 %	2019: - 2020: 0,00 % - 0,85 % 2021: 0,00 % - 0,80 %

2138: Dialyse bei Lebendspenderin bzw. beim Lebendspender erforderlich

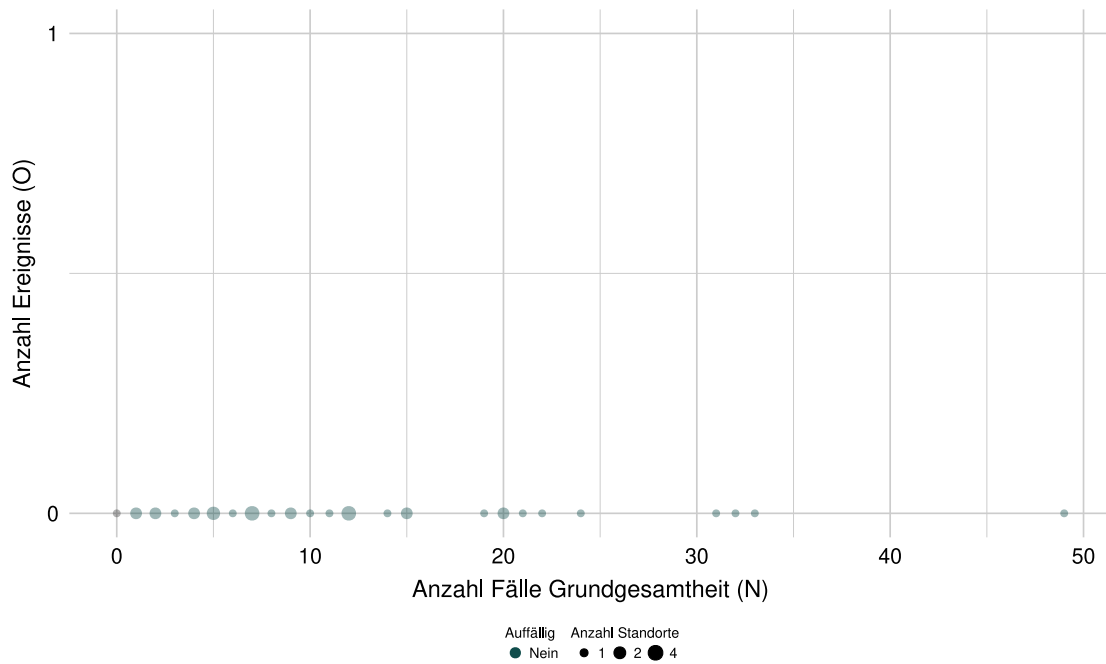
Qualitätsziel	Keine Dialysepflicht der Lebendspenderin bzw. des Lebendspenders nach Nierenlebendspende
ID	2138
Grundgesamtheit	Alle Nierenlebendspenderinnen bzw. Nierenlebendspender
Zähler	Nierenlebendspenderinnen bzw. Nierenlebendspender, die bei Entlassung dialysepflichtig waren
Referenzbereich	Sentinel Event
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Verteilung der Anzahl der Ereignisse nach Fallzahl der Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 0 / 447 2021: 0 / 476	2019: - 2020: 0,00 % 2021: 0,00 %	2019: - 2020: 0,00 % - 0,85 % 2021: 0,00 % - 0,80 %

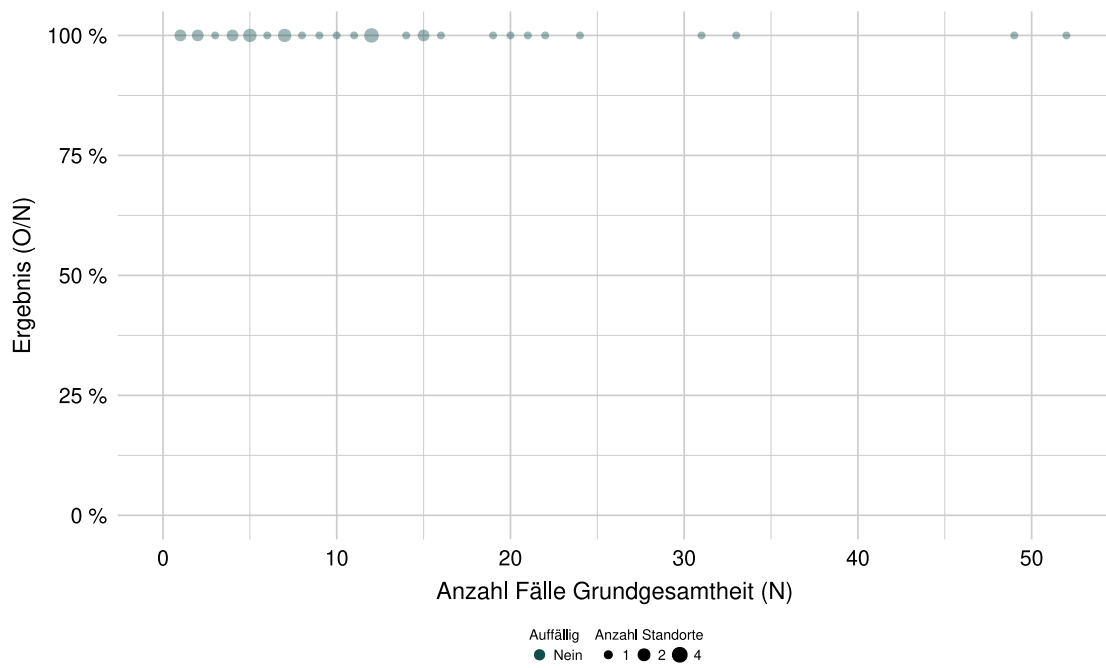
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

850247: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation

ID	850247
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Unterdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahren ist es möglich, den Ursachen für eine Unterdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess oder das Weglassen komplizierter Fälle können zu niedrigen Dokumentationsraten in einzelnen Modulen führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≥ 100,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



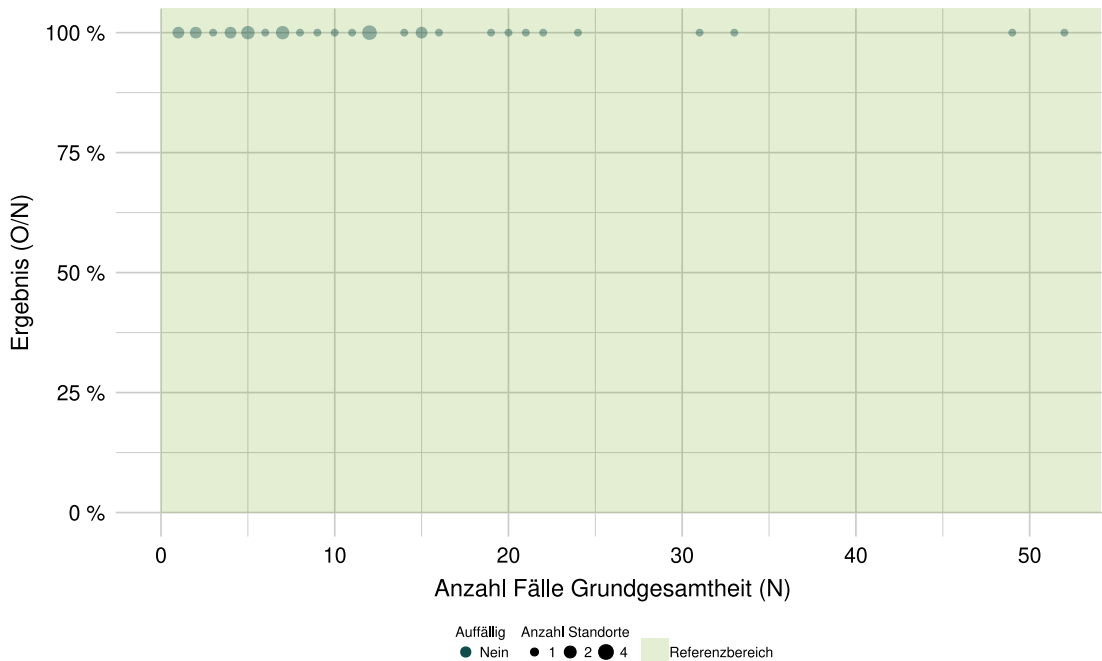
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	476 / 476	100,00 %	0,00 % 0/35

850248: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation

ID	850248
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Überdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Überdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≤ 110,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	476 / 476	100,00 %	0,00 % 0/35

Basisauswertung

Basisdaten Spender

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 476	
Aufnahmequartal		
Aufnahme in den Vorjahren (Überlieger)	≤3	x
1. Quartal	100	21,01
2. Quartal	123	25,84
3. Quartal	128	26,89
4. Quartal	123	25,84
Entlassungsquartal		
1. Quartal	84	17,65
2. Quartal	125	26,26
3. Quartal	129	27,10
4. Quartal	138	28,99

Aufenthaltsdauer im Krankenhaus

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Fälle	N = 476	
Verweildauer im Krankenhaus		
≤ 7 Tage	244	51,26
8 - 14 Tage	208	43,70
15 - 21 Tage	17	3,57
22 - 28 Tage	5	1,05
> 28 Tage	≤3	x

Bund (gesamt)	
Präoperative Verweildauer (Tage)	
Anzahl Fälle mit Angabe von Werten	476
Minimum	0,00
5. Perzentil	1,00
25. Perzentil	1,00
Median	1,00
Mittelwert	1,48
75. Perzentil	1,00
95. Perzentil	2,15
Maximum	30,00
Postoperative Verweildauer (Tage)	
Anzahl Fälle mit Angabe von Werten	476
Minimum	2,00
5. Perzentil	3,00
25. Perzentil	5,00
Median	6,00
Mittelwert	6,65
75. Perzentil	8,00
95. Perzentil	12,00
Maximum	25,00
Gesamtverweildauer (Tage)²	
Anzahl Fälle mit Angabe von Werten	476
Minimum	3,00
5. Perzentil	4,00
25. Perzentil	6,00
Median	7,00
Mittelwert	8,13
75. Perzentil	9,00
95. Perzentil	15,00
Maximum	39,00

² Die Gesamtverweildauer berechnet sich aus der Differenz zwischen Entlassungsdatum und Aufnahmedatum

Geschlecht

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 476	
Geschlecht		
(1) männlich	160	33,61
(2) weiblich	316	66,39
(3) divers	0	0,00
(8) unbestimmt	0	0,00

Patientenalter am Aufnahmetag

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 476	
Altersverteilung		
< 20 Jahre	0	0,00
20 - 29 Jahre	≤3	x
30 - 39 Jahre	46	9,66
40 - 49 Jahre	98	20,59
50 - 59 Jahre	183	38,45
60 - 69 Jahre	122	25,63
70 - 79 Jahre	23	4,83
≥ 80 Jahre	≤3	x

Bund (gesamt)	
Altersverteilung (Jahre)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	476
Minimum	25,00
5. Perzentil	35,00
25. Perzentil	47,25
Mittelwert	53,97
Median	55,00
75. Perzentil	61,00
95. Perzentil	70,00
Maximum	83,00

Body Mass Index (BMI)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Angaben zu Körpergröße von ≥ 40 cm bis ≤ 250 cm und Körpergewicht von ≥ 1 kg bis ≤ 230 kg	N = 476	
BMI bei Aufnahme		
Untergewicht ($< 18,5$)	6	1,26
Normalgewicht ($\geq 18,5 - < 25$)	203	42,65
Übergewicht ($\geq 25 - < 30$)	200	42,02
Adipositas (≥ 30)	67	14,08

Anamnese

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 476	
Hypertonie präoperativ systolisch > 140 mmHg oder diastolisch > 90 mmHg		
(0) nein	351	73,74
(1) ja	125	26,26

Bund (gesamt)	
Kreatininwert i.S. (mg/dl)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten > 0,0 und < 99,0	476
Median	0,80
Mittelwert	0,79
Kreatininwert i.S. (µmol/l)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten > 0 und < 9.000	476
Median	70,72
Mittelwert	69,92

Operation

Operation (nach OPS)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 476	
OPS³		
(5-554.80) Nephrektomie: Nephrektomie zur Transplantation, Lebendspender: Offen chirurgisch lumbal	74	15,55
(5-554.81) Nephrektomie: Nephrektomie zur Transplantation, Lebendspender: Offen chirurgisch abdominal	35	7,35
(5-554.82) Nephrektomie: Nephrektomie zur Transplantation, Lebendspender: Thorakoabdominal	≤3	x
(5-554.83) Nephrektomie: Nephrektomie zur Transplantation, Lebendspender: Laparoskopisch	340	71,43
(5-554.8x) Nephrektomie: Nephrektomie zur Transplantation, Lebendspender: Sonstige	26	5,46

³ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)
Dauer des Eingriffs (Minuten)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	476
Median	152,50
Mittelwert	160,37

Verlauf

Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 476	
Komplikation nach Clavien-Dindo-Klassifikation		
(0) nein	451	94,75
(1) Grad I (erlaubte Behandlungsoptionen)	16	3,36
(2) Grad II (weiterführende pharmakologische Behandlung, EKs, parenterale Ernährung)	7	1,47
(3) Grad III (chirurgische, radiologische oder endoskopische Intervention)	≤3	x
(4) Grad IV (lebensbedrohliche Komplikation)	0	0,00
(5) Grad V (Tod)	0	0,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit behandlungsbedürftigen (schweren) intra- oder postoperativen Komplikationen	N = 25	
Art der behandlungsbedürftigen (schweren) intra- oder postoperativen Komplikation(en)⁴		
Blutung ⁵	≤3	x
Reoperation erforderlich	≤3	x
sonstige Komplikationen	23	92,00

⁴ Mehrfachnennung möglich

⁵ > 1 EK oder operative Revision

Entlassung

Nierenfunktion bei Entlassung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 476	
Patient bei Entlassung dialysepflichtig?		
(0) nein	476	100,00
(1) ja	0	0,00

Bund (gesamt)	
Kreatininwert i.S. (mg/dl)	
Anzahl lebender Patienten, die bei Entlassung nicht dialysepflichtig sind mit Angabe von Werten > 0,0 und < 99,0	476
Median	1,20
Mittelwert	1,22
Kreatininwert i.S. (µmol/l)	
Anzahl lebender Patienten, die bei Entlassung nicht dialysepflichtig sind mit Angabe von Werten > 0,0 und < 9999,0	476
Median	106,08
Mittelwert	107,46
Albumin-Kreatinin-Verhältnis i. U. (mg/g)	
Anzahl lebender Patienten, die bei Entlassung nicht dialysepflichtig sind mit Angabe von Werten < 9999	307
Median	11,00
Mittelwert	27,45
Albumin i. U. ≥ 30 mg/l	
Anzahl lebender Patienten ohne Angabe des Albumin-Kreatin-Verhältnisses, die bei Entlassung nicht dialysepflichtig sind und deren Albumin-Wert i. U. ≥ 30mg/l ist	15
Median	38,00
Mittelwert	47,53

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 476	
arterielle Hypertonie systolisch > 140 mmHg oder diastolisch > 90 mmHg		
(0) nein	360	75,63
(1) ja	116	24,37

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 476	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	379	79,62
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	96	20,17
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	0	0,00
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	0	0,00
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	≤3	x
(07) Tod	0	0,00
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ⁶	0	0,00
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	0	0,00
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	0	0,00
(11) Entlassung in ein Hospiz	0	0,00
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	0	0,00
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ⁷	0	0,00
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	0	0,00
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ⁸	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	0	0,00

⁶ § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

⁷ nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

⁸ für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV

Todesursache

	Bund (gesamt)	
	n	%
Im Krankenhaus verstorbene Patienten	N = 0	
Todesursache		
(1) Infektion	0	-
(2) kardiovaskulär	0	-
(3) cerebrovaskulär	0	-
(4) andere	0	-
(9) unbekannt	0	-



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesqualitätsbericht 2022

QS-Verfahren
Koronarchirurgie und
Eingriffe an Herzklappen

Erfassungsjahre 2020 und 2021

Erstellt im Auftrag des
Gemeinsamen Bundesausschusses

Stand: 28. Oktober 2022

Impressum

Thema:

Bundesqualitätsbericht 2022. QS-Verfahren *Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen*.
Erfassungsjahre 2020 und 2021

Ansprechpartnerin und Ansprechpartner:

Dr. Claudia Göhner-Arbash, Prof. Dr. Jürgen M. Weiss

Auftraggeber:

Gemeinsamer Bundesausschuss

Datum der Abgabe:

15. August 2022, aktualisierte Version am 28. Oktober 2022

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-0
Telefax: (030) 58 58 26-999

info@iqtig.org

<https://www.iqtig.org>

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis.....	4
Abkürzungsverzeichnis.....	11
1 Hintergrund	13
2 Einordnung der Ergebnisse	29
2.1 Datengrundlage.....	30
QS-Dokumentation zum Erfassungsjahr 2021	30
Sozialdaten zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2020.....	33
2.2 Risikoadjustierung.....	34
2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens	35
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit.....	36
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit	36
2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren.....	41
2.4.1 Erläuterung zum Indikator zur Indikationsstellung für einen Mitralklappeneingriff	42
2.4.2 Erläuterungen zu den Indikatoren zur Prozessqualität.....	43
2.4.3 Erläuterungen zu den Indikatoren zur Ergebnisqualität	43
2.4.4 Auswertungsmodulspezifische Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren	48
2.5 Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf.....	80
3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen	81
3.1 Hintergrund	81
3.2 Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Auffälligkeitskriterien (statistische Basisprüfung)	84
3.3 Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Qualitätsindikatoren.....	95
4 Evaluation	116
5 Fazit und Ausblick.....	117
Glossar.....	119
Literatur.....	124

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über die Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen im Auswertungsmodul KCHK-KC (EJ 2020/2021).....	16
Tabelle 2: Übersicht über die Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen im Auswertungsmodul KCHK-KC-KOMB (EJ 2020/2021)	17
Tabelle 3: Übersicht über die Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen im Auswertungsmodul KCHK-AK-KATH (EJ 2020/2021)	19
Tabelle 4: Übersicht über die Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen im Auswertungsmodul KCHK-AK-CHIR (EJ 2020/2021)	20
Tabelle 5: Übersicht über die Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen im Auswertungsmodul KCHK-MK-KATH (EJ 2020/2021)	21
Tabelle 6: Übersicht über die Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen im Auswertungsmodul KCHK-MK-CHIR (EJ 2020/2021)	23
Tabelle 7: Übersicht über die Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen im Auswertungsmodul KCHK-HK-CHIR (EJ 2020/2021)	24
Tabelle 8: Übersicht über die Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen im Auswertungsmodul KCHK-HK-KATH (EJ 2020/2021)	26
Tabelle 9: Übersicht über die Auffälligkeitskriterien (EJ 2021).....	27
Tabelle 10: Übersicht über die Datengrundlage (EJ 2021).....	31
Tabelle 11: Zählleistungsbereich Kathetergestützte Aortenklappeneingriffe bei Patientinnen und Patienten ab 18 Jahren (EJ 2021).....	32
Tabelle 12: Zählleistungsbereich Offen chirurgische Aortenklappeneingriffe bei Patientinnen und Patienten ab 18 Jahren (EJ 2021).....	32
Tabelle 13: Zählleistungsbereich Kathetergestützte Mitralklappeneingriffe bei Patientinnen und Patienten ab 18 Jahren (EJ 2021).....	32
Tabelle 14: Zählleistungsbereich Offen-chirurgische Mitralklappeneingriffe bei Patientinnen und Patienten ab 18 Jahren (EJ 2021).....	33
Tabelle 15: Zählleistungsbereich Koronarchirurgische Operationen bei Patientinnen und Patienten ab 18 Jahren (EJ 2021).....	33
Tabelle 16: Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das EJ 2020	33
Tabelle 17: Auffälligkeitskriterien in den einzelnen Auswertungsmodulen des Verfahrens QS KCHK (EJ 2021)	38
Tabelle 18: Ergebnisse für auf QS-Daten basierende Indikatoren im Auswertungsmodul KCHK-KC (EJ 2021).....	50
Tabelle 19: Ergebnisse für auf Sozialdaten basierende Indikatoren im Auswertungsmodul KCHK-KC (EJ 2020).....	51
Tabelle 20: Übersicht über die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je Qualitätsindikator (EJ 2021) im Auswertungsmodul KCHK-KC (EJ 2020/2021)	52
Tabelle 21: Ergebnisse für auf QS-Daten basierende Indikatoren im Auswertungsmodul KCHK-KC-KOMB (EJ 2021)	55

Tabelle 22: Ergebnisse für auf Sozialdaten basierende Indikatoren im Auswertungsmodul KCHK-KC-KOMB (EJ 2020)	56
Tabelle 23: Übersicht über die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je Qualitätsindikator im Auswertungsmodul KCHK-KC-KOMB (EJ 2020/2021)	57
Tabelle 24: Ergebnisse für auf QS-Daten basierende Indikatoren im Auswertungsmodul KCHK-AK-KATH (EJ 2021).....	59
Tabelle 25: Ergebnisse für auf Sozialdaten basierende Indikatoren im Auswertungsmodul KCHK-AK-KATH (EJ 2020).....	60
Tabelle 26: Übersicht über die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je Qualitätsindikator im Auswertungsmodul KCHK-AK-KATH (EJ 2020/2021)	60
Tabelle 27: Ergebnisse für auf QS-Daten basierende Indikatoren im Auswertungsmodul KCHK-AK-CHIR (EJ 2021).....	62
Tabelle 28: Ergebnisse für auf Sozialdaten basierende Indikatoren im Auswertungsmodul KCHK-AK-CHIR (EJ 2020).....	63
Tabelle 29: Übersicht über die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je Qualitätsindikator im Auswertungsmodul KCHK-AK-CHIR (EJ 2020/2021)	63
Tabelle 30: Ergebnisse für QS-Daten-basierende Indikatoren im Auswertungsmodul KCHK- MK-KATH (EJ 2021)	66
Tabelle 31: Ergebnisse für Sozialdaten-basierende Indikatoren im Auswertungsmodul KCHK- MK-KATH (EJ 2020)	66
Tabelle 32: Übersicht über die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je Qualitätsindikator im Auswertungsmodul KCHK-MK-KATH (EJ 2020/2021)	67
Tabelle 33: Ergebnisse für auf QS-Daten basierende Indikatoren im Auswertungsmodul KCHK-MK-CHIR (EJ 2021)	70
Tabelle 34: Ergebnisse für auf Sozialdaten basierende Indikatoren im Auswertungsmodul KCHK-MK-CHIR (EJ 2020)	71
Tabelle 35: Übersicht über die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je Qualitätsindikator im Auswertungsmodul KCHK-MK-CHIR (EJ 2020/2021)	72
Tabelle 36: Ergebnisse für auf QS-Daten basierende Indikatoren im Auswertungsmodul KCHK-HK-CHIR (EJ 2021 / EJ 2021).....	75
Tabelle 37: Ergebnisse für auf Sozialdaten basierende Indikatoren im Auswertungsmodul KCHK-HK-CHIR (EJ 2020)	76
Tabelle 38: Ergebnisse für auf QS-Daten basierende Indikatoren im Auswertungsmodul KCHK-HK-KATH (EJ 2021)	79
Tabelle 39: Ergebnisse für auf Sozialdaten basierende Indikatoren im Auswertungsmodul KCHK-HK-KATH (EJ 2020)	80
Tabelle 40: Einstufungsschema für rechnerische Auffälligkeiten bei Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL	84
Tabelle 41: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Auffälligkeitskriterien nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens im Auswertungsmodul KCHK-KC (bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse) (EJ 2020)	87

Tabelle 42: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Auffälligkeitskriterien nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle Leistungserbringer im jeweiligen Auffälligkeitskriterium) im Auswertungsmodul KCHK-KC (EJ 2020).....	87
Tabelle 43: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Auffälligkeitskriterien nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens im Auswertungsmodul KCHK-KC-KOMB (bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse) (EJ 2020)	88
Tabelle 44: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Auffälligkeitskriterien nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle Leistungserbringer im jeweiligen Auffälligkeitskriterium) im Auswertungsmodul KCHK-KC-KOMB (EJ 2020)	88
Tabelle 45: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Auffälligkeitskriterien nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens im Auswertungsmodul KCHK-AK-KATH (bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse) (EJ 2020).....	89
Tabelle 46: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Auffälligkeitskriterien nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle Leistungserbringer im jeweiligen Auffälligkeitskriterium) im Auswertungsmodul KCHK-AK-KATH (EJ 2020)	90
Tabelle 47: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Auffälligkeitskriterien nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens im Auswertungsmodul KCHK-AK-CHIR (bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse) (EJ 2020).....	91
Tabelle 48: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Auffälligkeitskriterien nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle Leistungserbringer im jeweiligen Auffälligkeitskriterium) im Auswertungsmodul KCHK-AK-CHIR (EJ 2020).....	91
Tabelle 49: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Auffälligkeitskriterien nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens im Auswertungsmodul KCHK-MK-KATH (bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse) (EJ 2020).....	92
Tabelle 50: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Auffälligkeitskriterien nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle Leistungserbringer im jeweiligen Auffälligkeitskriterium) im Auswertungsmodul KCHK-MK-KATH (EJ 2020)	93
Tabelle 51: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Auffälligkeitskriterien nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens im Auswertungsmodul KCHK-MK-CHIR (bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse) (EJ 2020).....	93
Tabelle 52: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Auffälligkeitskriterien nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle	

Leistungserbringer im jeweiligen Auffälligkeitskriterium) im Auswertungsmodul KCHK-MK-CHIR (EJ 2020)	94
Tabelle 53: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens im Auswertungsmodul KCHK-KC (bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse) (EJ 2020)	102
Tabelle 54: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens im Auswertungsmodul KCHK-KC (bezogen auf alle Leistungserbringer im jeweiligen Qualitätsindikator) (EJ 2020)	103
Tabelle 55: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des im Auswertungsmodul KCHK-KC-KOMB (bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse) (EJ 2020)	104
Tabelle 56: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens im Auswertungsmodul KCHK-KC-KOMB (bezogen auf alle Leistungserbringer im jeweiligen Qualitätsindikator) (EJ 2020)	105
Tabelle 57: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens im Auswertungsmodul KCHK-AK-KATH (bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse) (EJ 2020)	106
Tabelle 58: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens im Auswertungsmodul KCH-AK-KATH (bezogen auf alle Leistungserbringer im jeweiligen Qualitätsindikator) (EJ 2020)	107
Tabelle 59: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens im Auswertungsmodul KCHK-AK-CHIR (bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse) (EJ 2020)	108
Tabelle 60: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens im Auswertungsmodul KCHK-AK-CHIR (bezogen auf alle Leistungserbringer im jeweiligen Qualitätsindikator) (EJ 2020)	109
Tabelle 61: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens im Auswertungsmodul KCHK-MK-KATH (bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse) (EJ 2020)	110
Tabelle 62: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens im Auswertungsmodul KCHK-MK-KATH (bezogen auf alle Leistungserbringer im jeweiligen Qualitätsindikator) (EJ 2020)	111

Tabelle 63: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens im Auswertungsmodul KCHK-MK-CHIR (bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse) (EJ 2020).....	113
Tabelle 64: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens im Auswertungsmodul KCHK-MK-CHIR (bezogen auf alle Leistungserbringer im jeweiligen Qualitätsindikator) (EJ 2020)	114
Tabelle 65: Stellungnahmeverfahren zu Auffälligkeitskriterien im Auswertungsmodul KCHK-KC (EJ 2020).....	128
Tabelle 66: Begründung der Bewertung des Auffälligkeitskriteriums als qualitativ auffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-KC (EJ 2020).....	128
Tabelle 67: Begründung der Bewertung des Auffälligkeitskriteriums als qualitativ unauffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-KC (EJ 2020)	129
Tabelle 68: Maßnahmenstufe zu Auffälligkeitskriterien im Auswertungsmodul KCHK-KC (EJ 2020)	129
Tabelle 69: Stellungnahmeverfahren zu Auffälligkeitskriterien im Auswertungsmodul KCHK-KC-KOMB (EJ 2020)	129
Tabelle 70: Begründung der Bewertung des Auffälligkeitskriteriums als qualitativ auffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-KC-KOMB (EJ 2020)	130
Tabelle 71: Begründung der Bewertung des Auffälligkeitskriteriums als qualitativ unauffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-KC-KOMB (EJ 2020)	130
Tabelle 72: Maßnahmenstufe 1 zu Auffälligkeitskriterien im Auswertungsmodul KCHK-KC-KOMB (EJ 2020).....	131
Tabelle 73: Stellungnahmeverfahren zu Auffälligkeitskriterien im Auswertungsmodul KCHK-AK-KATH (EJ 2020)	131
Tabelle 74: Begründung der Bewertung des Auffälligkeitskriteriums als qualitativ auffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-AK-KATH (EJ 2020)	132
Tabelle 75: Begründung der Bewertung des Auffälligkeitskriteriums als qualitativ unauffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-AK-KATH (EJ 2020).....	133
Tabelle 76: Begründung der Bewertung des Auffälligkeitskriteriums als Sonstiges im Auswertungsmodul KCHK-AK-KATH (EJ 2020)	134
Tabelle 77: Maßnahmenstufe 1 zu Auffälligkeitskriterien im Auswertungsmodul KCHK-AK-KATH (EJ 2020)	135
Tabelle 78: Stellungnahmeverfahren zu Auffälligkeitskriterien im Auswertungsmodul KCHK-AK-CHIR (EJ 2020).....	136
Tabelle 79: Begründung der Bewertung des Auffälligkeitskriteriums als qualitativ auffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-AK-CHIR (EJ 2020)	136
Tabelle 80: Begründung der Bewertung des Auffälligkeitskriteriums als qualitativ unauffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-AK-CHIR (EJ 2020).....	136
Tabelle 81: Begründung der Bewertung des Auffälligkeitskriteriums als Sonstiges im Auswertungsmodul KCHK-AK-CHIR (EJ 2020)	137

Tabelle 82: Maßnahmenstufe 1 (nur AK BUND) im Auswertungsmodul KCHK-AK-CHIR (EJ 2020)	137
Tabelle 83: Stellungnahmeverfahren zu Auffälligkeitskriterien im Auswertungsmodul KCHK-MK-KATH (EJ 2020)	138
Tabelle 84: Begründung der Bewertung des Auffälligkeitskriteriums als qualitativ auffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-MK-KATH (EJ 2020)	138
Tabelle 85: Begründung der Bewertung des Auffälligkeitskriteriums als qualitativ unauffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-MK-KATH (EJ 2020).....	139
Tabelle 86: Begründung der Bewertung des Auffälligkeitskriteriums als Sonstiges im Auswertungsmodul KCHK-MK-KATH (EJ 2020)	139
Tabelle 87: Maßnahmenstufe 1 zu Auffälligkeitskriterien im Auswertungsmodul KCHK-MK-KATH (EJ 2020)	140
Tabelle 88: Stellungnahmeverfahren zu Auffälligkeitskriterien im Auswertungsmodul KCHK-MK-CHIR (EJ 2020)	141
Tabelle 89: Begründung der Bewertung des Auffälligkeitskriteriums als qualitativ auffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-MK-CHIR (EJ 2020)	142
Tabelle 90: Begründung der Bewertung des Auffälligkeitskriteriums als qualitativ unauffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-MK-CHIR (EJ 2020).....	142
Tabelle 91: Begründung der Bewertung des Auffälligkeitskriteriums als Sonstiges im Auswertungsmodul KCHK-MK-CHIR (EJ 2020)	143
Tabelle 92: Maßnahmenstufe 1 zu Auffälligkeitskriterien im Auswertungsmodul KCHK-MK-CHIR (EJ 2020)	144
Tabelle 93: Stellungnahmeverfahren zu Qualitätsindikatoren im Auswertungsmodul KCHK-KC (EJ 2020).....	145
Tabelle 94: Begründung der Bewertung des Qualitätsindikators als qualitativ auffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-KC (EJ 2020).....	146
Tabelle 95: Begründung der Bewertung des Qualitätsindikators als qualitativ unauffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-KC (EJ 2020).....	147
Tabelle 96: Begründung der Bewertung des Qualitätsindikators als Sonstiges im Auswertungsmodul KCHK-KC (EJ 2020)	148
Tabelle 97: Maßnahmenstufe 1 zu Qualitätsindikatoren im Auswertungsmodul KCHK-KC (EJ 2020)	148
Tabelle 98: Stellungnahmeverfahren zu Qualitätsindikatoren im Auswertungsmodul KCHK-KC-KOMB (EJ 2020)	149
Tabelle 99: Begründung der Bewertung des Qualitätsindikators als qualitativ auffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-KC-KOMB (EJ 2020)	150
Tabelle 100: Begründung der Bewertung des Qualitätsindikators als qualitativ unauffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-KC-KOMB (EJ 2020)	151
Tabelle 101: Begründung der Bewertung des Qualitätsindikators als Sonstiges im Auswertungsmodul KCHK-KC-KOMB (EJ 2020).....	152
Tabelle 102: Maßnahmenstufe 1 zu Qualitätsindikatoren im Auswertungsmodul KCHK-KC-KOMB (EJ 2020).....	153

Tabelle 103: Stellungnahmeverfahren zu Qualitätsindikatoren im Auswertungsmodul KCHK-AK-KATH (EJ 2020)	154
Tabelle 104: Begründung der Bewertung des Qualitätsindikators als qualitativ auffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-AK-KATH (EJ 2020)	155
Tabelle 105: Begründung der Bewertung des Qualitätsindikators als qualitativ unauffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-AK-KATH (EJ 2020)	156
Tabelle 106: Begründung der Bewertung des Qualitätsindikators als Sonstiges im Auswertungsmodul KCHK-AK-KATH (EJ 2020)	157
Tabelle 107: Maßnahmenstufe 1 zu Qualitätsindikatoren im Auswertungsmodul KCHK-AK-KATH (EJ 2020)	158
Tabelle 108: Stellungnahmeverfahren zu Qualitätsindikatoren im Auswertungsmodul KCHK-AK-CHIR (EJ 2020).....	159
Tabelle 109: Begründung der Bewertung des Qualitätsindikators als qualitativ auffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-AK-CHIR (EJ 2020)	160
Tabelle 110: Begründung der Bewertung des Qualitätsindikators als qualitativ unauffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-AK-CHIR (EJ 2020)	161
Tabelle 111: Maßnahmenstufe 1 zu Qualitätsindikatoren im Auswertungsmodul KCHK-AK-CHIR (EJ 2020)	162
Tabelle 112: Stellungnahmeverfahren zu Qualitätsindikatoren im Auswertungsmodul KCHK-MK-KATH (EJ 2020)	162
Tabelle 113: Begründung der Bewertung des Qualitätsindikators als qualitativ auffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-MK-KATH (EJ 2020)	164
Tabelle 114: Begründung der Bewertung des Qualitätsindikators als qualitativ unauffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-MK-KATH (EJ 2020)	165
Tabelle 115: Begründung der Bewertung des Qualitätsindikators als Sonstiges im Auswertungsmodul KCHK-MK-KATH (EJ 2020)	167
Tabelle 116: Maßnahmenstufe 1 zu Qualitätsindikatoren im Auswertungsmodul KCHK-MK-KATH (EJ 2020)	168
Tabelle 117: Stellungnahmeverfahren zu Qualitätsindikatoren im Auswertungsmodul KCHK-MK-CHIR (EJ 2020)	170
Tabelle 118: Begründung der Bewertung des Qualitätsindikators als qualitativ auffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-MK-CHIR (EJ 2020)	171
Tabelle 119: Begründung der Bewertung des Qualitätsindikators als qualitativ unauffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-MK-CHIR (EJ 2020)	172
Tabelle 120: Begründung der Bewertung des Qualitätsindikators als Sonstiges im Auswertungsmodul KCHK-MK-CHIR (EJ 2020)	174
Tabelle 121: Maßnahmenstufe 1 zu Qualitätsindikatoren im Auswertungsmodul KCHK-MK-CHIR (EJ 2020)	175

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
AK	Auffälligkeitskriterium
BFK	Bundesfachkommission
DeQS-RL	Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung
DIMDI	Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information
EJ	Erfassungsjahr
ID	Identifikationsnummer
IKNR	Institutionskennzeichnummer
IMA	interne Arteria mammaria
KCHK-AK-CHIR	Auswertungsmodul Offen-chirurgische isolierte Aortenklappeneingriffe
KCHK-AK-KATH	Auswertungsmodul Kathetergestützte isolierte Aortenklappeneingriffe
KCHK-HK-CHIR	Auswertungsmodul Offen-chirurgische kombinierte Herzklappeneingriffe
KCHK-HK-KATH	Auswertungsmodul Kathetergestützte kombinierte Herzklappeneingriffe
KCHK-KC	Auswertungsmodul Isolierte Koronarchirurgie
KCHK-KC-KOMB	Auswertungsmodul Kombinierte Koronar- und Herzklappenchirurgie
KCHK-MK-KATH	Auswertungsmodul Kathetergestützte isolierte Mitralklappeneingriffe
KCHK-MK-CHIR	Auswertungsmodul Offen-chirurgische isolierte Mitralklappeneingriffe
KHK	Koronare Herzkrankheit
LAD	linke anteriore deszendierende Koronararterie
LE	Leistungserbringer
LIMA	linksseitige interne Arteria mammaria
LVEF	linksventrikuläre Ejektionsfraktion
MDS	Minimaldatensatz
O/E	Verhältnis aus der beobachteten und der erwarteten Rate (<i>observed to expected ratio</i>)
PCI	perkutane Koronarintervention
PID	patientenidentifizierende Daten
QI	Qualitätsindikator

Abkürzung	Bedeutung
QS	Qualitätssicherung
<i>QS KCHK</i>	<i>QS-Verfahren Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen</i>
QSEB	Qualitätssicherungsergebnisbericht
QSKH-RL	Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern
STNV	Stellungnahmeverfahren

1 Hintergrund

Die externe, gesetzlich verpflichtende Qualitätssicherung wird im QS-Verfahren *Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen (QS KCHK)* bei den häufig durchgeführten Eingriffen an der Aortenklappe, der Mitralklappe oder den Herzkranzgefäßen (Koronararterien) bei erwachsenen Patientinnen und Patienten ausgelöst.

Die Eingriffe können dabei isoliert oder seltener in Kombination erfolgen und bilden dabei einen Großteil der herzchirurgischen Routine im deutschen Klinikalltag ab. Sie eignen sich daher gut, die Versorgungsqualität der Leistungserbringer vergleichend zu sichern. Es wird dabei sowohl die Qualität während des Krankenhausaufenthalts als auch der Zeitraum nach der Operation (postoperativ) analysiert. Vor allem wird das Auftreten möglicher Komplikationen, erneuter Eingriffe und Todesfälle erfasst. Die Analyse wird für acht Bereiche durchgeführt und dabei in separaten Auswertungsmodulen dargestellt.

Medizinischer Hintergrund

Die Herzkranzgefäße (Koronararterien) versorgen den Herzmuskel mit Blut. Eine Verengung oder ein Verschluss eines oder mehrerer Herzkranzgefäße wird als Koronare Herzkrankheit (KHK) bezeichnet und kann zu einer eingeschränkten Durchblutung (Minderperfusion) des Herzmuskels führen. In der Regel ist eine Verkalkung der Gefäße (Atherosklerose) die Ursache für die Erkrankung. Im fortgeschrittenen Stadium der KHK entsteht so im Herzmuskel ein Missverhältnis zwischen dem Sauerstoffbedarf und einem reduzierten Sauerstoffangebot. Dieses Krankheitsbild äußert sich z. B. in Form von anfallsartigen Schmerzen in der Brust (Angina pectoris), die häufig in Belastungssituationen auftreten. Die klinischen Folgen der KHK – wie Herzinsuffizienz, Herzinfarkt und Herzrhythmusstörungen – können für die Patientinnen und Patienten potenziell lebensgefährlich sein und führen die Todesursachenstatistik in Deutschland an. Eine Möglichkeit, die KHK zu behandeln, ist eine Bypassoperation. Hierbei wird der verengte oder verschlossene Abschnitt des Herzkranzgefäßes mithilfe eines körpereigenen Blutgefäßes (Vene oder Arterie) überbrückt.

Herzklappen sind „Ventile“, welche die Richtung des Blutflusses zwischen den Vorhöfen und den Herzkammern (Mitralklappe und Trikuspidalklappe) sowie zwischen den Herzkammern und der Haupt- bzw. Lungenschlagader (Aorten- und Pulmonalklappe) regulieren.

Schließt eine Herzklappe nicht mehr dicht, spricht man von einer Herzklappeninsuffizienz. Ist die Klappe verengt oder verkalkt, spricht man von einer Herzklappenstenose. Diese Funktionsstörungen resultieren letztlich in einer Überlastung mit konsekutiver Ermüdung des Herzmuskels, der dadurch langfristig irreversiblen Schaden nehmen kann. In der Folge kann ein Ungleichgewicht im Blutkreislauf entstehen mit einem Blutrückstau bis in die Lungengefäße bei zeitgleicher Reduktion des in den Körperkreislauf gepumpten Blutvolumens.

Die Ätiologie der Mitralklappenerkrankungen kann unterschiedlich sein. Die selten auftretende akute Mitralklappeninsuffizienz kann aus rapide fortschreitenden Krankheitsverläufen wie z. B. einer bakteriellen Endokarditis resultieren. Die deutlich häufiger vorkommende chronische Mitralklappeninsuffizienz wird unterteilt in eine primäre (degenerative) und eine sekundäre (funktionelle) Mitralklappeninsuffizienz. Die primäre Mitralklappeninsuffizienz ist durch eine bereits bestehende strukturelle bzw. degenerative Erkrankung der Mitralklappe und/oder des Mitralklappenhalteapparats gekennzeichnet. Patientinnen und Patienten mit dieser Erkrankung sind meistens über viele Jahre asymptomatisch. Im Krankheitsverlauf entwickelt sich hierbei oft zusätzlich eine irreversible Dysfunktion der linken Herzkammer. Im Vergleich dazu ist bei der sekundären Mitralklappeninsuffizienz häufig nicht die Struktur der Mitralklappe selbst betroffen. Hier ergibt sich die Undichtigkeit der Herzklappe als funktionelle Folge einer anderen Herzerkrankung, wie z. B. einer signifikanten Aortenklappenstenose. Geringgradige Mitralklappenerkrankungen können häufig medikamentös behandelt werden. Bei vorliegender sekundärer Mitralklappeninsuffizienz kann eine Therapie der ursächlichen Herzerkrankung möglicherweise schon zu einer deutlichen Besserung der Insuffizienz führen.

Auch bei Erkrankungen der Aortenklappe können verschiedene Pathologien vorliegen. Schließt die Klappe nicht mehr dicht, spricht man von einer Aortenklappeninsuffizienz. Deutlich häufiger kommt jedoch eine Aortenklappenstenose vor. Dabei handelt es sich um eine Verengung im Bereich der Aortenklappe. Beide Funktionsstörungen führen zu einer erhöhten Pumptätigkeit des Herzens und im Verlauf zu einer Überlastung mit konsekutiver Ermüdung des Herzmuskels. Dieser kann dadurch langfristig irreversiblen Schaden nehmen. Geringgradige Aortenklappenstenosen sind in der Regel ebenfalls medikamentös therapierbar.

Bei unzureichendem medikamentösen Therapieerfolg können Herzklappenerkrankungen durch offen-chirurgische oder kathetergestützte Maßnahmen bis hin zum Einsatz einer künstlichen Herzklappe behandelt werden. Die Wahl der Eingriffsmethode wird von verschiedenen Parametern beeinflusst, wie zum Beispiel der Art der Klappenerkrankung (Insuffizienz bzw. Stenose), der Ätiologie (akut bzw. chronisch, degenerativ bzw. funktionell) und dem Schweregrad der Klappenerkrankung sowie bestehender Komorbiditäten der Patientinnen und Patienten. In den europäischen Leitlinien wird grundsätzlich empfohlen, die individuelle Eignung einer Patientin oder eines Patienten für einen offen-chirurgischen oder einen kathetergestützten Eingriff interdisziplinär im Heart-Team (bestehend aus Kardiologie, Kardiochirurgie und Anästhesie) zu diskutieren und gemeinsam zu entscheiden. Dabei sollte sich die Behandlung der Patientin oder des Patienten an den Empfehlungen zur Therapie der dominanten Herzklappenerkrankung orientieren und weitere therapiebedürftige kardiale Befunde wie die KHK berücksichtigen. Zusätzlich muss dabei das Operationsrisiko bei zeitgleichem Eingriff an mehreren Herzklappen sowie möglicher (funktioneller) Wechselwirkungen mit den übrigen Herzklappen, insbesondere bei präoperativ vorliegender sekundärer Mitralklappen- oder Trikuspidalklappeninsuffizienz, berücksichtigt werden.

QS-Verfahren

Das QS-Verfahren *Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen* dient der Beurteilung der stationär erbrachten Indexeingriffe sowie der damit assoziierten Folgeereignisse (Follow-up). Das Verfahren soll die qualitätsrelevanten Aspekte darstellen und bewerten und verfolgt dabei mehrere Zielsetzungen:

- Verbesserung der Indikationsstellung
- Verbesserung der Durchführung der Eingriffe
- Verbesserung des Erreichens von Behandlungszielen
- Verringerung der Komplikationsraten während und nach den Eingriffen
- Verringerung von Folgeerkrankungen durch die Eingriffe

Insgesamt umfasst das Verfahren 109 Qualitätsindikatoren, von denen 41 Indikatoren ausschließlich auf der QS-Dokumentation der Leistungserbringer basieren und die verbleibenden 68 Indikatoren zusätzlich Informationen aus den Sozialdaten der Krankenkassen für die Berechnung heranziehen. Qualitätsindikatoren, die nur auf der QS-Dokumentation basieren, können jeweils im dem jeweiligen Erfassungsjahr (EJ) folgenden Kalenderjahr berichtet werden. Sozialdatenbasierte Qualitätsindikatoren können hingegen nur zeitlich verzögert berichtet werden, da die Sozialdaten bei den Krankenkassen mit deutlichem Zeitverzug bereitgestellt und ausgewertet werden. Die Ergebnisse der sozialdatenbasierten Follow-up-Indikatoren für die herzchirurgischen Indexeingriffe im EJ 2020 können somit erst in der vorliegenden und den nachfolgenden Jahresauswertungen (Kalenderjahre 2022 und 2023) dargestellt werden. Zusätzlich umfasst das Verfahren die ratenbasierte Transparenzkennzahl Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation (in jedem Auswertungsmodul).

Da das EJ 2020 das erste Jahr im Anschluss des Richtlinienwechsels von der Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern (QSKH-RL)¹ auf die Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung (DeQS-RL) war, sind Vorjahresberechnungen, wegen der damit einhergehenden deutlichen Erweiterung des Verfahrens inkl. neuer Qualitätsindikatoren bzw. neuer Identifikationsnummern der Indikatoren, erst ab dem EJ 2021 möglich. Zu den Indikatoren, die ausschließlich auf der QS-Dokumentation beruhen und sich auf das EJ 2021 beziehen, ist in diesem Jahr also die Darstellung von Vorjahresergebnissen möglich. Die sozialdatenbasierten Qualitätsindikatoren mit Bezug auf Indexeingriffe im EJ 2020 werden hier erstmalig dargestellt. Daher ist die Darstellung von Vorjahresergebnissen für Indikatoren, die zusätzlich auf Sozialdaten beruhen, in diesem Jahr nicht möglich.

Folgende Auswertungsmodule sind im QS-Verfahren *QS KCHK* etabliert:

- Isolierte Koronarchirurgie (KCHK-KC)
- Kombinierte Koronar- und Herzklappenchirurgie (KCHK-KC-KOMB)
- Kathetergestützte isolierte Aortenklappeneingriffe (KCHK-AK-KATH)

¹ Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses gemäß § 136 Abs. 1 SGB V i. V. m. § 135a SGB V über Maßnahmen der Qualitätssicherung für nach § 108 SGB V zugelassene Krankenhäuser. In der Fassung vom 15. August 2006, zuletzt geändert am 14. Mai 2020, in Kraft getreten am 14. Mai 2020. URL: <https://www.g-ba.de/richtlinien/105/> (abgerufen am 01.08.2022).

- Offen-chirurgische isolierte Aortenklappeneingriffe (KCHK-AK-CHIR)
- Kathetergestützte isolierte Mitralklappeneingriffe (KCHK-MK-KATH)
- Offen-chirurgische isolierte Mitralklappeneingriffe (KCHK-MK-CHIR)
- Offen-chirurgische kombinierte Herzklappeneingriffe (KCHK-HK-CHIR)
- Kathetergestützte kombinierte Herzklappeneingriffe (KCHK-HK-KATH)

Im Auswertungsmodul KCHK-KC werden Patientinnen und Patienten betrachtet, die ausschließlich an den Herzkranzgefäßen, meist aufgrund einer koronaren Herzerkrankung, operiert wurden. Es umfasst insgesamt 10 Qualitätsindikatoren, wovon 3 Indikatoren auf der QS-Dokumentation und 7 Indikatoren zusätzlich auf Sozialdaten der Krankenkassen basieren, sowie eine Transparenzkennzahl. In Tabelle 1 sind die Qualitätsindikatoren bzw. die Transparenzkennzahl mit der zugehörigen ID und der entsprechenden Datenquelle dargestellt.

Tabelle 1: Übersicht über die Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen im Auswertungsmodul KCHK-KC (EJ 2020/2021)

ID	Indikator/Transparenzkennzahl	Datenquelle
Indikatoren zur Prozessqualität		
352000	Verwendung der linksseitigen A. mammaria interna	QS-Dokumentation
Indikatoren zur Ergebnisqualität		
352010	Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	QS-Dokumentation
Gruppe: Sterblichkeit		
352007	Sterblichkeit im Krankenhaus	QS-Dokumentation
352006	Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation*	QS-Dokumentation
Follow-up-Indikatoren		
352001	Schlaganfall innerhalb von 30 d**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
352002	Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 d**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
352003	Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 d**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
352004	PCI innerhalb von 30 d**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
352005	PCI innerhalb eines Jahres***	Sozialdaten bei den Krankenkassen
352008	Sterblichkeit innerhalb von 30 d**	Sozialdaten bei den Krankenkassen

ID	Indikator/Transparenzkennzahl	Datenquelle
352009	Sterblichkeit innerhalb eines Jahres**	Sozialdaten bei den Krankenkassen

* Transparenzkennzahl

** Hierbei handelt es sich um sozialdatenbasierte Indikatoren, welche in Bezug auf Indexeingriffe aus dem EJ 2020 ausgewertet werden.

*** Der sozialdatenbasierte Indikator „PCI innerhalb eines Jahres“ kann sich, im Gegensatz zu den anderen sozialdatenbasierten Indikatoren mit Follow-up-Zeitraum von einem Jahr, auch aus Sozialdaten aus dem ambulanten Bereich speisen. Da Sozialdaten aus dem ambulanten Bereich später verfügbar sind als Sozialdaten aus dem stationären Bereich, wird dieser Qualitätsindikator zu Indexeingriffen aus dem EJ 2020 im Jahr 2023 berichtet.

Im Auswertungsmodul KCHK-KC-KOMB werden Patientinnen und Patienten betrachtet, die offen-chirurgisch an den Herzkranzgefäßen und gleichzeitig mindestens an einer Herzklappe operiert wurden. Es umfasst insgesamt 21 Qualitätsindikatoren, wovon 7 Indikatoren auf der QS-Dokumentation und 14 Indikatoren zusätzlich auf Sozialdaten der Krankenkassen basieren, sowie eine Transparenzkennzahl. In Tabelle 2 sind die Qualitätsindikatoren bzw. die Transparenzkennzahl mit der zugehörigen ID und der entsprechenden Datenquelle dargestellt.

Tabelle 2: Übersicht über die Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen im Auswertungsmodul KCHK-KC-KOMB (EJ 2020/2021)

ID	Indikator/Transparenzkennzahl	Datenquelle
Indikator zur Indikationsstellung		
362001	Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe	QS-Dokumentation
Indikator zur Prozessqualität		
362002	Verwendung der linksseitigen A. mammaria interna	QS-Dokumentation
Indikatoren zur Ergebnisqualität		
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen		
362003	Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthaltes nach einem Mitralklappeneingriff	QS-Dokumentation
362004	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthaltes bei einem Mitralklappeneingriff	QS-Dokumentation
362022	Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation	QS-Dokumentation
362009	Erreichen des Eingriffziels bei einem Mitralklappeneingriff	QS-Dokumentation

ID	Indikator/Transparenzkennzahl	Datenquelle
Gruppe: Sterblichkeit		
362019	Sterblichkeit im Krankenhaus	QS-Dokumentation
362018	Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation*	QS-Dokumentation
Follow-up-Indikatoren		
362005	Schlaganfall innerhalb von 30 d**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
362006	Endokarditis während des stationären Aufenthaltes oder innerhalb von 90 d nach einem Mitralklappeneingriff**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
362007	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 d nach einem Mitralklappeneingriff**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
362008	Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 d**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
362010	Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
362011	Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 d**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
362012	PCI innerhalb von 30 d**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
362013	PCI innerhalb eines Jahres***	Sozialdaten bei den Krankenkassen
362014	Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 d**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
362015	Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb eines Jahres****	Sozialdaten bei den Krankenkassen
362016	Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 d**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
362017	Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
362020	Sterblichkeit innerhalb von 30 d**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
362021	Sterblichkeit innerhalb eines Jahres**	Sozialdaten bei den Krankenkassen

* Transparenzkennzahl

** Hierbei handelt es sich um sozialdatenbasierte Indikatoren, welche in Bezug auf Indexeingriffe aus dem EJ 2020 ausgewertet werden.

*** Der sozialdatenbasierte Indikator „PCI innerhalb eines Jahres“ kann sich, im Gegensatz zu den anderen sozialdatenbasierten Indikatoren mit Follow-up-Zeitraum von einem Jahr, auch aus Sozialdaten aus dem ambulanten Bereich speisen. Da Sozialdaten aus dem ambulanten Bereich später verfügbar sind als Sozialdaten aus dem stationären Bereich, wird dieser Qualitätsindikator zu Indexeingriffen aus dem EJ 2020 im Jahr 2023 berichtet.

**** Aufgrund von erforderlichen Änderungen der Spezifikation im Rahmen der DIMDI-Umstellungen kann für den Indikator „Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb eines Jahres“ derzeit noch kein Algorithmus (Formel) angewendet werden, sodass in diesem Jahr die Auswertung entfällt.

Im Auswertungsmodul KCHK-AK-KATH werden Patientinnen und Patienten betrachtet, die ausschließlich einen kathetergestützten Eingriff an der Aortenklappe erhielten. Es umfasst insgesamt 9 Qualitätsindikatoren, wovon 4 Indikatoren auf der QS-Dokumentation und 5 Indikatoren zusätzlich auf Sozialdaten basieren, sowie eine Transparenzkennzahl. In Tabelle 3 sind die Qualitätsindikatoren bzw. die Transparenzkennzahl mit der zugehörigen ID und der entsprechenden Datenquelle dargestellt.

Tabelle 3: Übersicht über die Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen im Auswertungsmodul KCHK-AK-KATH (EJ 2020/2021)

ID	Indikator/Transparenzkennzahl	Datenquelle
Indikatoren zur Ergebnisqualität		
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen		
372000	Intraprozedurale Komplikationen	QS-Dokumentation
372001	Gefäßkomplikationen während des stationären Aufenthaltes	QS-Dokumentation
372009	Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	QS-Dokumentation
Gruppe: Sterblichkeit		
372006	Sterblichkeit im Krankenhaus	QS-Dokumentation
372005	Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation*	QS-Dokumentation
Follow-up-Indikatoren		
372002	Schlaganfall innerhalb von 30 d**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
372003	Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 d**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
372004	Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb eines Jahres***	Sozialdaten bei den Krankenkassen

ID	Indikator/Transparenzkennzahl	Datenquelle
372007	Sterblichkeit innerhalb von 30 d**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
372008	Sterblichkeit innerhalb eines Jahres**	Sozialdaten bei den Krankenkassen

* Transparenzkennzahl

** Hierbei handelt es sich um sozialdatenbasierte Indikatoren, welche in Bezug auf Indexeingriffe aus dem EJ 2020 ausgewertet werden.

*** Aufgrund von erforderlichen Änderungen der Spezifikation im Rahmen der DIMDI-Umstellungen kann für den Indikator „Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb eines Jahres“ derzeit noch kein Algorithmus (Formel) angewendet werden, sodass in diesem Jahr die Auswertung entfällt.

In dem Auswertungsmodul KCHK-AK-CHIR werden Patientinnen und Patienten betrachtet, die ausschließlich einen offen-chirurgischen Eingriff an der Aortenklappe erhielten. Es umfasst insgesamt 9 Qualitätsindikatoren, wovon 3 Indikatoren auf der QS-Dokumentation und 6 Indikatoren zusätzlich auf Sozialdaten basieren, sowie eine Transparenzkennzahl. In Tabelle 4 sind die Qualitätsindikatoren bzw. die Transparenzkennzahl mit der zugehörigen ID und der entsprechenden Datenquelle dargestellt.

Tabelle 4: Übersicht über die Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen im Auswertungsmodul KCHK-AK-CHIR (EJ 2020/2021)

ID	Indikator/Transparenzkennzahl	Datenquelle
Indikatoren zur Ergebnisqualität		
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen		
382000	Intraprozedurale Komplikationen	QS-Dokumentation
382009	Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	QS-Dokumentation
Gruppe: Sterblichkeit		
382006	Sterblichkeit im Krankenhaus	QS-Dokumentation
382005	Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation*	QS-Dokumentation
Follow-up-Indikatoren		
382001	Schlaganfall innerhalb von 30 d**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
382002	Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 d**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
382003	Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 d**	Sozialdaten bei den Krankenkassen

ID	Indikator/Transparenzkennzahl	Datenquelle
382004	Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb eines Jahres***	Sozialdaten bei den Krankenkassen
382007	Sterblichkeit innerhalb von 30 d**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
382008	Sterblichkeit innerhalb eines Jahres**	Sozialdaten bei den Krankenkassen

* Transparenzkennzahl

** Hierbei handelt es sich um sozialdatenbasierte Indikatoren, welche in Bezug auf Indexeingriffe aus dem EJ 2020 ausgewertet werden.

*** Aufgrund von erforderlichen Änderungen der Spezifikation im Rahmen der DIMDI-Umstellungen kann für den Indikator „Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb eines Jahres“ derzeit noch kein Algorithmus (Formel) angewendet werden, sodass in diesem Jahr die Auswertung entfällt.

Im Auswertungsmodul KCHK-MK-KATH werden Patientinnen und Patienten betrachtet, die ausschließlich einen kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhielten. Es umfasst insgesamt 14 Qualitätsindikatoren, wovon 6 Indikatoren auf der QS-Dokumentation und 8 Indikatoren zusätzlich auf Sozialdaten basieren, sowie eine Transparenzkennzahl. In Tabelle 5 sind die Qualitätsindikatoren bzw. die Transparenzkennzahl mit der zugehörigen ID und der entsprechenden Datenquelle dargestellt.

Tabelle 5: Übersicht über die Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen im Auswertungsmodul KCHK-MK-KATH (EJ 2020/2021)

ID	Indikator/Transparenzkennzahl	Datenquelle
Indikator zur Indikationsstellung		
392000	Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe	QS-Dokumentation
Indikatoren zur Ergebnisqualität		
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen		
392001	Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthaltes nach einem Mitralklappeneingriff	QS-Dokumentation
392002	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthaltes bei einem Mitralklappeneingriff	QS-Dokumentation
392014	Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	QS-Dokumentation
392006	Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff	QS-Dokumentation

ID	Indikator/Transparenzkennzahl	Datenquelle
Gruppe: Sterblichkeit		
392011	Sterblichkeit im Krankenhaus	QS-Dokumentation
392010	Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation*	QS-Dokumentation
Follow-up-Indikatoren		
392003	Schlaganfall innerhalb von 30 d**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
392004	Endokarditis während des stationären Aufenthaltes oder innerhalb von 90 d nach einem Mitralklappeneingriff**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
392005	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 d nach einem Mitralklappeneingriff**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
392007	Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
392008	Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 d**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
392009	Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
392012	Sterblichkeit innerhalb von 30 d**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
392013	Sterblichkeit innerhalb eines Jahres**	Sozialdaten bei den Krankenkassen

* Transparenzkennzahl

** Hierbei handelt es sich um sozialdatenbasierte Indikatoren, welche in Bezug auf Indexeingriffe aus dem EJ 2020 ausgewertet werden.

In dem Auswertungsmodul KCHK-MK-CHIR werden Patientinnen und Patienten betrachtet, die ausschließlich einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhielten. Es umfasst insgesamt 14 Qualitätsindikatoren, wovon 6 Indikatoren auf der QS-Dokumentation und 8 Indikatoren zusätzlich auf Sozialdaten basieren, sowie eine Transparenzkennzahl. In Tabelle 6 sind die Qualitätsindikatoren bzw. die Transparenzkennzahl mit der zugehörigen ID und der entsprechenden Datenquelle dargestellt.

Tabelle 6: Übersicht über die Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen im Auswertungsmodul KCHK-MK-CHIR (EJ 2020/2021)

ID	Indikator/Transparenzkennzahl	Datenquelle
Indikator zur Indikationsstellung		
402000	Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe	QS-Dokumentation
Indikatoren zur Ergebnisqualität		
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen		
402001	Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthaltes nach einem Mitralklappeneingriff	QS-Dokumentation
402002	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthaltes bei einem Mitralklappeneingriff	QS-Dokumentation
402014	Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	QS-Dokumentation
402006	Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff	QS-Dokumentation
Gruppe: Sterblichkeit		
402011	Sterblichkeit im Krankenhaus	QS-Dokumentation
402010	Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation*	QS-Dokumentation
Follow-up-Indikatoren		
402003	Schlaganfall innerhalb von 30 d**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
402004	Endokarditis während des stationären Aufenthaltes oder innerhalb von 90 d nach einem Mitralklappeneingriff**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
402005	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 d nach einem Mitralklappeneingriff**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
402007	Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
402008	Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 d**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
402009	Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
402012	Sterblichkeit innerhalb von 30 d**	Sozialdaten bei den Krankenkassen

ID	Indikator/Transparenzkennzahl	Datenquelle
402013	Sterblichkeit innerhalb eines Jahres**	Sozialdaten bei den Krankenkassen

* Transparenzkennzahl

** Hierbei handelt es sich um sozialdatenbasierte Indikatoren, welche in Bezug auf Indexeingriffe aus dem EJ 2020 ausgewertet werden.

In den Auswertungsmodulen KCHK-HK-CHIR werden Patientinnen und Patienten betrachtet, die eine offen-chirurgische Operation an mindestens zwei Herzklappen gleichzeitig erhielten, wobei mindestens die Aortenklappe oder die Mitralklappe betroffen war. Es umfasst insgesamt 16 Qualitätsindikatoren, wovon 6 Indikatoren auf der QS-Dokumentation und 10 Indikatoren zusätzlich auf Sozialdaten basieren, sowie eine Transparenzkennzahl. In Tabelle 7 sind die Qualitätsindikatoren bzw. die Transparenzkennzahl mit der zugehörigen ID und der entsprechenden Datenquelle dargestellt.

Tabelle 7: Übersicht über die Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen im Auswertungsmodul KCHK-HK-CHIR (EJ 2020/2021)

ID	Indikator/Transparenzkennzahl	Datenquelle
Indikator zur Indikationsstellung		
412000	Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe	QS-Dokumentation
Indikatoren zur Ergebnisqualität		
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen		
412001	Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthaltes nach einem Mitralklappeneingriff	QS-Dokumentation
412002	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthaltes bei einem Mitralklappeneingriff	QS-Dokumentation
412016	Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	QS-Dokumentation
412006	Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff	QS-Dokumentation
Gruppe: Sterblichkeit		
412013	Sterblichkeit im Krankenhaus	QS-Dokumentation
412012	Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation*	QS-Dokumentation

ID	Indikator/Transparenzkennzahl	Datenquelle
Follow-up-Indikatoren		
412003	Schlaganfall innerhalb von 30 d**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
412004	Endokarditis während des stationären Aufenthaltes oder innerhalb von 90 d nach einem Mitralklappeneingriff**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
412005	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 d nach einem Mitralklappeneingriff**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
412007	Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
412008	Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 d**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
412009	Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb eines Jahres***	Sozialdaten bei den Krankenkassen
412010	Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 d**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
412011	Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
412014	Sterblichkeit innerhalb von 30 d**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
412015	Sterblichkeit innerhalb eines Jahres**	Sozialdaten bei den Krankenkassen

* Transparenzkennzahl

** Hierbei handelt es sich um sozialdatenbasierte Indikatoren, welche in Bezug auf Indexeingriffe aus dem EJ 2020 ausgewertet werden.

*** Aufgrund von erforderlichen Änderungen der Spezifikation im Rahmen der DIMDI-Umstellungen kann für den Indikator „Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb eines Jahres“ derzeit noch kein Algorithmus (Formel) angewendet werden, sodass in diesem Jahr die Auswertung entfällt.

Im Auswertungsmodul KCHK-HK-KATH werden Patientinnen und Patienten betrachtet, die eine kathetergestützte Operation an mindestens zwei Herzklappen gleichzeitig erhielten, wobei mindestens die Aortenklappe oder die Mitralklappe betroffen war. Es umfasst insgesamt 16 Qualitätsindikatoren, wovon 6 Indikatoren auf der QS-Dokumentation und 10 Indikatoren zusätzlich auf Sozialdaten basieren, sowie eine Transparenzkennzahl. In Tabelle 8 sind die Qualitätsindikatoren bzw. die Transparenzkennzahl mit der zugehörigen ID und der entsprechenden Datenquelle dargestellt.

Tabelle 8: Übersicht über die Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen im Auswertungsmodul KCHK-HK-KATH (EJ 2020/2021)

ID	Indikator/Transparenzkennzahl	Datenquelle
Indikator zur Indikationsstellung		
422000	Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe	QS-Dokumentation
Indikatoren zur Ergebnisqualität		
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen		
422001	Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthaltes nach einem Mitralklappeneingriff	QS-Dokumentation
422002	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthaltes bei einem Mitralklappeneingriff	QS-Dokumentation
422016	Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	QS-Dokumentation
422006	Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff	QS-Dokumentation
Gruppe: Sterblichkeit		
422013	Sterblichkeit im Krankenhaus	QS-Dokumentation
422012	Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/ dringlicher Operation*	QS-Dokumentation
Follow-up-Indikatoren		
422003	Schlaganfall innerhalb von 30 d**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
422004	Endokarditis während des stationären Aufenthaltes oder innerhalb von 90 d nach einem Mitralklappeneingriff**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
422005	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 d nach einem Mitralklappeneingriff**	Sozialdaten bei den Krankenkassen

ID	Indikator/Transparenzkennzahl	Datenquelle
422007	Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
422008	Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 d**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
422009	Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb eines Jahres***	Sozialdaten bei den Krankenkassen
422010	Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 d**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
422011	Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
422014	Sterblichkeit innerhalb von 30 d**	Sozialdaten bei den Krankenkassen
422015	Sterblichkeit innerhalb eines Jahres**	Sozialdaten bei den Krankenkassen

* Transparenzkennzahl

** Hierbei handelt es sich um sozialdatenbasierte Indikatoren, welche in Bezug auf Indexeingriffe aus dem EJ 2020 ausgewertet werden.

*** Aufgrund von erforderlichen Änderungen der Spezifikation im Rahmen der DIMDI-Umstellungen kann für den Indikator „Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb eines Jahres“ derzeit noch kein Algorithmus (Formel) angewendet werden, sodass in diesem Jahr die Auswertung entfällt.

Tabelle 9: Übersicht über die Auffälligkeitskriterien (EJ 2021)

ID	Auffälligkeitskriterium	Auswertungsmodul	Datenquelle
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit			
850373	Ungewöhnlich hohes Risikoprofil	KCHK-KC	QS-Dokumentation
850374	Ungewöhnlich hohes Risikoprofil	KCHK-KC-KOMB	QS-Dokumentation
850283	Ungewöhnlich hohes Risikoprofil	KCHK-AK-KATH	QS-Dokumentation
850371	Ungewöhnlich hohes Risikoprofil	KCHK-AK-CHIR	QS-Dokumentation
852101	Häufig fehlende Angaben zur Schweregradbeurteilung der Mitralklappenerkrankung	KCHK-MK-KATH	QS-Dokumentation
852100	Häufig fehlende Angaben zur Schweregradbeurteilung der Mitralklappenerkrankung	KCHK-MK-CHIR	QS-Dokumentation

ID	Auffälligkeitskriterium	Auswertungs- modul	Datenquelle
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit			
850253	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	HCH	QS-Dokumentation
852111	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	KCHK-KC	QS-Dokumentation
852109	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	KCHK-AK-KATH	QS-Dokumentation
852107	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	KCHK-AK-CHIR	QS-Dokumentation
852115	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	KCHK-MK-KATH	QS-Dokumentation
852113	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	KCHK-MK-CHIR	QS-Dokumentation
850254	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	HCH	QS-Dokumentation
852112	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	KCHK-KC	QS-Dokumentation
852110	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	KCHK-AK-KATH	QS-Dokumentation
852108	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	KCHK-AK-CHIR	QS-Dokumentation
852116	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	KCHK-MK-KATH	QS-Dokumentation
852114	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	KCHK-MK-CHIR	QS-Dokumentation
850281	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	HCH	QS-Dokumentation

2 Einordnung der Ergebnisse

Der vorliegende Bundesqualitätsbericht ist der zweite Bericht zum Verfahren *QS KCHK* gemäß DeQS-RL. Der Bericht enthält die Ergebnisse der einrichtungsbezogenen QS-Dokumentation zum EJ 2021. Die Darstellung der Ergebnisse der sozialdatenbasierten Qualitätsindikatoren zum EJ 2020 ist zur Zeit der Abgabe des vorliegenden Berichts nur für die Follow-up-Indikatoren möglich, die entweder vergleichsweise kurze Follow-up-Zeiträume von 30 oder 90 Tagen aufweisen oder sich ausschließlich aus Sozialdaten aus dem stationären Bereich speisen. Dies betrifft fast alle sozialdatenbasierten Qualitätsindikatoren im Verfahren *QS KCHK* mit Ausnahme der folgend erläuterten. Sozialdaten mit einem vergleichsweise langen Follow-up-Zeitraum von einem Jahr, die sich auch aus Sozialdaten aus dem ambulanten Bereich speisen können (PCI innerhalb eines Jahres: KCHK-KC QI 352005, KCHK-KC-KOMB QI 362013), können dagegen in diesem Bericht noch nicht dargestellt werden. Aufgrund von erforderlichen Änderungen der Spezifikation im Rahmen der DIMDI-Umstellungen kann für die Indikatoren „Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb eines Jahres“ (KCHK-KC-KOMB, ID 3621015; KCHK-AK-KATH, ID 372004; KCHK-AK-CHIR, ID 382004) derzeit noch kein Algorithmus angewendet werden, sodass in diesem Jahr die Auswertung entfällt.

In den nächsten Abschnitten erfolgt zunächst eine kurze Beschreibung zur Datengrundlage, eine Erläuterung zur Risikoadjustierung und darauffolgend die Einschätzung des Datenvalidierungsverfahrens. Im Anschluss folgt die übersichtliche Darstellung und Bewertung der Auswertungsergebnisse der einrichtungsbezogenen QS-Dokumentation zum EJ 2021 sowie der sozialdatenbasierten Qualitätsindikatoren zum EJ 2020. Vorjahresergebnisse der sozialdatenbasierten Qualitätsindikatoren sind aufgrund der erstmaligen Berechnung dieser Qualitätsindikatoren nicht verfügbar.

2.1 Datengrundlage

Die in diesem Bericht dargestellten Ergebnisse basieren auf zwei unterschiedlichen Datenquellen sowie unterschiedlichen Datenjahren. Zum einen werden QS-Dokumentationsdaten aus den EJ 2020 und 2021 verwendet, deren Vollständigkeitsanalyse nach Institutskennzeichen-Nummer erfolgt. Zum anderen werden in Bezug auf das EJ 2020 auch Sozialdaten bei den Krankenkassen eingezogen, welche dann mit den QS-Datensätzen aus dem EJ 2020 verknüpft werden.

QS-Dokumentation zum Erfassungsjahr 2021

In der hiesigen Datengrundlage werden alle Fälle erfasst, die im Kalenderjahr 2021 vollstationär aufgenommen und entlassen wurden. Alle Patientinnen und Patienten waren gesetzlich versichert und das Alter am Aufnahmetag betrug mindestens 18 Jahre. Die gelieferten QS-Dokumentationsdaten für das Verfahren *QS KCHK* für das EJ 2021 (Tabelle 10) wurden nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) den Leistungserbringern zugeordnet. Im Gegensatz zum EJ 2020 wurden im EJ 2021 Überlieger², also Patientinnen und Patienten, die im Kalenderjahr 2020 stationär aufgenommen wurden, aber erst in Kalenderjahr 2021 wieder entlassen wurden, berücksichtigt. Daher ist die Grundgesamtheit dieser beiden Erfassungsjahre nicht direkt miteinander vergleichbar. Außerdem wurden zum EJ 2021 neue Zählleistungsbereiche eingeführt, welche erst ab 01. Januar 2021 gültig waren. Daher konnten keine Überlieger zur Berechnung der Auffälligkeitskriterien innerhalb der Zählleistungsbereiche berücksichtigt werden.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt an, wie viele Fälle bei einem Leistungserbringer für die externe Qualitätssicherung in einem EJ gemäß QS-Filter dokumentationspflichtig waren (Soll) im Vergleich zu der Anzahl an durch den Leistungserbringer abgerechneten Leistungen (Ist). Diese Informationen werden zusätzlich zu den QS-Dokumentationsdaten an das IQTIG übermittelt. Die übermittelten Daten zur Sollstatistik bilden die Grundlage für die Ermittlung der Vollzähligkeit der dokumentierten und über die Datenannahmestelle an das IQTIG übermittelten Datensätze der Leistungserbringer (Tabelle 11, Tabelle 12, Tabelle 13, Tabelle 14 und Tabelle 15).

Die Sollstatistik ist vom Standortbezug entkoppelt und wird auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage sowie der Vollzähligkeit in den Berichten erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens.

Die Auswertung der Qualitätsindikatorergebnisse erfolgt entsprechend des behandelnden Standortes, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein. Leider ist eine

² QS-Datensätze werden immer dem Jahr (bzw. Quartal) zugeordnet, in dem das Entlassungsdatum der Patientin bzw. des Patienten liegt (bei stationären Leistungen). Bei sogenannten Überliegern handelt sich um Patientinnen und Patienten, die in einem Jahr aufgenommen bzw. eine Prozedur erhielten, jedoch erst im darauf folgenden Jahr entlassen wurden.

Umstellung der Sollstatistik auf den behandelnden Standort nicht möglich, da dieser nicht immer der abrechnende oder der für die Dokumentation abschließende Standort ist.

Für das EJ 2021 übermittelten insgesamt 219 (100 %) der erwarteten 219 Leistungserbringer Daten zu den für das Verfahren QS KCHK relevanten Eingriffen an der Aortenklappe, der Mitralklappe oder den Herzkranzgefäßen. Im Vorjahr (EJ 2020) betrug der Anteil noch 95,7 % (179 Krankenhäuser mit Datenlieferung / 187 erwartete Krankenhäuser). Im EJ 2020 war die Vollständigkeit im Vergleich zum EJ 2019 von 97,7 % auf 95,7 % gesunken. Dies wurde hauptsächlich der deutlichen Zunahme erstmalig in diesem QS-Verfahren dokumentationspflichtiger Standorte sowie potentiellen Schwierigkeiten bei der konkreten Zuordnung im Rahmen der Pseudonymisierung zugeschrieben. Der Anstieg der Vollständigkeit auf 100 % im EJ 2021 lässt darauf schließen, dass Standorte, die im Vorjahr erstmalig in diesem QS-Verfahren dokumentationspflichtig waren, sich mittlerweile gut in diese Verpflichtung eingefunden haben und das potenzielle Schwierigkeiten bei der Zuordnung im Rahmen der Pseudonymisierung überwunden wurden.

Insgesamt wurden von den 219 Leistungserbringern 74.738 QS-Datensätze als Auswertungsgrundlage übermittelt (74.713 Basisbögen und 25 Minimaldatensätze), gemäß der Sollstatistik waren 74.894 QS-Dokumentationsbögen erwartet, sodass bei einer Vollständigkeit von 99,79 % nur eine geringe Unterdokumentation zu verzeichnen ist. Dieser Wert bedeutet weiterhin vor dem Hintergrund erschwerter Bedingungen für die Leistungserbringer aufgrund der COVID-19-Pandemie ein sehr gutes Ergebnis.

Tabelle 10: Übersicht über die Datengrundlage (EJ 2021)

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Bund (gesamt)	Eingegangene Datensätze gesamt	74.738	74.894	99,79
	Basisdatensatz	74.713		
	MDS	25		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		219		

Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche

Zur differenzierten Auswertung der herzchirurgischen Eingriffe werden fünf sogenannte Zählleistungsbereiche zu den kathetergestützten, offen-chirurgische und koronarchirurgischen Eingriffen ausgewiesen. Diese in der Spezifikation definierten Zählleistungsbereiche dienen dazu, bestimmte Leistungen als Teilmenge eines QS-Verfahrens quantifizieren zu können. Die Sollzahlen basieren bei den Zählleistungsbereichen jeweils auf spezifischen Angaben zu den Operationen (OPS-Kodes), die in der Spezifikation zum QS-Filter definiert sind. Da alle Eingriffe mit einem einheitlichen Dokumentationsbogen erfasst werden, müssen bei den erhaltenen QS-Datensätzen jeweils die korrespondierenden Teilmengen gezählt werden, bei denen die gleichen Operationen wie bei den entsprechenden Zählleistungsbereichen der Sollstatistik erfasst wurden. Auf

dieser Basis lässt sich die Vollständigkeit für die Teilmengen der Zählleistungsbereiche ermitteln. Weitere Informationen sind auf der Website des IQTIG zum Verfahren QS KCHK zu finden.³

Tabelle 11: Zählleistungsbereich Kathetergestützte Aortenklappeneingriffe bei Patientinnen und Patienten ab 18 Jahren (EJ 2021)

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Bund (gesamt)	Eingegangene Datensätze gesamt	23.163	22.950	100,93
	Basisdatensatz	23.157		
	MDS	6		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		82		

Tabelle 12: Zählleistungsbereich Offen chirurgische Aortenklappeneingriffe bei Patientinnen und Patienten ab 18 Jahren (EJ 2021)

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Bund (gesamt)	Eingegangene Datensätze gesamt	12.077	11.881	101,65
	Basisdatensatz	12.073		
	MDS	4		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		80		

Tabelle 13: Zählleistungsbereich Kathetergestützte Mitralklappeneingriffe bei Patientinnen und Patienten ab 18 Jahren (EJ 2021)

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Bund (gesamt)	Eingegangene Datensätze gesamt	7.406	7.401	100,07
	Basisdatensatz	7.396		
	MDS	10		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		215		

³ <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-kchk/>

Tabelle 14: Zählleistungsbereich Offen-chirurgische Mitralklappeneingriffe bei Patientinnen und Patienten ab 18 Jahren (EJ 2021)

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Eingegangene Datensätze gesamt	9.865	9.901	99,64
	Basisdatensatz	9.859		
	MDS	6		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		80		

Tabelle 15: Zählleistungsbereich Koronarchirurgische Operationen bei Patientinnen und Patienten ab 18 Jahren (EJ 2021)

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Eingegangene Datensätze gesamt	30.405	29.814	101,98
	Basisdatensatz	30.400		
	MDS	5		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		78		

Sozialdaten zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2020

Im Verfahren QS KCHK wurden zum EJ 2020 von 179 Leistungserbringern 67.135 QS-Datensätze als Auswertungsgrundlage übermittelt (67.124 Basisbögen und 11 Minimaldatensätze), gemäß der Sollstatistik waren 67.510 QS-Dokumentationsbögen erwartet, sodass bei einer Vollzähligkeit von 99,44 % nur eine geringe Unterdokumentation zu verzeichnen ist. Dieser Wert bedeutet gerade vor dem Hintergrund einer deutlichen QS-Verfahrenserweiterung mit vielen im EJ 2020 erstmalig dokumentationspflichtigen Krankenhäusern unter erschwerten Bedingungen für die Leistungserbringer aufgrund der COVID-19-Pandemie ein sehr gutes Ergebnis. Zu Indexeingriffen aus dem EJ 2020 wurden weiterhin 63.799 Sozialdatensätze verknüpft. Mit Bezug auf die bereits beschriebenen QS-Datensätze als führendem Datensatz und unter Berücksichtigung des Pseudonyms der elektronischen Gesundheitskarte (patientenidentifizierende Daten, PID) konnte eine Verknüpfungsrate der Sozialdaten von 95,05 % erzielt werden.

Tabelle 16: Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das EJ 2020

Erfassungsjahr 2020	Anzahl übermittelter QS-Daten	Verknüpfungsrate mit Sozialdaten
Bund (gesamt)	67.124	95,05 N = 63.799

2.2 Risikoadjustierung

Eine Risikoadjustierung mittels Regressionsmodellierung wird im QS-Verfahren *QS KCHK* für sämtliche Qualitätsindikatoren zur Sterblichkeit im Krankenhaus vorgenommen (KCHK-KC: QI 352007, KCHK-KC-KOMB: QI 362019, KCHK-AK-KATH: QI 372006, KCHK-AK-CHIR: QI 382006, KCHK-MK-KATH: QI 392011, KCHK-MK-CHIR: QI 402011, KCHK-HK-CHIR: QI 412013, KCHK-HK-KATH: QI 422013). Dazu werden hier multiple logistische Regressionsmodelle verwendet, für die je nach Auswertungsmodul verschiedene Risikofaktoren in unterschiedlicher Kombination und mit unterschiedlichem Einfluss in den Regressionskoeffizienten berücksichtigt werden (vgl. die Methodische Grundlagen des IQTIG 2.0, Abschnitt 20.2.3.). Insgesamt wurden dabei schließlich die folgenden Faktoren verwendet:

- Alter
- Geschlecht
- Body-Mass-Index
- Diabetes mellitus
- Kardiologische bzw. herzchirurgische Ereignisse (Herzinsuffizienz, Herzrhythmus: Vorhofflimmern oder andere Herzrhythmusstörungen, Hypertonie, linksventrikuläre Ejektionsfraktion (LVEF), Kardiogener Schock, Koronarangiographiebefund, Myokardinfarkt, Reanimation, Reoperationen)
- Arterielle Gefäßerkrankung
- Floride Endokarditis oder septischer Eingriff
- intravenöse Inotrope
- mechanische Kreislaufunterstützung
- Lungenerkrankungen
- Neurologische Dysfunktion
- Nierenerkrankungen/-therapie
- Kritischer präoperativer Status
- Notfall
- Eingriffsziel (Mitralklappe, Trikuspidalklappe)

Da zum EJ 2021 die verfahrensspezifischen Ein- und Ausschlusskriterien zur Dokumentationspflicht angepasst wurden, wodurch insbesondere für die Mitralklappeneingriffe von einer Änderung des Patientenkollektivs auszugehen ist, und überdies für alle Auswertungsmodul mit dem EJ 2021 wieder Überlieger (Patientinnen und Patienten mit Aufnahme im Krankenhaus 2020 und Entlassung aus dem Krankenhaus 2021) berücksichtigt werden konnten, wurden alle verwendeten Risikoadjustierungsmodelle anhand der Daten des EJ 2021 aktualisiert.

Für die Risikoadjustierungsmodelle in den Auswertungsmodulen KCHK-KC, KCHK-KC-KOMB, KCHK-AK-KATH und KCHK-AK-CHIR wurden dabei die Risikofaktoren aus dem Vorjahr grundsätzlich übernommen, es wurde aber mit angepassten Regressionskoeffizienten gerechnet. Für den Qualitätsindikator 392011 im Auswertungsmodul KCHK-MK-KATH wurde die Risikoadjustierung im Vergleich zum Vorjahr um die Faktoren Body-Mass-Index und Herzrhythmusstörungen er-

weitert. Für den Qualitätsindikator 402011 im Auswertungsmodul KCHK-MK-CHIR wurde das Risikoadjustierungsmodell aus dem Vorjahr um die Risikofaktoren Geschlecht, linksventrikuläre Ejektionsfraktion, Reoperation und (präoperativ) intravenöse Inotrope erweitert. Nach einer nahezu Verdreifachung der Anzahl an Patientinnen und Patienten in der Grundgesamtheit zum Qualitätsindikator 412013 im Auswertungsmodul KCHK-HK-CHIR (EJ 2021: 2.854; EJ 2020: 987) konnten linksventrikuläre Ejektionsfraktion, periphere arterielle Verschlusskrankheit, Lungenerkrankung und (präoperativ) intravenöse Inotrope im Vergleich zum Vorjahr als relevante Risikofaktoren in die Risikoadjustierung aufgenommen werden. Die Risikofaktoren intravenöse Nitratgabe und neurologische Erkrankungen wurden ausgeschlossen. Für den Qualitätsindikator 422013 im Auswertungsmodul KCHK-HK-KATH wurde eine Risikoadjustierung ausschließlich mit den Faktoren Alter über 85 Jahren, Myokardinfarkt und Reoperation berechnet. Es bleibt für dieses Auswertungsmodul anzumerken, dass hier aufgrund der geringen Fallzahlen das Risikomodell für KCHK-HK-KATH allenfalls als datenbeschreibend für das aktuelle EJ 2021 interpretiert werden kann. Dieser Qualitätsindikator wird allerdings für das EJ 2021 auch noch als Qualitätsindikator in Erprobung ohne Stellungnahmeverfahren (STNV) geführt.

Eine explizite Darstellung aller verwendeten Risikoadjustierungsmodelle findet sich in den endgültigen Rechenregeln⁴ zum EJ 2021.

2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens

Statistische Basisprüfung (Auffälligkeitskriterien)

Das Verfahren *QS KCHK* umfasst sowohl Auffälligkeitskriterien, die sich ausschließlich auf die einzelnen Auswertungsmodule (KCHK-KC, KCHK-KC-KOMB, KCHK-AKCHIR, KCHK-AK-KATH, KCHK-MK-CHIR, KCHK-MK-KATH, KCHK-HK-CHIR, KCHK-HK-KATH) beziehen als auch Auffälligkeitskriterien, die sich auf das gesamte Erfassungsmodul HCH beziehen.

In Tabelle 17 sind für alle Auffälligkeitskriterien die Bundesraten mit den entsprechenden Referenzbereichen dargestellt, die sich jedoch nicht auf das Bundesergebnis beziehen, sondern auf das Leistungserbringerergebnis.

Ebenfalls sind in Tabelle 17 für alle Auffälligkeitskriterien die Ergebnisse der Auffälligkeitsprüfung mit der Anzahl und dem Anteil der rechnerisch auffälligen Leistungserbringer dargestellt. In der Spalte „Rechnerisch auffällige Leistungserbringer“ werden die rechnerisch auffälligen Leistungserbringer von allen Leistungserbringern, die mindestens einen Fall in der Grundgesamtheit des Auffälligkeitskriteriums hatten, dargestellt. Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von der Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern (QSKH-RL) zur DeQS-RL verbundenen Änderung der Leistungserbringerpseudonymisierung werden keine Vorjahresergebnisse in der Tabelle ausgewiesen.

⁴ Die endgültigen Rechenregeln für ein Auswertungsjahr sind nach G-BA-Beschluss durch das Plenum auf der Website des IQTIG zu finden.

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

Im Rahmen der Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit wurden Daten zu Ungewöhnlich hohen Risikoprofilen (KCHK-KC, ID 850373; KCHK-KC-KOMB, ID 850374; KCHK-AK-KATH, ID 850283; KCHK-AK-CHIR, ID 850371) erhoben (Tabelle 17). Zu den Auffälligkeitskriterien zu häufig fehlenden Angaben zur Schweregradbeurteilung der Mitralklappenerkrankung (KCHK-MK-KATH, ID 852101; KCHK-MK-CHIR, ID 852100) erfolgt wie zu den zugehörigen Qualitätsindikatoren (Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe) aufgrund von methodischen Mängeln an den Qualitätsindikatoren keine Berichterstattung. Erläuterungen hierzu sind dem Abschnitt 2.4.1 zu entnehmen.

Ungewöhnlich hohes Risikoprofil (ID 850373, ID 850374, ID 850283, ID 850371)

Dieses Auffälligkeitskriterium wurde für isolierte koronarchirurgische Eingriffe (KCHK-KC, ID 850373), kombinierte koronar- und herzklappenchirurgische Eingriffe (KCHK-KC-KOMB, ID 850374), kathetergestützte (KCHK-AK-KATH, ID 850283) und offen-chirurgische (KCHK-AK-CHIR, ID 850371) Aortenklappeneingriffe erhoben (Tabelle 17). Die Dokumentation von patientenbezogenen Risikofaktoren hat unmittelbare Auswirkungen auf die nach den Risikoadjustierungsmodellen ermittelten Risikoprofile der in den jeweiligen Krankenhäusern behandelten Patientinnen und Patienten und somit auf das Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Todesfällen beim Qualitätsindikator Sterblichkeit im Krankenhaus. Eine systematische Überberichterung von Risikofaktoren führt zu einer falsch niedrigen risikoadjustierten Sterblichkeitsrate eines Krankenhauses. Im Sinne eines fairen Qualitätsvergleichs ist eine externe Validierung dieser Angaben angebracht.

Im Bundesvergleich wurde in den einzelnen Auswertungsmodulen im Durchschnitt eine erwartete Sterblichkeit von 2,02 (AK-KATH) – 8,35 % (KC-KOMB) der Patientinnen und Patienten ermittelt. Bei den Leistungserbringern mit den im Durchschnitt höchsten Risikoprofilen bei ihren Patientinnen und Patienten soll bezüglich der Dokumentation der Risikofaktoren in STNV nachgefragt werden. Der perzentilbasierte Referenzwert (97. Perzentil) liegt hierbei zwischen 3,56 % und 14,14 %. Somit wurden in den einzelnen Auswertungsmodulen 2,30 – 5,68 % der Leistungserbringer rechnerisch auffällig und werden im Rahmen des STNV 2022 erörtert.

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

Im Rahmen der Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit wurden Daten zur Unterdokumentation (HCH, ID 850253; KCHK-KC, ID 852111; KCHK-AK-KATH, ID 852109; KCHK-AK-CHIR, ID 852107; KCHK-MK-KATH, ID 852115; KCHK-MK-CHIR, ID 852113), zur Überdokumentation (HCH, ID 850254; KCHK-KC, ID 852112; KCHK-AK-KATH, ID 852110; KCHK-AK-CHIR, ID 852108; KCHK-MK-KATH, ID 852116; KCHK-MK-CHIR ID 852114) sowie zu Minimaldatensätzen (MDS) (HCH, ID 850281) erhoben (Tabelle 17).

Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation

Das Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation prüft, ob weniger Fälle für die QS dokumentiert wurden (vollständige und plausible Datensätze inklusive MDS), als gemäß Soll-Statistik zu erwarten waren. Im Ergebnis zeigt sich über das gesamte Erfassungsmodul HCH hinweg eine

Dokumentationsrate von 99,79 % (74.738 von 74.894), es besteht auf Bundesebene somit eine leichte Underdokumentation (Tabelle 17). In den einzelnen Auswertungsmodulen lag die Dokumentationsrate zwischen 101,0 % und 104,69 %. Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Underdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der Qualitätsindikator-Ergebnisse des Leistungsbereichs abschätzen zu können. Bei einem Referenzbereich von $\geq 100,00\%$ wurden dabei 5,94 % der Leistungserbringer (13 von 219) rechnerisch auffällig (IKNR-Zählweise). In den einzelnen Auswertungsmodulen hatten jeweils 8 bis 15 Leistungserbringer (KCHK-KC: 7 von 78; KCHK-AK-KATH: 8 von 82; KCHK-AK-CHIR: 9 von 80; KCHK-MK-KATH: 15 von 214; KCHK-MK-CHIR: 9 von 80) rechnerisch auffällige Ergebnisse. Im Rahmen des STNV 2022 zum EJ 2021 wird es möglich, den Ursachen für eine Underdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.

Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation

Das Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation prüft, ob mehr Fälle für die QS dokumentiert wurden (vollständig und plausible Datensätze inklusive MDS), als gemäß Soll-Statistik zu erwarten waren. Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Überdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der Qualitätsindikator-Ergebnisse des Leistungsbereichs abschätzen zu können. Bei einem Referenzbereich von $\leq 110,00\%$ wurden dabei 0,46 % der Leistungserbringer (1 von 219) rechnerisch auffällig (IKNR-Zählweise). In den einzelnen Auswertungsmodulen hatten jeweils 2 bis 8 Leistungserbringer (KCHK-KC: 2 von 78; KCHK-AK-KATH: 5 von 82; KCHK-AK-CHIR: 2 von 80; KCHK-MK-KATH: 8 von 214; KCHK-MK-CHIR: 3 von 80) rechnerisch auffällige Ergebnisse. Im Rahmen des STNV 2022 zum EJ 2021 wird es möglich, den Ursachen für eine Überdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.

Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)

Das Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz prüft, ob ggf. zu viele Minimaldatensätze anstelle von regulären Datensätzen bei dokumentationspflichtigen Fällen angelegt wurden. Im Ergebnis zeigt sich, dass über das gesamte Erfassungsmodul HCH hinweg, bei 0,03 % der Fälle, die gemäß Soll-Statistik zu erwarten waren, ein MDS angelegt wurde. (Tabelle 17). Diese werden angelegt, wenn der Behandlungsfall zwar eigentlich dokumentationspflichtig wäre, dies aber nicht möglich ist, z. B., weil ein Eingriff abgebrochen werden musste und deshalb nicht mehr alle Pflichtfelder ausgefüllt werden können. Bei einem Referenzbereich von $\leq 5,00\%$ wurden keine Leistungserbringer rechnerisch auffällig. Somit ist es nicht nötig, dieses Auffälligkeitskriterium im STNV 2022 zum EJ 2021 zu behandeln.

Tabelle 17: Auffälligkeitskriterien in den einzelnen Auswertungsmodulen des Verfahrens QS KCHK (EJ 2021)

ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Auswertungsmodul	Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Referenzbereich	Bund (gesamt)	
					Ergebnis	Rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit						
850373	Ungewöhnlich hohes Risikoprofil	KCHK-KC	352007: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Todesfällen	≤ 5,20 % (97. Perzentil)	3,04 %	2,30 % 2/87
850374	Ungewöhnlich hohes Risikoprofil	KCHK-KC-KOMB	362019: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Todesfällen	≤ 14,14 % (97. Perzentil)	8,35 %	3,49 % 3/86
850283	Ungewöhnlich hohes Risikoprofil	KCHK-AK-KATH	372006: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Todesfällen	≤ 3,56 % (97. Perzentil)	2,02 %	5,68 % 5/88
850371	Ungewöhnlich hohes Risikoprofil	KCHK-AK-CHIR	382006: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Todesfällen	≤ 6,27 % (97. Perzentil)	3,03 %	4,55 % 4/88
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit						
850253	Auffälligkeitskriterium zur Underdokumentation	HCH		≥ 100,00 %	99,79 %	5,94 % 13/219
852111	Auffälligkeitskriterium zur Underdokumentation	KCHK-KC		≥ 100,00 %	99,69 %	3,90 % 3/77
852109	Auffälligkeitskriterium zur Underdokumentation	KCHK-AK-KATH		≥ 100,00 %	100,05 %	12,20 % 10/82

ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Auswertungsmodul	Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Referenzbereich	Bund (gesamt)	
					Ergebnis	Rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit						
852107	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	KCHK-AK-CHIR		≥ 100,00 %	99,72 %	10,13 % 8/79
852115	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	KCHK-MK-KATH		≥ 100,00 %	100,07 %	5,12 % 11/215
852113	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	KCHK-MK-CHIR		≥ 100,00 %	99,64 %	20,25 % 16/79
850254	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	HCH		≤ 110,00 %	99,79 %	0,46 % 1/219
852112	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	KCHK-KC		≤ 110,00 %	99,69 %	2,60 % 2/77
852110	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	KCHK-AK-KATH		≤ 110,00 %	100,05 %	1,22 % 1/82
852108	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	KCHK-AK-CHIR		≤ 110,00 %	99,72 %	2,53 % 2/79
852116	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	KCHK-MK-KATH		≤ 110,00 %	100,07 %	1,40 % 3/215
852114	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	KCHK-MK-CHIR		≤ 110,00 %	99,64 %	2,53 %

ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Auswertungsmodul	Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Referenzbereich	Bund (gesamt)	
					Ergebnis	Rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit						2/79
850281	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	HCH		≤ 5,00 %	0,03 %	0,00 % 0/219

2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren

In diesem Bericht werden die Ergebnisse der QS-Daten-basierten Indikatoren zum EJ 2021, die durch die Leistungserbringer dokumentiert wurden und die sozialdatenbasierten Indikatoren zum EJ 2020 mit Follow-up-Zeiträumen von 30 Tagen und 90 Tagen sowie mit Follow-up-Zeiträumen von einem Jahr, mit Datenlieferung ausschließlich aus dem stationären Sektor, dargestellt und bewertet. Ausschließlich die Follow-up-Indikatoren zu „PCI innerhalb eines Jahres“ und zu „Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb eines Jahres“ zum EJ 2020 können noch nicht berichtet werden. Da die Daten zu „PCI innerhalb eines Jahres“ (KCHK-KC, ID 352005; KCHK-KC-KOMB, ID 362015) nicht nur aus der stationären Versorgung, sondern auch aus der ambulanten Versorgung stammen können, liegen diese zum derzeitigen Zeitpunkt potenziell noch nicht vollständig vor. Aufgrund von erforderlichen Änderungen der Spezifikation im Rahmen der DIMDI-Umstellungen kann für die Indikatoren „Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb eines Jahres“ (KCHK-KC-KOMB, ID 3621015; KCHK-AK-KATH, ID 372004; KCHK-AK-CHIR, ID 382004) derzeit noch kein Algorithmus angewendet werden, sodass in diesem Jahr die Auswertung entfällt.

Zudem wird zu einigen der Qualitätsindikatoren und Auffälligkeitskriterien bei rechnerischer Auffälligkeit im Rahmen des STNV ein Hinweis an die Leistungserbringer verschickt und damit die Möglichkeit einer internen Analyse ihrer Qualitätsindikator-Ergebnisse ohne eine qualitative Bewertung ermöglicht. Dies betrifft Indikatoren in erstmaliger oder zweimaliger Anwendung, bei denen ggf. unterhalb des Referenzbereichs liegende Qualitätsindikatorergebnisse nicht per se einen Qualitätsmangel darstellen. Gründe hierfür sind die vergleichsweise innovative Verwendung von Sozialdaten als Erfassungsinstrument in der externen Qualitätssicherung und die damit verbundene erstmalige Auswertung von Sozialdaten im Verfahren *QS KCHK*, wodurch das Sammeln von Erfahrungen im Umgang mit diesen Daten nötig wird („Schlaganfall innerhalb von 30 d“ in den Auswertungsmodulen KCHK-KC, KCHK-AK-KATH, KCHK-AK-CHIR, KCHK-MK-KATH, KCHK-MK-CHIR; „Endokarditis während des stationären Aufenthaltes oder innerhalb von 90 d nach einem Mitralklappeneingriff“ in den Auswertungsmodulen KCHK-MK-KATH, KCHK-MK-CHIR; „Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres“ in den Auswertungsmodulen KCHK-MK-KATH, KCHK-MK-CHIR; „Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 d“ in dem Auswertungsmodul KCHK-KC; „PCI innerhalb von 30 d“ in dem Auswertungsmodulen KCHK-KC; „Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 d“ in den Auswertungsmodulen KCHK-AK-KATH, KCHK-AK-CHIR; „Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 d“ in den Auswertungsmodulen KCHK-MK-KATH, KCHK-MK-CHIR; „Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres“ in den Auswertungsmodulen KCHK-MK-KATH, KCHK-MK-CHIR; „Sterblichkeit innerhalb von 30 d“ in den Auswertungsmodulen KCHK-KC, KCHK-AK-KATH, KCHK-AK-CHIR; „Sterblichkeit innerhalb eines Jahres“ in dem Auswertungsmodul KCHK-KC).

Des Weiteren werden alle Indikatoren der Auswertungsmodule KCHK-HK-CHIR und KCHK-HK-KATH (Vgl. Tabelle 7 und Tabelle 8) ohne Referenzbereich ausgegeben und führen somit zu keinem STNV. Es zeigt sich bereits in der Grundgesamtheit des ersten Auswertungsjahres, dass es sich hier auf Bundesebene im Vergleich zu der Größe des Versorgungsfeldes und der bundesweiten Standortanzahl um eine verhältnismäßig geringe Fallzahl von unter 1.000 Fällen handelt, sodass sich der Vergleich einzelner Standorte (und damit die Grundlage für das zugehörige

STNV) schwierig darstellt. Zum EJ 2023 werden diese beiden Module auslaufen, da ein gerechter Vergleich einzelner Standorte bei so kleinen Fallzahlen nicht gewährleistet ist. Auch der überwiegende Anteil der Indikatoren in dem relativ heterogenen Auswertungsmodul KCHK-KC-KOMB („Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthaltes nach einem Mitralklappeneingriff“, „Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthaltes bei einem Mitralklappeneingriff“, „Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 d nach einem Mitralklappeneingriff“, „Schlaganfall innerhalb von 30 d“, „Endokarditis während des stationären Aufenthaltes oder innerhalb von 90 d nach einem Mitralklappeneingriff“, „Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres“, „Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 d“, „PCI innerhalb von 30 d“, „Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 d“, „Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 d“, „Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres“, „Sterblichkeit innerhalb von 30 d“, „Sterblichkeit innerhalb eines Jahres“), die Sozialdaten-basierten Sterblichkeits-Indikatoren in den Auswertungsmodulen KCHK-AK-KATH („Sterblichkeit innerhalb eines Jahres“), KCHK-AK-CHIR („Sterblichkeit innerhalb eines Jahres“), KCHK-MK-KATH („Sterblichkeit innerhalb von 30 d“, „Sterblichkeit innerhalb eines Jahres“) und KCHK-MK-CHIR („Sterblichkeit innerhalb von 30 d“, „Sterblichkeit innerhalb eines Jahres“) werden ohne Referenzbereich ausgegeben. Ein STNV soll für diese Indikatoren erst eingeleitet werden, wenn Erfahrungswerte aus vergleichbaren Indikatoren aus den anderen Auswertungsmodulen gesammelt wurden und die Referenzbereiche optimiert werden konnten. Ebenfalls wird der Indikator „Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 d“ (KCHK-KC, KCHK-MK-KATH, KCHK-MK-CHIR) und die Transparenz-kennzahl „Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation“ in allen Auswertungsmodulen ohne Referenzbereich ausgegeben, um auch hier Erfahrungen sammeln und zur Optimierung des Referenzbereichs nutzen zu können.

2.4.1 Erläuterung zum Indikator zur Indikationsstellung für einen Mitralklappeneingriff

Mithilfe des im EJ 2021 zum zweiten Mal angewendeten Indikators „Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe“ (Tabelle 2, Tabelle 5, Tabelle 6, Tabelle 7 und Tabelle 8) soll die Indikationsstellung für einen Mitralklappeneingriff geprüft und die Identifikation von Unter-, Über- und Fehlversorgungen sowie die Beurteilung der Prozessqualität in den leistungserbringenden Einrichtungen ermöglicht werden. Grundlage für die Entwicklung des Indikators bildet die europäische Leitlinie zum Management von Herzklappenerkrankungen aus dem Jahre 2017 (Baumgartner et al. 2017). Die Überarbeitung der Leitlinie aus dem Jahr 2021 konnte im Indikator zum EJ 2021 noch nicht berücksichtigt werden. In der Anwendung dieses Indikators zeigen sich tiefgreifende Schwierigkeiten. Es kann derzeit nicht verifiziert werden, ob rechnerische Auffälligkeiten tatsächlich qualitative Auffälligkeiten begründen, sodass er sich als Grundlage für ein Stellungnahmeverfahren derzeit nicht eignet. Daher können die Ergebnisse zum EJ 2021 nicht berichtet werden.

2.4.2 Erläuterungen zu den Indikatoren zur Prozessqualität

In den Auswertungsmodulen KCHK-KC und KCHK-KC-KOMB wird im einzigen Prozessindikator der herzchirurgischen Verfahren die routinemäßige Verwendung der linksseitigen internen Arteria mammaria (LIMA) überprüft (Tabelle 1 und Tabelle 2).

Der Prozessindikator „Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna“ erfasst dabei alle Patientinnen und Patienten mit Verwendung der LIMA als Bypassgraft als Anteil der Patientinnen und Patienten, die entweder isoliert koronarchirurgisch (im Auswertungsmodul KCHK-KC) oder kombiniert koronarchirurgisch (KCHK-KC-KOMB) operiert wurden unter Verwendung mindestens eines Bypassgrafts. Im Rahmen des Qualitätsziels sollte deren Anteil möglichst hoch sein, da die Verwendung der LIMA als Bypassgefäß zu besseren Langzeitergebnissen als die Verwendung von Venen führt (Hlatky et al. 2014); Hillis et al. 2011; Neumann et al. 2019)

Die Leitlinienempfehlung zur Verwendung der LIMA bei isolierten koronarchirurgischen Eingriffen liegt bei > 90 % (Windecker et al. 2014), weshalb für diesen Qualitätsindikator im Bereich der isoliert koronarchirurgischen Eingriffe der Referenzwert auf ≥ 90 % festgelegt wurde. Auch bei kombinierten Eingriffen an den Koronargefäßen und den Herzklappen ist die Verwendung der LIMA für den Bypass der (LAD)-Koronararterie empfohlen. Da in diesem Versorgungsbereich laut Experteneinschätzung häufiger auch andere Koronargefäße (ausgenommen der LAD) mit einem Bypassgraft versorgt werden müssen, bei denen aufgrund der anatomischen Lage die Verwendung der LIMA nicht sinnvoll ist, wurde hier ein perzentilbasierter Referenzbereich gewählt.

2.4.3 Erläuterungen zu den Indikatoren zur Ergebnisqualität

Ein Großteil der Qualitätsindikatoren des herzchirurgischen QS-Verfahrens bildet das Ergebnis der entsprechenden Prozeduren ab, wie das Auftreten schwerer Komplikationen und Sterblichkeit. Indikatoren und Kennzahlen dieser beiden Gruppen werden in allen acht Auswertungsmodulen differenziert eingesetzt. Der Qualitätsindikator und die Transparenzkennzahl zur Sterblichkeit sowie der Qualitätsindikator „Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation“ werden allerdings in jedem der einzelnen QS-Verfahren in gleicher Weise konzipiert.

Gruppe: Sterblichkeit

Ein zentrales Qualitätsziel des herzchirurgischen QS-Verfahrens ist eine niedrige Anzahl an Todesfällen im Zusammenhang mit dem Eingriff. Die Zusammensetzung der Patientengruppen kann sich im Hinblick auf ihre persönlichen Risiken zwischen einzelnen Krankenhäusern stark unterscheiden. Um faire Vergleiche zwischen den Kliniken zu ermöglichen, werden Risikoadjustierungsmodelle (auf Basis einer logistischen Regression) verwendet. Die Aussagen zur Ergebnisqualität eines Krankenhauses werden also in Abhängigkeit des Risikoprofils der dort behandelten Patientinnen und Patienten (Patientenkollektiv) dargestellt.

Im Qualitätsindikator „Sterblichkeit im Krankenhaus“ werden Patientinnen und Patienten erfasst, die während des stationären Aufenthalts im Krankenhaus verstorben sind. Es erfolgt eine Risikoadjustierung, indem das Verhältnis der tatsächlich beobachteten Todesfälle „O“ zu der An-

zahl der mathematisch-statistisch erwarteten Todesfälle „E“ (unter Berücksichtigung des erfassten Risikoprofils der behandelten Patientinnen und Patienten z. B. nach logistischem KCH-Score bei koronarchirurgischen Eingriffen) gebildet wird. Das Modell zur Risikoadjustierung der Sterblichkeit im Krankenhaus nach koronarchirurgischen Eingriffen wurde gemeinsam mit der Bundesfachgruppe Herzchirurgie entwickelt. Die Koeffizienten des Scores werden jährlich anhand der Vorjahresergebnisse neu berechnet.

Aufgrund der Komplexität umfasst die Gruppe „Sterblichkeit“ eine ergänzende Kennzahl ohne Risikoadjustierung – „Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/ dringlicher Operation“ (vgl. IDs Tabelle 1, Tabelle 2, Tabelle 3, Tabelle 4, Tabelle 5, Tabelle 6, Tabelle 7 und Tabelle 8). Diese erfasst den Anteil der während des stationären Aufenthalts verstorbenen Patientinnen und Patienten an den Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthaltes isoliert koronarchirurgisch operiert wurden, mit OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich.

Zusätzlich werden auch die Sozialdaten-basierten Indikatoren „Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen“ und „Sterblichkeit innerhalb eines Jahres“ in der Gruppe „Sterblichkeit“ einzeln erfasst (vgl. IDs Tabelle 1, Tabelle 2, Tabelle 3, Tabelle 4, Tabelle 5, Tabelle 6, Tabelle 7 und Tabelle 8). In diesen Qualitätsindikatoren werden Patientinnen und Patienten erfasst, die innerhalb von 30 Tagen bzw. eines Jahres nach dem Eingriff verstorben sind.

Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen

Bei allen erfassten herzchirurgischen Eingriffen können neurologische Komplikationen auftreten, die in schweren Fällen zu bleibenden Schäden führen können. In den Qualitätsindikatoren „Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation“ (vgl. IDs Tabelle 1, Tabelle 2, Tabelle 3, Tabelle 4, Tabelle 5, Tabelle 6, Tabelle 7 und Tabelle 8) werden elektive (geplante) und dringliche Eingriffe betrachtet. Es werden zuvor neurologisch unauffällige Patientinnen und Patienten betrachtet, bei denen es infolge der Operation zu schweren, langanhaltenden Schädigungen des Gehirns kam. Da Notfalloperationen häufig infolge von schwerwiegenden Ereignissen wie z. B. Herzinfarkten, teilweise mit Wiederbelebensmaßnahmen, oder bei Patientinnen und Patienten im künstlichen Koma durchgeführt werden, können die postoperativ entdeckten neurologischen Defizite meist nicht ursächlich dem ursprünglichen Eingriff zugeordnet werden. Notfalloperationen sind daher aus der Grundgesamtheit der Indikatoren zu neurologischen Komplikationen ausgeschlossen. Im Vergleich zu beobachteten neurologischen Komplikationen im Rahmen verschiedener Studien lässt sich im alten, nach QSKH-RL geführten QS-Verfahren *Herzchirurgie* sowie im neuen Verfahren *QS KCHK* ein Underreporting für diese Gruppe der Komplikationen vermuten. Daher sollen die neurologischen Komplikationen im Rahmen der betrachteten herzchirurgischen Eingriffe unter Einbezug von Sozialdaten bei den Krankenkassen im Qualitätsindikator „Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen“ ausgewertet werden.

In allen Auswertungsmodulen wird der Qualitätsindikator „Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen“ als Sozialdaten-basierte Alternative zum QS-Daten-basierten Indikator „Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation“ erfasst (vgl. IDs Tabelle 1, Tabelle 2, Tabelle 3, Tabelle 4, Tabelle 5, Tabelle 6, Tabelle 7 und Tabelle 8). Alle Auswertungsmodule überblickend scheint das Underreporting-Problem, welches für den Indikator „Neurologische Komplikationen

bei elektiver/dringlicher Operation“ vermutet wird, durch diesen Sozialdaten-basierten Indikator effektiv umgangen zu werden. Auch hier werden zuvor neurologisch unauffällige Patientinnen und Patienten betrachtet, bei denen es infolge der Operation zu schweren, langanhaltenden Schädigungen des Gehirns kam und für die eine Schlaganfalldiagnose beim stationärem Aufenthalt oder innerhalb von 30 Tagen danach erfolgte. Das postoperative Auftreten eines Schlaganfalls innerhalb von 30 Tagen nach einem herzchirurgischen Eingriff gilt als wesentliches Untersuchungsmerkmal zur Einschätzung des postoperativen Komplikationsrisikos (Goldfarb et al. 2015, Reardon et al. 2017). Dies soll deshalb unabhängig vom Zeitpunkt der Entlassung der Patientinnen und Patienten in diesem Qualitätsindikator erfasst werden. Zu den Risikofaktoren für das frühzeitige Auftreten eines Schlaganfalls nach Herzklappeneingriffen zählen unter anderem das Patientenalter, eine lange Dauer der extrakorporalen Zirkulation und Kalkablagerungen an der Aortenklappe (Hedberg et al. 2011, Miller et al. 2012, Russo et al. 2008). Im postprozeduralen Verlauf können Thrombosierungen, Endokarditiden sowie Vorhofflimmern das Risiko für Schlaganfälle erhöhen (Amat-Santos et al. 2012, Gulbins et al. 2008, Nombela-Franco et al. 2012, Smith et al. 2011).

Da bei der Implantation von Aortenklappenprothesen sowohl offen-chirurgisch als auch kathetergestützt spezielle Komplikationen auftreten können, misst in den Auswertungsmodulen KCHK-AK-KATH und KCHK-AK-CHIR der Qualitätsindikator „Intraprozedurale Komplikationen während des stationären Aufenthalts“ (vgl. IDs Tabelle 3 und Tabelle 4) das Auftreten ebendieser relevanter Komplikationen, die in direktem Zusammenhang mit dem Eingriff an der Aortenklappe stehen. Das Auftreten solcher Komplikationen geht häufig mit einer erhöhten inhospitalen Sterblichkeit nach einem kathetergestützten Aortenklappeneingriff einher (Walther et al. 2015). Die systematische Erfassung von intraprozeduralen Komplikationen ermöglicht Auskünfte zur Versorgungsqualität und kann darüber hinaus mögliche Defizitbereiche in der Versorgung offenlegen sowie Anstoß zur Implementierung und Steuerung von Strategien zur Qualitätsverbesserung geben. Erfasst werden in diesem Qualitätsindikator Patientinnen und Patienten, bei denen während des stationären Aufenthalts mindestens eine schwere intraprozedurale Komplikation aufgetreten ist.

Bei den kathetergestützten Aortenklappenimplantationen im Auswertungsmodul KCHK-AK-KATH werden zusätzlich gefäßassoziierte Komplikationen mit dem Qualitätsindikator „Gefäßkomplikationen während des stationären Aufenthaltes“ erfasst (vgl. ID Tabelle 3). Aufgrund des Zugangswegs treten vaskuläre Komplikationen bei einem kathetergestützten Aortenklappenersatz häufiger auf als bei einem offen-chirurgischen Eingriff. Klinische Erscheinungsbilder solcher Komplikationen können Gefäßrupturen, -verschlüsse oder -dissektionen sein, z. B. im Bereich der Iliofemoralgefäße oder der Aorta (Reardon et al. 2017). Die systematische Erfassung von arteriellen oder venösen Gefäßkomplikationen kann dabei Auskunft über die Versorgungsqualität geben und mögliche Defizitbereiche in der Versorgung offenlegen.

Der Indikator 3 wird nach isolierter Koronarchirurgie, nach kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie und nach offen-chirurgischen isolierten Aortenklappeneingriffen erfasst (vgl. IDs Tabelle 1, Tabelle 2 und Tabelle 4). Die frühe Sterblichkeit für Patienten, die nach isolierter Koronarchirurgie eine Mediastinitis entwickelt haben, ist mit 14,2 % vergleichsweise hoch (Filsoufi

et al. 2009, Braxton et al. 2004). Auch das Langzeitergebnis einer isolierten Koronarchirurgie ist für Patientinnen und Patienten mit einer postoperativen Mediastinitis deutlich beeinträchtigt. Zu den wichtigsten spezifischen Risikofaktoren für das Auftreten einer Mediastinitis zählen unter anderen eine Adipositas, ein insulinpflichtiger Diabetes mellitus, eine chronisch obstruktive Lungenerkrankung, langandauernde extrakorporale Zirkulation, postoperative Rethorakotomie und die beidseitige Verwendung der IMA (Filsoufi et al. 2009, Diez et al. 2007, Lu et al. 2003).

Die Qualitätsindikatoren „Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts“, „Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen“, „Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts“ und „Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen“ wurden im Rahmen der vorgelagerten Entwicklung eines Qualitätssicherungsverfahrens für Eingriffe an der Mitralklappe definiert. Die zugehörigen Datenfelder im Dokumentationsbogen werden darauf basierend derzeit nur für Mitralklappeneingriffe erfasst und demzufolge finden sich diese Indikatoren nur in den Auswertungsmodulen, die Eingriffe an der Mitralklappe beinhalten (vgl. IDs Tabelle 2, Tabelle 5, Tabelle 6, Tabelle 7 und Tabelle 8).

Das Auftreten von postoperativem akuten Nierenversagen während des stationären Aufenthalts nach kardialen Eingriffen hat relevante Auswirkungen auf die Mortalität der betroffenen Patientinnen und Patienten (Mitter et al. 2010) und wird mit dem Qualitätsindikator „Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts“ erfasst. Zu den Risikofaktoren für ein akutes postoperatives Nierenversagen nach herzchirurgischen Operationen zählen unter anderem ein höheres Patientenalter, männliches Geschlecht, ein erhöhter Kreatininwert oder ein erhöhter Harnstoffwert im Blut (BUN), ein erhöhter Blutwert von Fragmenten des Natriuretischen Peptids Typ B (NT-pro-BNP) als Marker einer Herzinsuffizienz, das Vorliegen einer systemischen Infektion zum Operationszeitpunkt, eine lange Dauer der extrakorporalen Zirkulation, sowie Vorerkrankungen wie Diabetes mellitus oder ein früherer Schlaganfall (Bahar et al. 2005, Kalbacher et al. 2020).

Eine Endokarditis nach einem Herzklappeneingriff stellt eine schwerwiegende Komplikation dar und kann unter anderem nach einem prothetischen Herzklappenersatz auftreten (Akins et al. 2008, Nishimura et al. 2017). Sie wird mit dem Qualitätsindikator „Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen“ erfasst. Das Outcome einer prothetischen Endokarditis wird unter anderem beeinflusst von dem Patientenalter, dem ursächlichen Keim der Infektion (insbesondere Staphylokokken), einer Herzinsuffizienz, dem Vorliegen eines intrakardialen Abszesses sowie einem frühen Auftreten der prothetischen Endokarditis nach dem Einsatz der Herzklappenprothese (Habib et al. 2015). Das Robert Koch-Institut hat 2016 das Intervall für nosokomiale, tiefe Infektionen nach einer Implantatoperation mit 90 Tagen definiert (NRZ 2017). Daran angelehnt wurde auch für diesen Qualitätsindikator der Zeitraum für die Erfassung der Komplikation einer Endokarditis auf 90 Tage festgelegt.

Die Indikatoren „Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts“ und „Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen“ umfassen relevante Komplikationen während des Krankenhausaufhalts, die in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Eingriff stehen und nicht in einem eigenständigen Indikator erfasst

werden. Diese Komplikationen haben einen direkten Einfluss auf die Morbidität und Mortalität der Patientinnen und Patienten und ermöglichen Rückschlüsse auf die Qualität des Eingriffs sowie auf die peri- und postprozedurale Versorgung der Patientinnen und Patienten.

Gruppe: Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff

Die Erhebung des technischen und klappenbezogenen Erfolgs einer Mitralkappenintervention ist ein wichtiger Bestandteil der Dokumentation und Evaluation der Ergebnisqualität eines Mitralklappeneingriffs (vgl. IDs Tabelle 2, Tabelle 5, Tabelle 6, Tabelle 7 und Tabelle 8). Das Ziel des Qualitätsindikators „Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff“ ist es, die patientenrelevanten, objektivierbaren Ergebnisse des Eingriffs während des stationären Aufenthalts darzustellen. Zur Erfassung des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff ist die Messung des technischen und klappenbezogenen Erfolgs entscheidend (Stone et al. 2015). Der technische Erfolg bezieht sich dabei auf den erfolgreichen Einsatz des prothetischen Materials während des Eingriffs. Für das Erreichen des klappenbezogenen Erfolgs wird die resultierende Funktion des prothetischen Materials im postoperativen stationären Verlauf beurteilt. Dabei sollten bei geringgradig verbleibender Mitralkappeninsuffizienz keine echokardiografischen Zeichen einer relevanten Mitralklappenstenose vorliegen (Stone et al. 2015). Der prozedurale Erfolg hängt ergänzend auch vom Auftreten schwerwiegender klinischer Komplikationen bzw. der Patientensterblichkeit ab, welche in separaten Qualitätsindikatoren erfasst werden.

Gruppe: Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres

Eine erneute stationäre Aufnahme nach einem kardialen Eingriff stellt ein relevantes Ereignis dar und wird in dem Sozialdaten-basierten Qualitätsindikator „Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres“ erfasst (vgl. IDs Tabelle 2, Tabelle 5, Tabelle 6, Tabelle 7 und Tabelle 8). Dies geht häufig mit einem verschlechterten Zustand der Patientinnen und Patienten einher und kann möglicherweise auf postprozedurale Komplikationen und eine erhöhte Mortalität hindeuten (Fischer et al. 2014, Kodali et al. 2012, Myles et al. 2014). Im Qualitätsindikator erfasst werden Patientinnen und Patienten mit einer Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres nach einem kombinierten herzchirurgischen Eingriff an den Koronararterien und mindestens einer Herzklappe.

Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation

Ein wichtiges Qualitätsziel eines (kombinierten) herzchirurgischen Eingriffs an den Koronararterien und/oder mindestens einer Herzklappe ist die möglichst seltene Durchführung von Reinterventionen bzw. Reoperationen. In der Gruppe Reintervention bzw. Reoperation werden die einzelnen Sozialdaten-basierten Indikatoren in allen acht Auswertungsmodulen differenziert eingesetzt. Die Indikatoren „Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen“ und „PCI innerhalb von 30 Tagen“ werden nur in den beiden koronarchirurgischen Auswertungsmodulen eingesetzt (vgl. IDs Tabelle 1 und Tabelle 2). Der Indikator „Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen“ wird nur für Aortenklappeneingriffe erfasst (vgl. IDs Tabelle 2, Tabelle 3, Tabelle 4, Tabelle 7 und Tabelle 8). Die Indikatoren „Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen“ und „Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres“ werden dagegen nur für Mitralklappeneingriffe erfasst (vgl. IDs Tabelle 2, Tabelle 5, Tabelle 6, Tabelle 7 und Tabelle 8).

Ein erneuter koronarchirurgischer Eingriff stellt ein seltenes Ereignis dar, das auf einen frühen Bypassverschluss zurückzuführen sein könnte (Aldea et al. 2009) und mit einem postoperativen Myokardinfarkt und erhöhter Sterblichkeit (Neumann et al. 2019, van Eck et al. 2002) verbunden sein kann. Im Indikator „Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen“ werden Patientinnen und Patienten, die einen erneuten koronarchirurgischen Eingriff innerhalb von 30 Tagen nach einem herzchirurgischen Eingriff an den Koronararterien oder einem kombinierten herzchirurgischen Eingriff an den Koronararterien und an mindestens einer Herzklappe erhalten haben.

Eine perkutane Koronarintervention (PCI) nach isolierter Koronarchirurgie stellt ein Ereignis dar, das auf einen frühen Bypassverschluss oder einen Progress der Grunderkrankung zurückzuführen sein könnte (Aldea et al. 2009). Im Indikator „PCI innerhalb von 30 Tagen“ werden Patientinnen und Patienten erfasst, die eine PCI innerhalb von 30 Tagen nach einem herzchirurgischen Eingriff an den Koronararterien oder einem kombinierten herzchirurgischen Eingriff an den Koronararterien und an mindestens einer Herzklappe erhalten haben.

Erneute Eingriffe oder Operationen an einer offen-chirurgisch implantierten Aortenklappenprothese innerhalb von 30 Tagen stellen ein wesentliches Untersuchungsmerkmal in wissenschaftlichen Studien dar (Kodali et al. 2011, McLean et al. 2011, Mohr et al. 2014). Sie sind daher zu Beurteilung der Ergebnisqualität des primären Eingriffs geeignet (Tamburino 2012). Ursächlich für eine frühe Reintervention oder Reoperation können prothetische Dysfunktionen, Klappen-thrombosen, paravalvuläre Leckagen, Endokarditiden und Klappenmigrationen sein (Nishimura et al. 2014). Im Indikator „Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen“ werden Patientinnen und Patienten, die einen erneuten Aortenklappeneingriff oder eine Prothesenintervention innerhalb von 30 Tagen nach einem Aortenklappeneingriff oder einem kombinierten herzchirurgischen Eingriff an den Koronararterien und der Aortenklappe erhalten haben, erfasst.

Erneute Eingriffe an einer Mitralklappenprothese innerhalb von 30 Tagen stellen ein wesentlicher Endpunkt in wissenschaftlichen Studien dar (Acker et al. 2014, O’Brien et al. 2009, Philip et al. 2014). Ursächlich für einen erneuten Mitralklappeneingriff können technische oder klappenbezogene Komplikationen wie eine Infektion, ein Fortschreiten der Mitralklappeninsuffizienz bzw. -stenose oder eine Thrombose sein (Shuhaiber und Anderson 2007). In den Indikatoren „Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen“ und „Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres“ werden Patientinnen und Patienten, die einen erneuten Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen bzw. einem Jahr nach einem Mitralklappeneingriff oder einem kombinierten herzchirurgischen Eingriff an den Koronararterien und an der Mitralklappe erhalten haben, erfasst.

2.4.4 Auswertungsmodulspezifische Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren

In den nachfolgenden Tabellen werden die Ergebnisse sämtlicher Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für eine schnelle Übersicht zusammengefasst. Die Darstellung der Tabellen sowie die Bewertung der Ergebnisse erfolgt hierbei nach Auswertungsmodul.

Die QS-Daten-basierten Qualitätsindikatoren in dem Auswertungsmodul KCHK-KC wurden bereits im EJ 2020 ausgewertet, sodass hier eine vergleichende Betrachtung möglich ist. Dieser

Vergleich ist jedoch unter Berücksichtigung der Anpassung der Ein- und Ausschlusskriterien in diesem Verfahren nur eingeschränkt möglich. Zusätzlich kam es zum EJ 2021 auch zu Fehlern bei der Übernahme der Daten von Überliegern, also von Patientinnen und Patienten, die im Kalenderjahr 2020 stationär aufgenommen wurden, aber erst in Kalenderjahr 2021 wieder entlassen wurden. Daher konnten diese Überlieger nicht wie geplant im EJ 2021 eingeschlossen werden. Die Sozialdaten-basierten Qualitätsindikatoren zum EJ 2020 werden erstmalig berichtet, wodurch ein Vergleich mit Vorjahresdaten nicht möglich ist.

Auswertungsmodul Isolierte Koronarchirurgie (KCHK-KC)

Bei der Betrachtung der Ergebnisse aller im Bereich der isolierten Koronarchirurgie eingesetzten Qualitätsindikatoren (Tabelle 18 und Tabelle 19) zeigt sich grundsätzlich eine gute Versorgungsqualität. Tabelle 20 zeigt die Anzahl und den Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen.

Wie bereits im Jahr zuvor (vgl. Bundesqualitätsbericht 2021), liegen die Ergebnisse für den Indikator „**Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna**“ auf einem sehr hohen Niveau. Das Bundesergebnis für diesen Indikator liegt für das EJ 2021 bei 95,57 %, nach 94,85 % im EJ 2020 und damit deutlich über dem festen Referenzwert von 90,00 %. Mit 2 von 87 Leistungserbringern hatten 2,30 % der Leistungserbringer in diesem Qualitätsindikator rechnerisch auffällige Ergebnisse.

Gleiches gilt auch für den Ergebnisindikator „**Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation**“, der mit 0,72 % im Vergleich zum Vorjahr angestiegen ist. Im EJ 2020 lag das Ergebnis bei 0,68 %. Aufgrund dieses sehr niedrigen Ergebnisses lässt sich, wie bereits beschrieben (2.4.3 Erläuterungen zu den Indikatoren zur Ergebnisqualität), ein Underreporting für diese Gruppe der Komplikationen vermuten. Mit 3 von 87 Leistungserbringern hatten 3,45 % der Leistungserbringer in diesem Qualitätsindikator rechnerisch auffällige Ergebnisse.

Das Ergebnis im Sozialdaten-basierten Indikator „**Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen**“ liegt für das EJ 2020 bei 2,36 %. Dieses Ergebnis liegt deutlich über dem Ergebnis des Indikators „**Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation**“. Mit 4 von 86 Leistungserbringern hatten 4,65 % der Leistungserbringer in diesem Qualitätsindikator rechnerisch auffällige Ergebnisse.

Das Ergebnis für den Sozialdaten-basierten Indikator „**Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen**“ liegt für das EJ 2020 bei 4,15 %. Die Qualität dieses Ergebnisses lässt sich jedoch aufgrund eines fehlenden Referenzbereichs und erstmaliger Auswertung nur schwer einschätzen. Ab dem EJ 2021 wird dieser Indikator als Transparenzkennzahl weitergeführt, da nosokomiale Wundinfektionen breit angelegt in dem Verfahren *QS WI* (Vermeidung nosokomialer Infektionen – postoperative Wundinfektionen) qualitätsgesichert werden.

Die Sozialdaten-basierten Indikatoren der Gruppe Reintervention bzw. Reoperation zum EJ 2020 „**Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen**“ erreichte ein Bundesergebnis von 1,00 % (Referenzbereich $\leq 2,65$ %; 95. Perzentil) und „**PCI innerhalb von 30 Tagen**“ erreichte ein Bun-

desergebnis von 1,78 % (Referenzbereich ≤ 4,26 %; 95. Perzentil). In diesen beiden Qualitätsindikatoren hatten jeweils 4 von 86 (4,65 %) und 3 von 86 (3,49 %) der Leistungserbringer rechnerisch auffällige Ergebnisse.

Auch die Transparenzkennzahl **„Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation“** weist im Bereich der isolierten Koronarchirurgie mit 1,81 % bundesdurchschnittlich eine niedrige Rate auf. Die Sterblichkeit aller koronarchirurgisch versorgten Patientinnen und Patienten auf Bundesebene liegt hingegen bei durchschnittlich 3,30 % (Rate der beobachteten Todesfälle „O / N“). Dieser Wert liegt im Vergleich zum Vorjahr (3,15 %) etwas höher. Da der Vergleich zum Vorjahr mit Blick auf die Anpassung der Ein- und Ausschlusskriterien in dem Verfahren QS KCHK nur bedingt möglich ist, ist hier höchstens von einer leichten Verschlechterung auszugehen. Das Ergebnis des risikoadjustierten Qualitätsindikators **„Sterblichkeit im Krankenhaus“**, dem Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Anzahl an Todesfällen („O/E“), liegt bei 1,09. Damit wurden im Bundesdurchschnitt 9 % mehr Todesfälle beobachtet, als erwartet waren. Dieses Ergebnis liegt geringfügig höher als im Vorjahr mit einem Ergebnis von 1,04 (EJ 2020). Mit 4 von 87 Leistungserbringern hatten 4,60 % der Leistungserbringer in diesem Qualitätsindikator rechnerisch auffällige Ergebnisse. Die Berechnung der erwarteten Anzahl an Todesfällen erfolgte basierend auf dem KCH-Score unter Berücksichtigung der mittels Daten des EJ 2021 aktualisierten Regressionskoeffizienten. Vor diesem Hintergrund wäre für das O/E ein Ergebnis von ca. 1,0 zu erwarten gewesen. Die Diskrepanz von 0,09 ist am ehesten auf fehlende Werte für einzelne, in den KCH-Score eingehende Parameter zurückzuführen, da die verwendeten Regressionskoeffizienten für die berücksichtigten Risikofaktoren nur auf Basis der dokumentierten Parameter erfolgt und bei der endgültigen Berechnung des O/E für fehlende Werte immer der Wert mit dem geringsten Risiko angenommen wird. Auch der Sozialdaten-basierte Indikator zur **„Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen“** zum EJ 2020 erreichte ein Ergebnis von 3,53 % (Referenzbereich ≤ 7,22 %; 95. Perzentil) und **„Sterblichkeit innerhalb eines Jahres“** erreichte ein Ergebnis von 7,29 % (Referenzbereich ≤ 11,69 %; 95. Perzentil). In diesen beiden Qualitätsindikatoren hatten jeweils 4 von 86 (4,65 %) der Leistungserbringer rechnerisch auffällige Ergebnisse.

Tabelle 18: Ergebnisse für auf QS-Daten basierende Indikatoren im Auswertungsmodul KCHK-KC (EJ 2021)

ID	Indikator	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Indikatoren zur Prozessqualität				
352000	Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna	95,57 % (≥ 90,00 %)	94,85 %	Eingeschränkt vergleichbar
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
352010	Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	0,72 % (≤ 1,94 %; 95. Perzentil)	0,68 %	Eingeschränkt vergleichbar

ID	Indikator	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Gruppe: Sterblichkeit				
352006	Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation	1,95 % (-)	1,81 %	Eingeschränkt vergleichbar
352007	Sterblichkeit im Krankenhaus	1,09 (≤ 2,10; 95. Perzentil)	1,04	Eingeschränkt vergleichbar

Tabelle 19: Ergebnisse für auf Sozialdaten basierende Indikatoren im Auswertungsmodul KCHK-KC (EJ 2020)

ID	Indikator	Ergebnis 2020 (Referenzbereich)	Ergebnis 2019	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen				
352001	Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen	2,36 % (≤ 4,74 %; 95. Perzentil)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
352002	Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen	4,15 % (-)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation				
352003	Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen	1,00 % (≤ 2,65 %; 95. Perzentil)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
352004	PCI innerhalb von 30 Tagen	1,78 % (≤ 4,26 %; 95. Perzentil)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
Gruppe: Sterblichkeit				
352008	Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen	3,53 % (≤ 7,22 %; 95. Perzentil)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
352009	Sterblichkeit innerhalb eines Jahres	7,29 % (≤ 11,69 %; 95. Perzentil)	-	Im Vorjahr nicht berechnet

Tabelle 20: Übersicht über die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je Qualitätsindikator (EJ 2021) im Auswertungsmodul KCHK-KC (EJ 2020/2021)

ID	Qualitätsindikator	Erfassungsjahr	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil
352000	Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna	2021	2 von 87	2,30 %
352001 *	Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen	2020	4 von 86	4,65 %
352003 *	Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen	2020	4 von 86	4,65 %
352004 *	PCI innerhalb von 30 Tagen	2020	3 von 86	3,49 %
352007	Sterblichkeit im Krankenhaus	2021	4 von 87	4,60 %
352008 *	Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen	2020	4 von 86	4,65 %
352009 *	Sterblichkeit innerhalb eines Jahres	2020	4 von 86	4,65 %
352010	Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	2021	3 von 87	3,45 %

* Bei rechnerischer Auffälligkeit wird im Rahmen des STNV ein Hinweis an die Leistungserbringer verschickt und damit die Möglichkeit einer internen Analyse der Qualitätsindikator-Ergebnisse ohne eine qualitative Bewertung ermöglicht.

Auswertungsmodul Kombinierte Koronar- und Herzklappenchirurgie (KCHK-KC-KOMB)

In diesem Bereich der kombinierten Koronar- und Herzklappenchirurgie handelt es sich um ein Auswertungsmodul, in das auch Patientinnen und Patienten mit koronarchirurgischer Operation in Kombination mit anderen Herzklappeneingriffen (neben der Aortenklappe auch die Mitralklappe oder die Trikuspidal- bzw. Pulmonalklappe) eingehen (Tabelle 21 und Tabelle 22). Tabelle 23 zeigt die Anzahl und den Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen.

Da bei kombinierten Koronar- und Herzklappenoperationen auch Koronargefäße mit einem Bypassgraft versorgt werden müssen, bei denen aufgrund der anatomischen Lage die Verwendung der LIMA nicht sinnvoll ist, wurde im Bereich der kombiniert chirurgischen Eingriffe ein perzentilbasierter Referenzbereich für den Indikator „**Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna**“ gewählt ($\geq 62,98$ % (5. Perzentil)). Hier liegt das bundesdurchschnittliche Ergebnis im zweiten Jahr der Anwendung mit 4.584 von insgesamt 5.746 Eingriffen bei 79,78 %, etwas höher

als im Vorjahr (EJ 2020 79,55 %). Im Rahmen des STNV soll eruiert werden, inwiefern bei Leistungserbringern mit einem Qualitätsindikator-Ergebnis unterhalb des Referenzbereichs ein relevanter Anteil an Fällen auftrat, bei denen die Bypassversorgung der Herzvorderwand, entgegen der Empfehlungen der Fachgesellschaften, nicht mit der LIMA erfolgte. Mit 3 von 86 Leistungserbringern hatten 3,49 % der Leistungserbringer in diesem Qualitätsindikator rechnerisch auffällige Ergebnisse.

Die zum EJ 2021 zum zweiten Mal ausgewerteten Qualitätsindikatoren **„Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts“** und **„Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts“** weisen im bundesdurchschnittlichen Ergebnis mit 12,62 % (leicht verschlechtert gegenüber EJ 2020 12,52 %) bzw. 17,66 % (verbessert gegenüber EJ 2020 18,94 %) im Vergleich zu den isolierten herzchirurgischen Eingriffen höhere Komplikationsraten auf. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass insbesondere diese Patientinnen und Patienten eine besondere Risikogruppe in der Herzchirurgie darstellen, denn häufig liegen hier neben multiplen Herzerkrankungen noch weitere Begleiterkrankungen vor, die unter anderem das Auftreten von Komplikationen bzw. einem postprozeduralen akuten Nierenversagen begünstigen. Des Weiteren fasst der Qualitätsindikator **„Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts“** eine Vielzahl an intra- und postoperativen sowie zugangsassoziierten Komplikationen zusammen, was in Summe zu einer höheren Komplikationsrate bei diesen häufig schwerkranken Patientinnen und Patienten führt. Bei 1,51 % (75/4.951) der elektiv oder dringlich durchgeführten Operationen im Bereich der kombinierten Koronar- und Herzklappenchirurgie kam es bundesweit zu neurologischen Komplikationen, die von dem Qualitätsindikator **„Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation“** erfasst wurden. Dieses Ergebnis verschlechterte sich gegenüber dem Vorjahr (EJ 2020 1,30 %) leicht. Aufgrund dieses relativ niedrigen Ergebnisses lässt sich, wie bereits beschrieben, ein Underreporting für diese Gruppe der Komplikationen vermuten. Mit 5 von 86 Leistungserbringern hatten 5,81 % der Leistungserbringer in diesem Qualitätsindikator rechnerisch auffällige Ergebnisse.

Das Ergebnis im Indikator „**Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen**“ liegt für das EJ 2020 bei 4,01 %. Dieses Ergebnis lässt sich durch den noch nicht festgelegten Referenzbereich schlecht einschätzen, liegt aber deutlich über dem Ergebnis des Indikators „Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation“. Im Vergleich zu der isolierten Koronarchirurgie, isolierten Aortenklappeneingriffen und kathetergestützten isolierten Mitralklappeneingriffen fällt dieses Ergebnis entsprechend dem erhöhten Risikoprofil innerhalb dieses Auswertungsmoduls im Vergleich zu anderen Modulen relativ hoch aus. Im Vergleich zu offen-chirurgischen isolierten Mitralklappeneingriffen liegt das Ergebnis der kombinierten Koronar- und Herzklappenchirurgie ähnlich und im Vergleich zu kombinierten Herzklappeneingriffen über 1 % niedriger.

Bei den anderen Sozialdaten-basierten Indikatoren zu schwerwiegenden Komplikationen zum EJ 2021 liegen die Ergebnisse bei „**Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen**“ mit 1,02 %, „**Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen**“ mit 11,82 %, „**Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen**“ mit 3,66 % und „**Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres**“ mit 7,78 %, jeweils ohne Referenzbereich.

Das Ergebnis des Indikators „**Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff**“ zeigt für das EJ 2021, dass bei 96,85 % aller Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden, das geplante funktionelle Ergebnis des Mitralklappeneingriffs optimal war oder zumindest akzeptabel erreicht wurde und das prothetische Material am Herzen (sofern verwendet) postoperativ korrekt saß. Dieses Ergebnis verbesserte sich im Vergleich zum Vorjahr (EJ 2020: 95,40 %).

In der Gruppe Reintervention bzw. Reoperation wiesen die Sozialdaten-basierten Indikatoren „**Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen**“ ein Bundesergebnis von 0,51 %, „**PCI innerhalb von 30 Tagen**“ ein Bundesergebnis von 0,97 %, „**Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen**“ ein Bundesergebnis von 0,20 %, „**Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen**“ ein Bundesergebnis von 0,79 % und „**Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres**“ ein Bundesergebnis von 0,20 %, jeweils ohne Referenzbereich, auf.

Die Transparenzkennzahl „**Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation**“ weist im Bereich der kombinierten Koronar- und Herzklappenchirurgie mit 6,79 % bundesdurchschnittlich eine höhere Rate als im Vorjahr (EJ 2020: 5,68 %) auf. Die Rate der beobachteten Todesfälle von 8,52 % (492/5.775) lag nur geringfügig über der erwarteten Rate (risikoadjustiert nach logistischem KBHK-Score) von 8,35 % und ergibt somit für den Indikator „**Sterblichkeit im Krankenhaus**“, also dem Verhältnis der beobachteten zu den erwarteten Todesfällen, ein Ergebnis von 1,02. Dieses Ergebnis liegt höher als im Vorjahr mit einem Ergebnis von 0,93 (EJ 2020). Mit 6 von 86 Leistungserbringern hatten 4,60 % der Leistungserbringer in diesem Qualitätsindikator rechnerisch auffällige Ergebnisse. Der KBHK-Score wurde unter Berücksichtigung der erweiterten Zusammensetzung der in diesem Modul betrachteten Patientengrundgesamtheit (im Vergleich zum EJ 2019) basierend auf den Daten des EJ 2020 neu entwickelt und die Risikofaktoren anhand der Daten des EJ 2021 angepasst. Hierbei zeigte sich eine deutlich höhere Mortalität der Patientinnen und Patienten, die neben der koronarchirurgischen Operation gleichzeitig

einen Eingriff an der Mitralklappe erhielten. Dies wird in der Risikoadjustierung entsprechend berücksichtigt. Im Vorjahr lag dieser Indikator mit 0,93 (EJ 2020) niedriger als im EJ 2021. Die Sozialdaten-basierten Indikatoren zur „**Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen**“ und „**Sterblichkeit innerhalb eines Jahres**“ zum EJ 2020 haben in ihrer ersten Auswertung ein Ergebnis von 7,92 % und 13,96% erzielt.

Tabelle 21: Ergebnisse für auf QS-Daten basierende Indikatoren im Auswertungsmodul KCHK-KC-KOMB (EJ 2021)

ID	Indikator	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Indikatoren zur Prozessqualität				
362002	Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna	79,78 % (≥ 62,98 %; 5. Perzentil)	79,55 %	Eingeschränkt vergleichbar
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen				
362003	Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts	12,62 % (-)	12,52 %	Eingeschränkt vergleichbar
362004	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts	17,66 % (-)	18,94 %	Eingeschränkt vergleichbar
362022	Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	1,51 % (≤ 4,67 %; 95. Perzentil)	1,30 %	Eingeschränkt vergleichbar
362009	Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff	96,85 % (-)	95,40 %	Eingeschränkt vergleichbar
Gruppe: Sterblichkeit				
362018	Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation	6,79 % (-)	5,68 %	Eingeschränkt vergleichbar
362019	Sterblichkeit im Krankenhaus	1,02 % (≤ 2,13 %; 95. Perzentil)	0,93	Eingeschränkt vergleichbar

Tabelle 22: Ergebnisse für auf Sozialdaten basierende Indikatoren im Auswertungsmodul KCHK-KC-KOMB (EJ 2020)

ID	Indikator	Ergebnis 2020 (Referenzbereich)	Ergebnis 2019	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen				
362005	Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen	4,01 % (-)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
362006	Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen	1,02 % (-)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
362007	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen	11,82 % (-)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
362008	Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen	3,66 % (-)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
362010	Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres	7,78 % (-)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation				
362011	Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen	0,51 % (-)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
362012	PCI innerhalb von 30 Tagen	0,97 % (-)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
362014	Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen	0,20 % (-)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
362016	Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen	0,79 % (-)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
362017	Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres	1,80 % (-)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
Gruppe: Sterblichkeit				
362020	Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen	7,92 % (-)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
362021	Sterblichkeit innerhalb eines Jahres	13,96 % (-)	-	Im Vorjahr nicht berechnet

Tabelle 23: Übersicht über die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je Qualitätsindikator im Auswertungsmodul KCHK-KC-KOMB (EJ 2020/2021)

ID	Qualitätsindikator	Erfassungsjahr	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil
362002	Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna	2021	3 von 86	3,49 %
362003 *	Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts	2021	0 von 86	0,00 %
362004 *	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts	2021	0 von 86	0,00 %
362005 *	Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen	2020	0 von 84	0,00 %
362006 *	Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen	2020	0 von 83	0,00 %
362007 *	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen	2020	0 von 83	0,00 %
362009 *	Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff	2021	0 von 86	0,00 %
362010 *	Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres	2020	0 von 83	0,00 %
362011 *	Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen	2020	0 von 84	0,00 %
362012 *	PCI innerhalb von 30 Tagen	2020	0 von 84	0,00 %
362014 *	Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen	2020	0 von 84	0,00 %
362016 *	Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen	2020	0 von 83	0,00 %
362017 *	Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres	2020	0 von 83	0,00 %
362019	Sterblichkeit im Krankenhaus	2021	6 von 86	6,98 %
362020 *	Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen	2020	0 von 84	0,00 %

ID	Qualitätsindikator	Erfassungsjahr	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil
362021 *	Sterblichkeit innerhalb eines Jahres	2020	0 von 84	0,00 %
362022	Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	2021	5 von 86	5,81 %

* Es wurde kein Referenzbereich für diesen Qualitätsindikator festgelegt, sodass sich kein STNV anschließt.

Auswertungsmodul Kathetergestützte isolierte Aortenklappeneingriffe (KCHK-AK-KATH)

Die Qualitätsindikatoren werden in diesem Auswertungsmodul bezogen auf Patientinnen und Patienten, die ausschließlich einem kathetergestützten isolierten Aortenklappeneingriff unterzogen wurden, berechnet (Tabelle 24 und Tabelle 25). Tabelle 26 zeigt die Anzahl und den Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen.

Deutlich ist in diesem Versorgungsbereich die bereits in den Vorjahren niedrige bundesdurchschnittliche Komplikationsrate. Das Ergebnis des Qualitätsindikators „**intraprozedurale Komplikationen**“ hat sich auch im EJ 2021 weiter verbessert und liegt mit 1,67 % (385/23.067) unter dem Durchschnitt vom EJ 2020 (1,89 %). Mit 6 von 88 Leistungserbringern hatten 6,82 % der Leistungserbringer in diesem Qualitätsindikator rechnerisch auffällige Ergebnisse. Ebenfalls das Ergebnis des Indikators „**Gefäßkomplikationen während des stationären Aufenthalts**“ liegt mit 1,06 % (245/23.067) niedriger ist als im Vorjahr (EJ 2020 1,15 %). Das Ergebnis des Indikators „**Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation**“ stellt sich mit einer leichten Verringerung von 0,72 % im EJ 2020 auf 0,68 % im EJ 2021 als auf niedrigem Niveau stabil dar. Aufgrund dieses sehr niedrigen Ergebnisses lässt sich, wie bereits beschrieben, ein Underreporting für diese Gruppe der Komplikationen vermuten. In diesen beiden Qualitätsindikatoren wiesen jeweils 4 von 88 (4,55 %) der Leistungserbringer rechnerisch auffällige Ergebnisse auf.

Für das EJ 2020 lag der Sozialdaten-basierte Indikator „**Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen**“ bei einem Ergebnis von 2,96 % (Referenzbereich \leq 5,87 %; 95. Perzentil). Das Ergebnis liegt deutlich über dem Ergebnis des Indikators „Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation“. Der weitere Ergebnisindikator „**Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen**“ erreichte ein Bundesergebnis von 0,48 % (Referenzbereich \leq 1,67 %; 95. Perzentil). In diesen beiden Qualitätsindikatoren hatten jeweils 5 von 85 (5,88 %) und 4 von 85 (4,71 %) der Leistungserbringer rechnerisch auffällige Ergebnisse.

Die bundesdurchschnittliche beobachtete Rate an Todesfällen („O / N“) aller isolierten kathetergestützten Aortenklappeneingriffe verbesserte sich im EJ 2021 auf 2,05 % (472/23.067) (Vorjahresergebnis EJ 2020: 2,28 %) und liegt damit nur minimal über der Rate an beobachteten Todesfällen für elektiv bzw. dringliche kathetergestützte Aortenklappeneingriffe (1,89 %). Auch die Regressionskoeffizienten des AKL-Kath-Scores sind basierend auf dem EJ 2021 im Rahmen des neuen KCHK-Verfahrens aktualisiert worden. Das Verhältnis der beobachteten Todesfälle zu den Erwarteten im Indikator „**Sterblichkeit im Krankenhaus**“ liegt im Bundesdurchschnitt bei

1,01 (Referenzbereich $\leq 2,14$; 95. Perzentil) und dient in erster Linie dem risikoadjustierten Vergleich der einzelnen Standorte. Dieses Ergebnis liegt geringfügig niedriger als im Vorjahr mit 1,16 (EJ 2020). Mit 4 von 88 Leistungserbringern hatten 4,55 % der Leistungserbringer in diesem Qualitätsindikator rechnerisch auffällige Ergebnisse. Die Sozialdaten-basierten Indikatoren zur „Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen“ und „Sterblichkeit innerhalb eines Jahres“ zum EJ 2020 haben in ihrer ersten Auswertung Ergebnisse von 3,26 % (Referenzbereich $\leq 6,75$ %; 95. Perzentil) und 14,26 % erzielt. Mit 5 von 85 Leistungserbringern hatten 4,65 % der Leistungserbringer im Qualitätsindikator „Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen“ rechnerisch auffällige Ergebnisse.

Tabelle 24: Ergebnisse für auf QS-Daten basierende Indikatoren im Auswertungsmodul KCHK-AK-KATH (EJ 2021)

ID	Indikator	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen				
372000	Intraprozedurale Komplikationen	1,67 % ($\leq 3,78$ %; 95. Perzentil)	1,89 %	Eingeschränkt vergleichbar
372001	Gefäßkomplikationen während des stationären Aufenthalts	1,06 % ($\leq 2,90$ %; 95. Perzentil)	1,15 %	Eingeschränkt vergleichbar
372009	Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	0,68 % ($\leq 1,94$ %; 95. Perzentil)	0,72 %	Eingeschränkt vergleichbar
Gruppe: Sterblichkeit				
372005	Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation	1,89 % (-)	2,17 %	Eingeschränkt vergleichbar
372006	Sterblichkeit im Krankenhaus	1,01 ($\leq 2,14$; 95. Perzentil)	1,16	Eingeschränkt vergleichbar

Tabelle 25: Ergebnisse für auf Sozialdaten basierende Indikatoren im Auswertungsmodul KCHK-AK-KATH (EJ 2020)

ID	Indikator	Ergebnis 2020 (Referenzbereich)	Ergebnis 2019	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
372002	Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen	2,96 % (≤ 5,87 %; 95. Perzentil)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
372003	Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen	0,48 % (≤ 1,67 %; 95. Perzentil)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
Gruppe: Sterblichkeit				
372007	Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen	3,26 % (≤ 6,75 %; 95. Perzentil)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
372008	Sterblichkeit innerhalb eines Jahres	14,26 % (-)	-	Im Vorjahr nicht berechnet

Tabelle 26: Übersicht über die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je Qualitätsindikator im Auswertungsmodul KCHK-AK-KATH (EJ 2020/2021)

ID	Qualitätsindikator	Erfassungsjahr	Leistungserbringer mitrechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil
372000	Intraprozedurale Komplikationen	2021	6 von 88	6,82 %
372001	Gefäßkomplikationen während des stationären Aufenthalts	2021	4 von 88	4,55 %
372002 *	Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen	2020	5 von 85	5,88 %
372003 *	Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen	2020	4 von 85	4,71 %
372006	Sterblichkeit im Krankenhaus	2021	4 von 88	4,55 %
372007 *	Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen	2020	5 von 85	5,88 %
372008 **	Sterblichkeit innerhalb eines Jahres	2020	0 von 85	0,00 %

ID	Qualitätsindikator	Erfassungsjahr	Leistungserbringer mitrechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil
372009	Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	2021	4 von 88	4,55 %

* Bei rechnerischer Auffälligkeit wird im Rahmen des STNV ein Hinweis an die Leistungserbringer verschickt und damit die Möglichkeit einer internen Analyse der Qualitätsindikator-Ergebnisse ohne eine qualitative Bewertung ermöglicht.

** Es wurde kein Referenzbereich für diesen Qualitätsindikator festgelegt, sodass sich kein STNV anschließt.

Auswertungsmodul Offen-chirurgische isolierte Aortenklappeneingriffe (KCHK-AK-CHIR)

Die Qualitätsindikatoren werden in diesem Bereich bezogen auf Patientinnen und Patienten, die ausschließlich einem konventionellen offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff unterzogen wurden, berechnet (Tabelle 27 und Tabelle 28). Tabelle 29 zeigt die Anzahl und den Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen.

Im Bereich der konventionell chirurgischen, isolierten Aortenklappenchirurgie stellt sich der Indikator „**intraprozedurale Komplikationen**“ im EJ 2021 mit einem Bundesdurchschnitt von 0,77 % geringfügig höher als im Vorjahr (EJ 2020: 0,70 %) dar. Insgesamt kam es bundesweit bei 47 von 6.084 Patientinnen und Patienten zu mindestens einer schweren intraprozeduralen Komplikation während des stationären Aufenthalts. Mit 2 von 88 Leistungserbringern hatten 2,27 % der Leistungserbringer in diesem Qualitätsindikator rechnerisch auffällige Ergebnisse. Im Indikator „**Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation**“ zeigte sich mit 0,58 % ein leichte Verschlechterung im Vergleich zum Vorjahr (EJ 2020: 0,44 %). Aufgrund dieses sehr niedrigen Ergebnisses lässt sich, wie bereits beschrieben, ein Underreporting für diese Gruppe der Komplikationen vermuten. Mit 4 von 87 Leistungserbringern hatten 4,60 % der Leistungserbringer in diesem Qualitätsindikator rechnerisch auffällige Ergebnisse.

Für das EJ 2020 lag der Sozialdaten-basierte Indikator „**Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen**“ bei einem Ergebnis von 2,46 % (Referenzbereich $\leq 6,92$ %; 95. Perzentil). Das Ergebnis liegt deutlich über dem Ergebnis des Indikators „Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation“. Der weitere Ergebnisindikator „**Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen**“ erreichte ein Bundesergebnis von 0,55 % (Referenzbereich $\leq 2,94$ %; 95. Perzentil). In diesen beiden Qualitätsindikatoren hatten jeweils 4 von 84 (4,76 %) und 3 von 84 (3,57 %) der Leistungserbringer rechnerisch auffällige Ergebnisse. Der Indikator „**Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen**“ erzielt ein Ergebnis von 2,10 %. Zum EJ 2021 wird dieser Indikator in eine Transparenzkennzahl übergehen. Eine vergleichende Einschätzung dieser Ergebnisse wird hier frühestens ab dem EJ 2021 über den Vorjahresvergleich möglich.

Die Sterblichkeitsrate nach elektiver/dringlicher Operation liegt in diesem Auswertungsmodul im EJ 2021 mit 2,39 % über dem Vorjahreswert von 1,93 % (EJ 2020). Die beobachtete Rate an Todesfällen aller konventionell chirurgischen isolierten Aortenklappeneingriffe (O/N) liegt im Vergleich zum Vorjahr erhöht bei 3,06 % (186/6.084) (EJ 2020: 2,75 % (168/6.111)). Das Verhältnis der beobachteten zu den erwarteten Todesfällen im Indikator „**Sterblichkeit im Krankenhaus**“ unter Berücksichtigung des AKL-Chir-Scores (Koeffizienten aktualisiert basierend auf den Daten des EJ 2021) liegt bei 1,01. Der bundesdurchschnittliche O/E-Wert ist damit nur bedingt aussagekräftig und dient in erster Linie dem risikoadjustierten Vergleich der einzelnen Standorte. Dieses Ergebnis liegt höher als im Vorjahr mit 0,84 (EJ 2020). Mit 4 von 88 Leistungserbringern wurden 4,55 % der Leistungserbringer in diesem Qualitätsindikator rechnerisch auffällig. Die Sozialdaten-basierten Indikatoren zur „**Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen**“ und „**Sterblichkeit innerhalb eines Jahres**“ zum EJ 2020 haben in ihrer ersten Auswertung Ergebnis von 3,14 % (Referenzbereich $\leq 10,81$ %; 95. Perzentil) und 7,39 % erzielt. Mit 3 von 84 Leistungserbringern hatten 3,57 % der Leistungserbringer im Qualitätsindikator „Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen“ rechnerisch auffällige Ergebnisse.

Tabelle 27: Ergebnisse für auf QS-Daten basierende Indikatoren im Auswertungsmodul KCHK-AK-CHIR (EJ 2021)

ID	Indikator	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen				
382000	Intraprozedurale Komplikationen	0,77 % ($\leq 2,70$ %; 95. Perzentil)	0,70 %	Eingeschränkt vergleichbar
382009	Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	0,58 % ($\leq 2,23$ %; 95. Perzentil)	0,44 %	Eingeschränkt vergleichbar
Gruppe: Sterblichkeit				
382005	Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation	2,39 % (-)	1,93 %	Eingeschränkt vergleichbar
382006	Sterblichkeit im Krankenhaus	1,01 ($\leq 2,85$ %; 95. Perzentil)	0,84	Eingeschränkt vergleichbar

Tabelle 28: Ergebnisse für auf Sozialdaten basierende Indikatoren im Auswertungsmodul KCHK-AK-CHIR (EJ 2020)

ID	Indikator	Ergebnis 2020 (Referenzbereich)	Ergebnis 2019	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen				
382001	Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen	2,46 % (≤ 6,92 %; 95. Perzentil)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
382002	Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen	2,10 % (-)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
382003	Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen	0,55 % (≤ 2,94 %; 95. Perzentil)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
Gruppe: Sterblichkeit				
382007	Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen	3,14 % (≤ 10,81 %; 95. Perzentil)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
382008	Sterblichkeit innerhalb eines Jahres	7,39 % (-)	-	Im Vorjahr nicht berechnet

Tabelle 29: Übersicht über die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je Qualitätsindikator im Auswertungsmodul KCHK-AK-CHIR (EJ 2020/2021)

ID	Qualitätsindikator	Erfassungsjahr	Leistungserbringer mitrechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil
382000	Intraprozedurale Komplikationen	2021	2 von 88	2,27 %
382001 *	Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen	2020	4 von 84	4,76 %
382003 *	Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen	2020	3 von 84	3,57 %
382006	Sterblichkeit im Krankenhaus	2021	4 von 88	4,55 %
382007 *	Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen	2020	3 von 84	3,57 %

ID	Qualitätsindikator	Erfassungsjahr	Leistungserbringer mitrechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil
382008 **	Sterblichkeit innerhalb eines Jahres	2020	0 von 84	0,00 %
382009	Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	2021	4 von 87	4,60 %

* Bei rechnerischer Auffälligkeit wird im Rahmen des STNV ein Hinweis an die Leistungserbringer verschickt und damit die Möglichkeit einer internen Analyse der Qualitätsindikator-Ergebnisse ohne eine qualitative Bewertung ermöglicht.

** Es wurde kein Referenzbereich für diesen Qualitätsindikator festgelegt, sodass sich kein STNV anschließt.

Auswertungsmodul Kathetergestützte isolierte Mitralklappeneingriffe (KCHK-MK-KATH)

Die Qualitätsindikatoren werden in diesem Auswertungsmodul bezogen auf Patientinnen und Patienten, die ausschließlich einem kathetergestützten isolierten Mitralklappeneingriff unterzogen wurden, berechnet (Tabelle 30 und Tabelle 31). Tabelle 32 zeigt die Anzahl und den Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen.

Das bundesdurchschnittliche Ergebnis des Indikators „**Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts**“ zum EJ 2021 ist mit 0,84 % generell auf einem niedrigen Niveau, hat sich aber im Vergleich zum Vorjahr mit einem Ergebnis von 0,70 % (EJ 2020) aber leicht verschlechtert. Mit 9 von 223 Leistungserbringern hatten 4,04 % der Leistungserbringer in diesem Qualitätsindikator rechnerisch auffällige Ergebnisse. Insgesamt kam es im Indikator „**schwerwiegenden eingriffsbedingten Komplikationen während des stationären Aufenthalts**“ bei 4,31 % der Patientinnen und Patienten in diesem Versorgungsbereich zu schwerwiegenden eingriffsbedingten Komplikationen. Hier kam es zu einer Verbesserung im Vergleich zum Vorjahr mit einem Ergebnis von 5,79 % (EJ 2020). Mit 18 von 223 Leistungserbringern hatten 8,07 % der Leistungserbringer in diesem Qualitätsindikator rechnerisch auffällige Ergebnisse.

Auffällig ist die bundesdurchschnittlich niedrige Rate von neurologischen Komplikationen im Indikator „**Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation**“ mit 0,21 % (14/6.585) für die in diesem Auswertungsmodul betrachtete Patientenpopulation. Dieses Ergebnis verschlechterte sich im Vergleich zum Vorjahr mit einem Ergebnis von 0,09 % (EJ 2020). Wie bereits für die Ergebnisse dieses Qualitätsindikators in den vorhergehenden Auswertungsmodulen beschrieben, lässt sich hier ein Underreporting für diese Gruppe der Komplikationen vermuten. Mit 8 von 222 Leistungserbringern hatten 3,60 % der Leistungserbringer in diesem Qualitätsindikator rechnerisch auffällige Ergebnisse.

Das Ergebnis im Sozialdaten-basierten Indikator „**Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen**“ liegt für das EJ 2020 bei 1,07 %. Dieses Ergebnis liegt deutlich über dem Ergebnis des Indikators „**Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation**“. Mit 9 von 180 Leistungserbringern

hatten 5,00 % der Leistungserbringer in diesem Qualitätsindikator rechnerisch auffällige Ergebnisse.

Bei den anderen Sozialdaten-basierten Indikatoren zu schwerwiegenden Komplikationen zum EJ 2020 liegen die Ergebnisse bei „**Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen**“ bei 0,48 % (Referenzbereich $\leq 2,93$ %; 95. Perzentil), „**Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen**“ bei 10,71 % (Referenzbereich $\leq 20,68$ %; 95. Perzentil) und „**Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres**“ bei 25,28 % (Referenzbereich $\leq 39,62$ %; 95. Perzentil). In diesen Qualitätsindikatoren hatten jeweils 9 von 181 Leistungserbringer (4,97 %), 13 von 181 Leistungserbringern (7,18 %) und 14 von 181 Leistungserbringern (7,73 %) rechnerisch auffällige Ergebnisse. Das Ergebnis des Indikators „**Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff**“ zeigt, dass bei 93,46 % aller Patientinnen und Patienten das geplante funktionelle Ergebnis des Mitralklappeneingriffs zumindest akzeptabel erreicht wurde und das prothetische Material am Herzen (sofern verwendet) postoperativ korrekt saß. Dieses Ergebnis hat sich im Vergleich zum Vorjahr mit einem Ergebnis von 92,58 % (EJ 2020) verbessert. Mit 23 von 223 Leistungserbringern hatten 10,31 % der Leistungserbringer in diesem Qualitätsindikator rechnerisch auffällige Ergebnisse.

Zum EJ 2020 erreichten in der Gruppe Reintervention bzw. Reoperation die Sozialdaten-basierten Indikatoren „**Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen**“ ein Bundesergebnis von 1,47 % (Referenzbereich $\leq 7,68$ %; 95. Perzentil) und „**Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres**“ ein Bundesergebnis von 6,02 % (Referenzbereich $\leq 19,18$ %; 95. Perzentil). In diesen Qualitätsindikatoren hatten jeweils 17 von 181 Leistungserbringern (9,39 %) und 11 von 181 Leistungserbringern (6,08 %) rechnerisch auffällige Ergebnisse.

In diesem Auswertungsmodul liegt die „**Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation**“ im EJ 2021 mit 2,85 % über dem Vorjahreswert von 2,08 % (EJ 2020). Es wurden 224 Todesfälle während des stationären Aufenthalts bei einer Grundgesamtheit von 7.222 Fällen (3,10 %) beobachtet. Dieses Ergebnis verschlechterte sich im Vergleich zum Vorjahr mit einem Ergebnis von 2,08 % (EJ 2020). Der in diesem Qualitätsindikator zur Risikoadjustierung verwendete Score wird als MKL-Kath-Score bezeichnet und wurde basierend auf den ersten erhobenen Daten des EJ 2020 entwickelt und die Risikofaktoren wurden anhand der Daten des EJ 2021 angepasst. Vor diesem Hintergrund gibt das bundesdurchschnittliche Ergebnis des Verhältnisses der beobachteten Anzahl an Todesfällen zu der erwarteten Anzahl an Todesfällen im Indikator „**Sterblichkeit im Krankenhaus**“ in Höhe von 1,02 an sich keinen weiteren Aufschluss zur Versorgungssituation auf Bundesebene. Dieses Ergebnis liegt höher als im Vorjahr mit einem Ergebnis von 0,77 (EJ 2020). Mit 16 von 223 Leistungserbringern wurden 7,17 % der Leistungserbringer in diesem Qualitätsindikator rechnerisch auffällig. Die Sozialdaten-basierten Indikatoren zur „**Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen**“ und „**Sterblichkeit innerhalb eines Jahres**“ zum EJ 2020 haben in ihrer ersten Auswertung Ergebnisse von 4,00 % und 20,10 % ohne Referenzbereich erzielt. Eine vergleichende Einschätzung dieser Ergebnisse wird hier frühestens ab EJ 2021 über den Vorjahresvergleich möglich.

Tabelle 30: Ergebnisse für QS-Daten-basierende Indikatoren im Auswertungsmodul KCHK-MK-KATH (EJ 2021)

ID	Indikator	Ergebnis 2021 (Referenz- bereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen				
392001	Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts	0,84 % (≤ 4,17 %; 95. Perzentil)	0,70 %	Eingeschränkt vergleichbar
392002	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts	4,31 % (≤ 11,81 %; 95. Perzentil)	5,79 %	Eingeschränkt vergleichbar
392014	Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	0,21 % (≤ 2,12 %; 95. Perzentil)	0,09 %	Eingeschränkt vergleichbar
392006	Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff	93,46 % (≥ 80,34 %; 5. Perzentil)	92,58 %	Eingeschränkt vergleichbar
Gruppe: Sterblichkeit				
392010	Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation	2,85 % (-)	2,08 %	Eingeschränkt vergleichbar
392011	Sterblichkeit im Krankenhaus	1,02 % (≤ 3,40 %; 95. Perzentil)	0,77 %	Eingeschränkt vergleichbar

Tabelle 31: Ergebnisse für Sozialdaten-basierende Indikatoren im Auswertungsmodul KCHK-MK-KATH (EJ 2020)

ID	Indikator	Ergebnis 2020 (Referenz- bereich)	Ergebnis 2019	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen				
392003	Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen	1,07 % (≤ 4,17 %; 95. Perzentil)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
392004	Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen	0,48 % (≤ 2,93 %; 95. Perzentil)	-	Im Vorjahr nicht berechnet

ID	Indikator	Ergebnis 2020 (Referenzbereich)	Ergebnis 2019	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
392005	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen	10,71 % (≤ 20,68 %; 95. Perzentil)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
392007	Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres	25,28 % (≤ 39,62 %; 95. Perzentil)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation				
392008	Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen	1,47 % (≤ 7,68 %; 95. Perzentil)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
392009	Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres	6,02 % (≤ 19,18 %; 95. Perzentil)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
Gruppe: Sterblichkeit				
392012	Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen	4,00 % (-)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
392013	Sterblichkeit innerhalb eines Jahres	20,10 % (-)	-	Im Vorjahr nicht berechnet

Tabelle 32: Übersicht über die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je Qualitätsindikator im Auswertungsmodul KCHK-MK-KATH (EJ 2020/2021)

ID	Qualitätsindikator	Erfassungsjahr	Leistungserbringer mitrechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil
392001	Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts	2021	9 von 223	4,04 %
392002 *	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts	2021	18 von 223	8,07 %
392003 *	Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen	2020	9 von 180	5,00 %
392004 *	Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen	2020	9 von 181	4,97 %

ID	Qualitätsindikator	Erfassungsjahr	Leistungserbringer mitrechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil
392005 *	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen	2020	13 von 181	7,18 %
392006 *	Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff	2021	23 von 223	10,31 %
392007 *	Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres	2020	14 von 181	7,73 %
392008 *	Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen	2020	17 von 181	9,39 %
392009 *	Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres	2020	11 von 181	6,08 %
392011	Sterblichkeit im Krankenhaus	2021	16 von 223	7,17 %
392012 **	Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen	2020	0 von 181	0,00 %
392013 **	Sterblichkeit innerhalb eines Jahres	2020	0 von 181	0,00 %
392014	Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	2021	8 von 222	3,60 %

* Bei rechnerischer Auffälligkeit wird im Rahmen des STNV ein Hinweis an die Leistungserbringer verschickt und damit die Möglichkeit einer internen Analyse der Qualitätsindikator-Ergebnisse ohne eine qualitative Bewertung ermöglicht.

** Es wurde kein Referenzbereich für diesen Qualitätsindikator festgelegt, sodass sich kein STNV anschließt.

Auswertungsmodul Offen-chirurgische isolierte Mitralklappeneingriffe (KCHK-MK-CHIR)

Die Qualitätsindikatoren werden in diesem Bereich bezogen auf Patientinnen und Patienten, die ausschließlich einem konventionellen offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff unterzogen wurden, berechnet (Tabelle 33 und Tabelle 34). Tabelle 35 zeigt die Anzahl und den Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen.

Das bundesdurchschnittliche Indikatorergebnis für „**Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts**“ liegt im zweiten Jahr der Anwendung bei den isolierten

offen-chirurgischen Eingriffen an der Mitralklappe bei 5,01 % ($\leq 11,88$ %; 95. Perzentil). Das Ergebnis hat sich im Vergleich zum Vorjahr mit einem Wert von 4,30 % (EJ 2020) verschlechtert. Mit 7 von 86 Leistungserbringern wurden 8,14 % der Leistungserbringer in diesem Qualitätsindikator rechnerisch auffällig. Das Ergebnis des Indikators „**Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts**“ liegt bei 12,94 % ($\leq 29,25$ %; 95. Perzentil). Das Ergebnis hat sich im Vergleich zum Vorjahr mit einem Wert von 11,95 % (EJ 2020) verschlechtert. Mit 3 von 86 Leistungserbringern hatten 3,49 % der Leistungserbringer in diesem Qualitätsindikator rechnerisch auffällige Ergebnisse.

Auch für die in diesem Auswertungsmodul betrachtete Patientenpopulation ist die bundesdurchschnittlich Rate von neurologischen Komplikationen im Indikator „**Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation**“ mit 0,90 % (40/4.457) eher niedrig. Dieses Ergebnis verbesserte sich im Vergleich zum Vorjahr mit einem Ergebnis von 0,97 % (EJ 2020). Wie bereits für die Ergebnisse dieses Qualitätsindikators in den vorhergehenden Auswertungsmodulen beschrieben, lässt sich hier ein Underreporting für diese Gruppe der Komplikationen vermuten. Mit 3 von 86 Leistungserbringern hatten 3,49 % der Leistungserbringer in diesem Qualitätsindikator rechnerisch auffällige Ergebnisse.

Das Ergebnis im Sozialdaten-basierten Indikator „**Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen**“ liegt für das EJ 2020 bei 4,08 %. Dieses Ergebnis liegt deutlich über dem Ergebnis des Indikators „Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation“. Mit 7 von 88 Leistungserbringern hatten 7,95 % der Leistungserbringer in diesem Qualitätsindikator rechnerisch auffällige Ergebnisse.

Bei den anderen Sozialdaten-basierten Indikatoren zu schwerwiegenden Komplikationen zum EJ 2020 liegen die Ergebnisse bei „**Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen**“ bei 0,98 % (Referenzbereich $\leq 4,18$ %; 95. Perzentil), „**Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen**“ bei 10,32 % (Referenzbereich $\leq 31,09$ %; 95. Perzentil) und „**Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres**“ bei 5,76 % (Referenzbereich $\leq 13,68$ %; 95. Perzentil). In diesen Qualitätsindikatoren hatten jeweils 4 von 91 Leistungserbringer (4,40 %), 4 von 91 Leistungserbringer (4,40 %) und 8 von 91 Leistungserbringern (8,79 %) rechnerisch auffällige Ergebnisse.

Das Ergebnis des Indikators „**Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff**“ zeigt im EJ 2021, dass bei 97,21 % aller Patientinnen und Patienten das geplante funktionelle Ergebnis des Mitralklappeneingriffs zumindest akzeptabel erreicht wurde und das prothetische Material am Herzen (sofern verwendet) postoperativ korrekt saß. Dieses Ergebnis hat sich im Vergleich zum Vorjahr EJ 2020 mit einem Wert von 96,13 % verbessert. Mit 4 von 86 Leistungserbringern hatten 4,65 % der Leistungserbringer in diesem Qualitätsindikator rechnerisch auffällige Ergebnisse.

Die Sozialdaten-basierten Indikatoren der Gruppe Reintervention bzw. Reoperation zum EJ 2021 „**Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen**“ erreichte ein Bundesergebnis von 1,01 % (Referenzbereich $\leq 5,33$ %; 95. Perzentil) und „**Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres**“ erreichte ein Bundesergebnis von 2,98 % (Referenzbereich $\leq 10,14$ %; 95.

Perzentil). In diesen Qualitätsindikatoren hatten jeweils 4 von 91 Leistungserbringern (4,40 %) und 3 von 91 Leistungserbringern (3,30 %) rechnerisch auffällige Ergebnisse.

In diesem Auswertungsmodul liegt die Sterblichkeitsrate nach elektiver/dringlicher Operation mit 3,88 % über dem Vorjahreswert von 3,17 % (EJ 2020). Es wurden 246 Todesfälle während des stationären Aufenthalts bei einer Grundgesamtheit von 5.048 Fällen (4,87 %) beobachtet. Dieses Ergebnis verschlechterte sich im Vergleich zum Vorjahr mit einem Ergebnis von 4,01 % im EJ 2020. Der in diesem Qualitätsindikator zur Risikoadjustierung verwendete Score wird als MKL-Chir-Score bezeichnet und wurde basierend auf den ersten erhobenen Daten des EJ 2020 entwickelt und die Risikofaktoren anhand der Daten des EJ 2021 angepasst. Vor diesem Hintergrund gibt das bundesdurchschnittliche Ergebnis des Verhältnisses der beobachteten Anzahl an Todesfällen zu der erwarteten Anzahl an Todesfällen im Indikator „**Sterblichkeit im Krankenhaus**“ in Höhe von 1,04 an sich keinen weiteren Aufschluss zur Versorgungssituation auf Bundesebene. Dieses Ergebnis liegt höher als im Vorjahr mit 0,76 (EJ 2020). Mit 4 von 86 Leistungserbringern wurden 4,65 % der Leistungserbringer in diesem Qualitätsindikator rechnerisch auffällig. Die Sozialdaten-basierten Indikatoren zur „**Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen**“ und „**Sterblichkeit innerhalb eines Jahres**“ zum EJ 2020 haben in ihrer ersten Auswertung Ergebnisse von 4,68 % und 9,37 % ohne Referenzbereich erzielt. Eine vergleichende Einschätzung dieser Ergebnisse wird hier frühestens ab EJ 2021 über den Vorjahresvergleich möglich.

Tabelle 33: Ergebnisse für auf QS-Daten basierende Indikatoren im Auswertungsmodul KCHK-MK-CHIR (EJ 2021)

ID	Indikator	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen				
402001	Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts	5,01 % (≤ 11,88 %; 95. Perzentil)	4,30 %	Eingeschränkt vergleichbar
402002	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts	12,94 % (≤ 29,25 %; 95. Perzentil)	11,95 %	Eingeschränkt vergleichbar
402014	Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	0,90 % (≤ 4,00 %; 95. Perzentil)	0,97 %	Eingeschränkt vergleichbar
402006	Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff	97,21 % (≥ 90,48 %; 5. Perzentil)	96,13 %	Eingeschränkt vergleichbar
Gruppe: Sterblichkeit				

ID	Indikator	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
402010	Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation	3,88 % (-)	3,17 %	Eingeschränkt vergleichbar
402011	Sterblichkeit im Krankenhaus	1,04 (≤ 3,23; 95. Perzentil)	0,76	Eingeschränkt vergleichbar

Tabelle 34: Ergebnisse für auf Sozialdaten basierende Indikatoren im Auswertungsmodul KCHK-MK-CHIR (EJ 2020)

ID	Indikator	Ergebnis 2020 (Referenzbereich)	Ergebnis 2019	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen				
402003	Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen	4,08 % (≤ 10,84 %; 95. Perzentil)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
402004	Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen	0,98 % (≤ 4,18 %; 95. Perzentil)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
402005	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen	10,32 % (≤ 31,09 %; 95. Perzentil)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
402007	Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres	5,76 % (≤ 13,68 %; 95. Perzentil)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation				
402008	Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen	1,01 % (≤ 5,33 %; 95. Perzentil)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
402009	Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres	2,98 % (≤ 10,14 %; 95. Perzentil)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
Gruppe: Sterblichkeit				
402012	Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen	4,68 % (-)	-	Im Vorjahr nicht berechnet

ID	Indikator	Ergebnis 2020 (Referenzbereich)	Ergebnis 2019	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
402013	Sterblichkeit innerhalb eines Jahres	9,37 % (-)	-	Im Vorjahr nicht berechnet

Tabelle 35: Übersicht über die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je Qualitätsindikator im Auswertungsmodul KCHK-MK-CHIR (EJ 2020/2021)

ID	Qualitätsindikator	Erfassungsjahr	Leistungserbringer mitrechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil
402001	Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts	2021	7 von 86	8,14 %
402002 *	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts	2021	3 von 86	3,49 %
402003 *	Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen	2020	7 von 88	7,95 %
402004 *	Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen	2020	4 von 91	4,40 %
402005 *	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen	2020	4 von 91	4,40 %
402006 *	Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff	2021	4 von 86	4,65 %
402007 *	Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres	2020	8 von 91	8,79 %
402008 *	Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen	2020	4 von 91	4,40 %
402009 *	Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres	2020	3 von 91	3,30 %
402011	Sterblichkeit im Krankenhaus	2021	4 von 86	4,65 %
402012 **	Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen	2020	0 von 91	0,00 %

ID	Qualitätsindikator	Erfassungsjahr	Leistungserbringer mitrechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil
402013 **	Sterblichkeit innerhalb eines Jahres	2020	0 von 91	0,00 %
402014	Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	2021	3 von 86	3,49 %

* Bei rechnerischer Auffälligkeit wird im Rahmen des STNV ein Hinweis an die Leistungserbringer verschickt und damit die Möglichkeit einer internen Analyse der Qualitätsindikator-Ergebnisse ohne eine qualitative Bewertung ermöglicht.

** Es wurde kein Referenzbereich für diesen Qualitätsindikator festgelegt, sodass sich kein STNV anschließt.

Auswertungsmodul Offen-chirurgische kombinierte Herzklappeneingriffe (KCHK-HK-CHIR)

Im Auswertungsmodul „Offen-chirurgische kombinierte Herzklappeneingriffe“ werden Patientinnen und Patienten betrachtet, die einen offen-chirurgischen Eingriff an zwei oder mehr Herzklappen zeitgleich erhalten, wobei mindestens die Aortenklappe oder die Mitralklappe betroffen ist. Grundsätzlich sind für alle Qualitätsindikatoren dieses Auswertungsmoduls auch im zweiten Jahr der Anwendung keine Referenzbereiche festgelegt worden (Tabelle 36 und Tabelle 37). Es zeigt sich bereits in der Grundgesamtheit des ersten Auswertungsjahres, dass es sich hier auf Bundesebene um eine verhältnismäßig geringe Fallzahl von unter 1.000 Fällen handelt, sodass sich der Vergleich einzelner Standorte (und damit die Grundlage für das zugehörige STNV) schwierig darstellt. Da innerhalb dieses Auswertungsmoduls keine Referenzbereiche festgelegt wurden, hatten keine Leistungserbringer rechnerisch auffällige Ergebnisse. Daher wird hierzu keine Tabelle dargestellt.

Mit Blick auf die Gruppe der schwerwiegenden Komplikationen zeigt sich im Bereich der kombinierten, offen-chirurgischen Herzklappenchirurgie zum EJ 2020 ein ähnliches Bild wie bei den kombinierten koronarchirurgischen und Herzklappeneingriffen. Die Qualitätsindikatoren „**Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts**“ und „**Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts**“ zeigen mit 9,36 % und 17,61 % ein relativ hohes Indikatorergebnis. Ähnlich wie bei der im Auswertungsmodul KC-KOMB betrachteten Patientenpopulation handelt es sich hier eher um eine besondere Risikogruppe, denn häufig liegen hier neben multiplen Herzerkrankungen noch weitere Begleiterkrankungen vor, die unter anderem das Auftreten von Komplikationen bzw. einem postprozeduralen akuten Nierenversagen begünstigen können. Des Weiteren fasst der Qualitätsindikator „Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts“ eine Vielzahl an intra- und postoperativen sowie zugangsassoziierten Komplikationen zusammen, was in Summe eine höhere Komplikationsrate bei dieser Gruppe mit teilweise schwer kranken Patientinnen und Patienten begünstigen kann. Im Vergleich zum Vorjahr haben sich diese Ergebnisse jedoch verbessert (EJ 2020: Postprozedurales akutes Nierenversagen während

des stationären Aufenthalts: 12,50 %; Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts: 18,97 %). „**Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation**“ traten nur bei 32 von 2.414 Patientinnen und Patienten mit präoperativ klinisch neurologisch unauffälligem Befund auf (1,33 %). Dies stellt eine leichte Verschlechterung im Vergleich zum Vorjahr mit einem Ergebnis von 1,23 % (EJ 2020) dar. Aufgrund dieses sehr niedrigen Ergebnisses lässt sich, wie bereits beschrieben, ein Underreporting für diese Gruppe der Komplikationen vermuten.

Das Ergebnis im Sozialdaten-basierten Indikator „**Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen**“ liegt für das EJ 2020 bei 5,17 %. Im Vergleich zum Ergebnis des Indikators „Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation“ vom EJ 2020 ist dieses Ergebnis über vier Mal so hoch.

Bei den anderen Sozialdaten-basierten Indikatoren zu schwerwiegenden Komplikationen zum EJ 2020 liegen die Ergebnisse bei „**Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen**“ mit 1,96 %, „**Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen**“ mit 11,69 %, und „**Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres**“ mit 7,25 % ohne Referenzbereichs. Eine vergleichende Einschätzung dieser Ergebnisse wird hier frühestens ab EJ 2021 über den Vorjahresvergleich möglich.

Das Ergebnis des Indikators „**Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff**“ zeigt im EJ 2021, dass bei 96,82 % aller Patientinnen und Patienten das geplante funktionelle Ergebnis des Mitralklappeneingriffs zumindest akzeptabel erreicht wurde und das prothetische Material am Herzen (sofern verwendet) postoperativ korrekt saß. Dieses Ergebnis hat sich im Vergleich zum Vorjahr EJ 2020 mit einem Ergebnis von 95,57 % verbessert.

Die Sozialdaten-basierten Indikatoren der Indikatoren der Gruppe Reintervention bzw. Reoperation zum EJ 2020 „**Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen**“, „**Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen**“ und „**Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres**“ erreichten Ergebnisse von 0,11 %, 0,76 % und 2,71 % ohne Referenzbereiche. Eine vergleichende Einschätzung dieser Ergebnisse wird hier frühestens ab EJ 2021 über den Vorjahresvergleich möglich. Im Vergleich mit den anderen Auswertungsmodulen sind diese Ergebnisse ähnlich (Mitralklappeneingriffe) oder tendenziell niedriger (Aortenklappeneingriffe).

Für die Patientinnen und Patienten mit kombinierten, offen-chirurgischen Herzklappeneingriffen liegt die Sterblichkeitsrate im EJ 2021 nach elektiver/dringlicher Operation mit 8,37 % über dem Vorjahreswert von 8,18 %. Es wurden 301 Todesfälle während des stationären Aufenthalts bei einer Grundgesamtheit von 2854 Fällen (10,55 %) beobachtet. Dieses Ergebnis verschlechterte sich im Vergleich zum Vorjahr mit 9,83 % (EJ 2020). Der Anteil beobachteter Todesfälle hat sich mit 10,55 % im Vergleich zum Vorjahr mit 9,83 % (EJ 2020) leicht verschlechtert. Der in diesem Qualitätsindikator zur Risikoadjustierung verwendete Score wird als KombHK-Chir-Score bezeichnet und wurde basierend auf den ersten erhobenen Daten des EJ 2020 entwickelt und die Risikofaktoren anhand der Daten des EJ 2021 angepasst. Vor diesem Hintergrund gibt das bundesdurchschnittliche Ergebnis des Verhältnisses der beobachteten Anzahl an Todesfällen zu der erwarteten Anzahl an Todesfällen im Indikator „**Sterblichkeit im Krankenhaus**“ in Höhe von 1,00 keinen weiteren Aufschluss zur Versorgungssituation auf Bundesebene, sondern dient v.a.

dem risikoadjustierten Vergleich der einzelnen Standorte, die diese Eingriffe durchführen. Dieses Ergebnis liegt geringfügig niedriger als im Vorjahr mit 1,07 (EJ 2020). Da die Entwicklung des neuen Risikoscores für diese Eingriffe auf einer sehr geringen Fallzahl der ersten Erfassungsjahre beruht, ist das Modell aktuell eher als beschreibend zu verstehen. Die Sozialdaten-basierten Indikatoren zur „Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen“ und „Sterblichkeit innerhalb eines Jahres“ zum EJ2020 haben in ihrer ersten Auswertung Ergebnisse von 11,38 % und 18,72 % ohne Referenzbereich erzielt. Eine vergleichende Einschätzung dieser Ergebnisse wird hier frühestens ab EJ 2021 über den Vorjahresvergleich möglich.

Tabelle 36: Ergebnisse für auf QS-Daten basierende Indikatoren im Auswertungsmodul KCHK-HK-CHIR (EJ 2021 / EJ 2021)

ID	Indikator	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen				
412001	Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts	9,36 % (-)	12,50 %	Eingeschränkt vergleichbar
412002	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts	17,61 % (-)	18,97 %	Eingeschränkt vergleichbar
412016	Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	1,33 % (-)	1,23 %	Eingeschränkt vergleichbar
412006	Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff	96,82 % (-)	95,57 %	Eingeschränkt vergleichbar
Gruppe: Sterblichkeit				
412012	Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation	8,37 % (-)	8,18 %	Eingeschränkt vergleichbar
412013	Sterblichkeit im Krankenhaus	1,00 (-)	1,07	Eingeschränkt vergleichbar

Tabelle 37: Ergebnisse für auf Sozialdaten basierende Indikatoren im Auswertungsmodul KCHK-HK-CHIR (EJ 2020)

ID	Indikator	Ergebnis 2020 (Referenz- bereich)	Ergebnis 2019	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen				
412003	Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen	5,17 % (-)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
412004	Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen	1,96 % (-)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
412005	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen	11,69 % (-)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
412007	Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres	7,25 % (-)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation				
412008	Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen	0,11 % (-)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
412010	Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen	0,76 % (-)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
412011	Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres	2,71 % (-)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
Gruppe: Sterblichkeit				
412014	Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen	11,38 % (-)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
412015	Sterblichkeit innerhalb eines Jahres	18,72 % (-)	-	Im Vorjahr nicht berechnet

Auswertungsmodul Kathetergestützte kombinierte Herzklappeneingriffe (KCHK-HK-KATH)

Im Auswertungsmodul „Kathetergestützte kombinierte Herzklappeneingriffe“ werden Patientinnen und Patienten betrachtet, die einen kathetergestützten Eingriff an zwei oder mehr Herzklappen zeitgleich erhalten, wobei mindestens die Aortenklappe oder die Mitralklappe betroffen ist. Grundsätzlich sind für alle Qualitätsindikator dieses Auswertungsmoduls auch im zweiten Jahr der Anwendung keine Referenzbereiche festgelegt worden (Tabelle 38 und Tabelle 39). Es zeigt sich bereits in der Grundgesamtheit der ersten Auswertungsjahre, dass es sich hier auf

Bundesebene um eine sehr geringe Fallzahl (EJ 2021: 71 Fälle, EJ 2020: 38 Fälle) handelt, sodass sich der Vergleich einzelner Standorte (und damit die Grundlage für das zugehörige STNV) schwierig darstellt. Vor diesem Hintergrund ist auch der im EJ 2020 neu entwickelte und mit den Daten des EJ 2021 angepasste Risikoadjustierungsscore KombHK-Kath-Score in diesem Auswertungsmodul als beschreibend zu verstehen. Hierauf beruhend ist sowohl die qualitative Betrachtung bzw. Bewertung der bundesdurchschnittlichen als auch der standortbezogenen Ergebnisse kaum möglich. Da innerhalb dieses Auswertungsmoduls keine Referenzbereiche festgelegt wurden, hatten keine Leistungserbringer rechnerisch auffällige Ergebnisse. Daher wird hierzu keine Tabelle dargestellt.

Mit Blick auf die Gruppe der schwerwiegenden Komplikationen zeigt sich im Bereich der kombinierten, kathetergestützten Herzklappenchirurgie zum EJ 2021 ein ähnliches Bild wie bei den kombinierten koronarchirurgischen und Herzklappeneingriffen. Die Qualitätsindikatoren **„Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts“** und **„Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts“** erreichten Bundesergebnisse von 1,59 % und 11,94 %. Ähnlich wie bei der im Auswertungsmodul KC-KOMB betrachteten Patientenpopulation handelt es sich hier eher um eine besondere Risikogruppe, denn häufig liegen hier neben multiplen Herzerkrankungen noch weitere Begleiterkrankungen vor, die unter anderem das Auftreten von Komplikationen bzw. einem postprozeduralen akuten Nierenversagen begünstigen können. Des Weiteren fasst der Qualitätsindikator **„Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts“** eine Vielzahl an intra- und postoperativen sowie zugangsassoziierten Komplikationen zusammen, was in Summe eine höhere Komplikationsrate bei dieser Gruppe mit teilweise schwer kranken Patientinnen und Patienten begünstigen kann. Im Vergleich zum Vorjahr haben sich diese Ergebnisse jedoch verbessert (EJ2020: Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts: 6,06 %; Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts: 13,16 %). **„Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation“** traten nur bei 3 von 67 Patientinnen und Patienten mit präoperativ klinisch neurologisch unauffälligem Befund auf (1,49 %). Dies stellt eine Verschlechterung im Vergleich zum Vorjahr mit einem Ergebnis von 0,00 % (EJ 2020) dar. Aufgrund dieses sehr niedrigen Ergebnisses lässt sich, wie bereits beschrieben, ein Underreporting für diese Gruppe der Komplikationen vermuten.

Das Ergebnis im Sozialdaten-basierten Indikator **„Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen“** liegt für das EJ 2020 bei 5,71 %. Im Vergleich zum Ergebnis des Indikators **„Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation“** vom EJ 2020 ist dieses Ergebnis stark erhöht.

Bei den anderen Sozialdaten-basierten Indikatoren zu schwerwiegenden Komplikationen zum EJ 2020 liegen die Ergebnisse bei **„Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen“** mit 0,00 %, **„Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen“** mit 13,51 %, und **„Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres“** mit 16,22 % ohne Referenzbereichs. Eine vergleichende Einschätzung dieser Ergebnisse wird hier frühestens ab dem EJ 2021 über den Vorjahresvergleich möglich.

Das Ergebnis des Indikators **„Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff“** zeigt im EJ 2021, dass bei 94,03 % aller Patientinnen und Patienten das geplante funktionelle Ergebnis

des Mitralklappeneingriffs zumindest akzeptabel erreicht wurde und das prothetische Material am Herzen (sofern verwendet) postoperativ korrekt saß. Dieses Ergebnis hat sich im Vergleich zum Vorjahr mit einem Ergebnis von 92,11 % (EJ 2020) verbessert.

Die Sozialdaten-basierten Indikatoren der Gruppe Reintervention bzw. Reoperation zum EJ 2020 „**Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen**“ mit einem Bundesergebnis von, „**Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen**“ mit einem Bundesergebnis von und „**Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres**“ mit einem Bundesergebnis von je 0,00 % ohne Referenzbereiche. Aufgrund der sehr geringen Fallzahl (Aortenklappeneingriffe: 34, Mitralklappeneingriffe: 37) ist diese Indikatorengruppe in diesem Auswertungsmodul besonders schwer einzuschätzen. Eine vergleichende Einschätzung dieser Ergebnisse wird hier frühestens ab EJ 2021 über den Vorjahresvergleich möglich.

Für die Patientinnen und Patienten mit kombinierten, kathetergestützten Herzklappeneingriffen liegt die Sterblichkeitsrate im EJ 2021 nach elektiver/dringlicher Operation mit 5,71 % unter dem Vorjahreswert von 10,81 % (EJ 2020). Es wurden 5 Todesfälle während des stationären Aufenthalts bei einer Grundgesamtheit von 71 Fällen (7,04 %) beobachtet. Der Anteil beobachteter Todesfälle hat sich mit 7,04 % im Vergleich zum Vorjahr mit 13,15 % (EJ 2020) fast halbiert. Der in diesem Qualitätsindikator zur Risikoadjustierung verwendete Score wird als KombHK-Kath-Score bezeichnet und wurde basierend auf den ersten erhobenen Daten des EJ 2020 entwickelt und die Risikofaktoren anhand der Daten des EJ 2021 angepasst. Vor diesem Hintergrund gibt das bundesdurchschnittliche Ergebnis des Verhältnisses der beobachteten Anzahl an Todesfällen zu der erwarteten Anzahl an Todesfällen im Indikator „**Sterblichkeit im Krankenhaus**“ in Höhe von 1,00 keinen weiteren Aufschluss zur Versorgungssituation auf Bundesebene, sondern dient v. a. dem risikoadjustierten Vergleich der einzelnen Standorte, die diese Eingriffe durchführen. Dieses Ergebnis hat sich im Vergleich zum Vorjahr mit einem Ergebnis von 4,79 (EJ 2020) stark verbessert. Da die Entwicklung des neuen Risikoscores für diese Eingriffe auf einer sehr geringen Fallzahl der ersten Erfassungsjahre beruht, ist das Modell aktuell eher als beschreibend zu verstehen. Die Sozialdaten-basierten Indikatoren zur „**Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen**“ und „**Sterblichkeit innerhalb eines Jahres**“ zum EJ 2020 haben in ihrer ersten Auswertung Ergebnisse von 13,51 % und 21,62 % ohne Referenzbereich erzielt. Eine vergleichende Einschätzung dieser Ergebnisse wird hier frühestens ab EJ 2021 über den Vorjahresvergleich möglich.

Tabelle 38: Ergebnisse für auf QS-Daten basierende Indikatoren im Auswertungsmodul KCHK-HK-KATH (EJ 2021)

ID	Indikator	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen				
422001	Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts	1,59 % (-)	6,06 %	Eingeschränkt vergleichbar
422002	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts	11,94 % (-)	13,16 %	Eingeschränkt vergleichbar
422016	Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	1,49 % (-)	0,00 %	Eingeschränkt vergleichbar
422006	Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff	94,03 % (-)	92,11 %	Eingeschränkt vergleichbar
Gruppe: Sterblichkeit				
422012	Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation	5,71 % (-)	10,81 %	Eingeschränkt vergleichbar
422013	Sterblichkeit im Krankenhaus	1,00 % (-)	4,79 %	Eingeschränkt vergleichbar

Tabelle 39: Ergebnisse für auf Sozialdaten basierende Indikatoren im Auswertungsmodul KCHK-HK-KATH (EJ 2020)

ID	Indikator	Ergebnis 2020 (Referenzbereich)	Ergebnis 2019	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen				
422003	Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen	5,71 % (-)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
422004	Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen	0,00 % (-)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
422005	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen	13,51 % (-)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
422007	Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres	16,22 % (-)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation				
422008	Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen	0,00 % (-)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
422010	Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen	0,00 % (-)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
422011	Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres	0,00 % (-)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
Gruppe: Sterblichkeit				
422014	Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen	13,51 % (-)	-	Im Vorjahr nicht berechnet
422015	Sterblichkeit innerhalb eines Jahres	21,62 % (-)	-	Im Vorjahr nicht berechnet

2.5 Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf

Für dieses QS-Verfahren wurde für das Erfassungsjahr 2021 kein besonderer Handlungsbedarf festgestellt.

3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen

Dieses Kapitel stellt die Ergebnisse des Stellungnahmeverfahrens und der durchgeführten qualitätssichernden Maßnahmen gemäß § 17 Teil 1 DeQS-RL im Jahr 2021 dar, die sich auf die Erfassungsjahre 2020 und ggf. 2019 bezogen. Die entsprechenden Informationen werden dem IQTIG in den länderbezogenen Verfahren in den Qualitätssicherungsergebnisberichten (QSEB) gemäß § 19 Teil 1 DeQS-RL durch die Landesarbeitsgemeinschaften für Qualitätssicherung übermittelt. In den bundesbezogenen Verfahren erstellt das IQTIG als durchführende Stelle diese Informationen ebenfalls in diesem Format.

3.1 Hintergrund

Das Verfahren *QS KCHK* wird seit dem EJ 2020 in der DeQS-RL geführt, sodass im Kalenderjahr 2021 das erste STNV nach DeQS-RL durchgeführt wurde. Die Erkenntnisse aus dem STNV werden für das Verfahren fortwährend zur Verfahrenspflege genutzt.

Im EJ 2020 haben im Verfahren *QS KCHK* insgesamt 195 Krankenhausstandorte QS-Datensätze geliefert. Insgesamt kam es bei den bewerteten Qualitätsindikatoren und Auffälligkeitskriterien zu 531 rechnerischen Abweichungen vom jeweiligen Referenzbereich, die – im Sinne eines Aufgreifkriteriums für potenzielle Qualitätsdefizite – zum STNV mit 157 (80,5 %) Krankenhausstandorten führten

Im Rahmen des eingeleiteten STNV erhielten diese 157 Standorte, bezogen auf die insgesamt 531 rechnerischen Auffälligkeiten, über das Stellungnahmeportal eine Mitteilung über diese Auffälligkeit.

In den bundesbezogenen QS-Verfahren wurden wie bereits in den Vorjahren auch zum Erfassungsjahr 2020 Stellungnahmen, in denen die Vorgaben zum Datenschutz nicht eingehalten wurden, mit der Einstufung A72 „Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt“ bewertet. Aufgrund der Bestimmungen der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) und des § 299 SGB V ist eine Verarbeitung von patienten- oder einrichtungsidifizierenden Daten durch das IQTIG nicht zulässig. Eine Löschung der Stellungnahme ist daher erforderlich. Im Falle der Abgabe einer nicht DSGVO-konformen Stellungnahme hat das IQTIG den jeweiligen Leistungserbringern jedoch eine Korrekturfrist von einer Woche gegeben.

Nachfolgend findet sich das Einstufungsschema für rechnerisch auffällige Ergebnisse bei Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL, womit eine Zuordnung der Begründungen zu den Buchstaben-Zahlen-Kombinationen erleichtert werden soll.

Auffälligkeiten, die kein Stellungnahmeverfahren im EJ 2020 auslösten

Leistungserbringer mit einer rechnerischen Auffälligkeit in den Auswertungsmodulen KCHK-MK-KATH und KCHK-MK-CHIR im Qualitätsindikator „Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe“, dem Auffälligkeitskriterium „Häufig fehlende Angaben zur

Schweregradbeurteilung der Mitralklappeninsuffizienz“ oder dem Auffälligkeitskriterium „Häufig fehlende Angaben zur Schweregradbeurteilung der Mitralklappenstenose“ erhielten für diesen Qualitätsindikator und diese Auffälligkeitskriterien keine Aufforderung zur Stellungnahme, sondern ausschließlich den Hinweis, dass es sich bei diesem Indikator um einen sehr komplexen und sich noch in der Weiterentwicklung befindlichen Indikator handelt und somit Schwierigkeiten auf Ebene der Datenerhebung / Datenerfassung bzw. der Dokumentation auftreten können, die das Qualitätsindikatorergebnis indirekt beeinflussen. Vor diesem Hintergrund sind ggf. außerhalb des Referenzbereichs liegende Qualitätsindikatorergebnisse nicht per se durch eine fehlerhafte Indikationsstellung zu erklären und können unter anderem durch die oben genannten anfänglichen Herausforderungen beeinflusst werden. Demgemäß wurde ein rechnerisch auffälliges Ergebnis in diesem Qualitätsindikator mit „S99“ bewertet mit dem Kommentar, dass aufgrund der erstmaligen Anwendung eines neuentwickelten, komplexen Indikators keine qualitative Bewertung erfolgte. In diesem Zusammenhang erhielten 137 LE für insgesamt 339 Qualitätsindikatoren/Auffälligkeitskriterien eine S99-Bewertung. Von den 137 LE waren 64 ausschließlich in den betreffenden Qualitätsindikator/ Auffälligkeitskriterium auffällig, sodass für diese, nach Erhalt und Quittierung des o. g. Hinweis, das STNV zum EJ 2020 beendet war.

In den Auswertungsmodulen KCHK-KC-KOMB, KCHK-HK-KATH und KCHK-HK-CHIR wurden zu folgenden Qualitätsindikator keine Referenzbereiche festgelegt und führten somit zu keinem STNV:

- „Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe“
- „Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff“
- „Neurologische Komplikationen bei elektiv/ dringlicher Operation“ (nur KCHK-HK-KATH und KCHK-HK-CHIR)
- „Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthaltes nach einem Mitralklappeneingriff“
- „Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthaltes bei einem Mitralklappeneingriff“
- „Sterblichkeit im Krankenhaus“ (nur KCHK-HK-KATH und KCHK-HK-CHIR) im EJ 2020

In der Grundgesamtheit des ersten Auswertungsjahres der Auswertungsmodule KCHK-HK-KATH und KCHK-HK-CHIR zeigte sich wie auch weiter oben bereits beschrieben, dass der Vergleich einzelner Standorte (und damit die Grundlage für das zugehörige STNV) auf Bundesebene aufgrund der verhältnismäßig geringen Fallzahl von unter 1.000 Fällen eingeschränkt ist. Aus diesem Grund werden diese beiden Module zum EJ 2023 auslaufen und wurde zu dem EJ 2020 und EJ 2021 kein STNV durchgeführt. Für die gelisteten Qualitätsindikatoren aus dem Auswertungsmodul KCHK-KC-KOMB soll das STNV hingegen erst eingeleitet werden, wenn Erfahrungswerte aus vergleichbaren Indikatoren aus den anderen Auswertungsmodulen vorliegen und die Referenzbereiche optimiert werden konnten.

Standorte mit STNV

Zu den verbleibenden rechnerisch auffälligen Qualitätsindikator - und Auffälligkeitskriteriumsergebnissen wurden die LE über das Stellungnahme-Portal aufgefordert, eine Stellungnahme

einzureichen. Dieser Aufforderung kamen vier Standorte zu jeweils einem Auffälligkeitskriterium nicht nach, sodass diese die Bewertung „A72 - Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt“ erhielten. Jeder dieser Standorte war mindestens in einem weiteren Qualitätsindikator auffällig, wobei für diese entweder eine Stellungnahme eingereicht wurde oder es aufgrund der o. g. S99-Bewertung keine Notwendigkeit einer Stellungnahme bestand.

Für die notwendige Einhaltung des Datenschutzes wurden die Krankenhausstandorte in der Aufforderung zur Stellungnahme wie auch in den Vorjahren dazu angehalten, auf die Anonymisierung sämtliche personenbezogener Daten der Patientinnen und Patienten sowie der Zuweiser und Kooperationspartner zu achten.

Waren in Stellungnahmen dennoch personenbezogene Angaben enthalten, wurden die entsprechenden Stellungnahmen zurückgewiesen und gelöscht, da diese Daten dem IQTIG nicht vorliegen dürfen. Um dennoch eine medizinisch-fachliche Einschätzung der rechnerischen Auffälligkeit vornehmen zu können und im Sinne der Qualitätsförderung eine entsprechende Rückmeldung zu geben, gab das IQTIG den Leistungserbringern einmalig die Möglichkeit, die ursprüngliche Stellungnahme oder Präzisierung erneut, unter Beachtung des Datenschutzes, einzureichen. Es erfolgte hierbei die Information welche Inhalte zwingend zu anonymisieren sind. Die korrigierten Dokumente wurden dann mit der Bundesfachgruppe beraten.

Waren nach dieser Korrekturschleife weiterhin Anonymisierungsfehler zu finden oder wurden keine neuen Dokumente eingereicht, konnte die Stellungnahme nicht weiter berücksichtigt werden, sodass keine Beratung mit der Bundesfachgruppe und daraus resultierend auch keine fachliche Bewertung durch das IQTIG vorgenommen werden konnte. Entsprechend wurde auch hier die Bewertung „A72 - Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt“ vergeben.

Im Anhang werden nur QSEB-Tabellen dargestellt werden, wenn auch Ergebnisse vorhanden sind. Sollten bspw. keine qualitativ (un)auffälligen Bewertungen von Indikatorergebnissen vorgenommen worden sein, wird die entsprechende Tabelle nicht dargestellt.

Nachfolgend findet sich das Einstufungsschema für rechnerische Auffälligkeiten bei Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL, womit eine Zuordnung der Begründungen zu den Buchstaben-Zahlen-Kombinationen erleichtert werden soll.

Tabelle 40: Einstufungsschema für rechnerische Auffälligkeiten bei Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL

Kategorie	Einstufung	Ziffer	Begründung
N	Bewertung nicht vorgesehen	01	Qualitätsindikator ohne Ergebnis, da entsprechende Fälle nicht aufgetreten sind
		02	Referenzbereich ist für diesen Indikator nicht definiert
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
R	Ergebnis liegt im Referenzbereich	10	Ergebnis rechnerisch unauffällig, daher kein Stellungnahmeverfahren erforderlich
U	Bewertung nach Stellungnahmeverfahren als qualitativ unauffällig	61	Besondere klinische Situation (im Kommentar erläutert)
		62	Das abweichende Ergebnis erklärt sich durch Einzelfälle
		63	Kein Hinweis auf Mängel der med. Qualität (vereinzelte Dokumentationsprobleme)
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
A	Bewertung nach Stellungnahmeverfahren als qualitativ auffällig	71	Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel (im Kommentar erläutert)
		72	Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
D	Bewertung nicht möglich wegen fehlerhafter Dokumentation	80	Unvollständige oder falsche Dokumentation
		81	Softwareprobleme haben eine falsche Dokumentation verursacht
S	Sonstiges	92	Stellungnahmeverfahren konnte noch nicht abgeschlossen werden
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)

3.2 Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Auffälligkeitskriterien (statistische Basisprüfung)

Bei 24 der 95 (25,26 %) rechnerisch auffälligen Auffälligkeitskriteriums-Ergebnissen erfolgte die Bewertung im Sinne eines Defizitnachweises (positiv, qualitativ auffällig) und bei 3 (3,16 %) Auffälligkeitskriteriums-Ergebnissen eine Bewertung im Sinne eines Verdachtsdementis (negativ, qualitativ unauffällig). Im Falle von 4 (4,21 %) Auffälligkeitskriteriums-Ergebnissen wurde eine

Bewertung „S92 – Das Stellungnahmeverfahren konnte noch nicht abgeschlossen werden“ vergeben, da mit diesen LE entweder eine Begehung oder ein Gespräch geplant ist. Des Weiteren erhielten 95 Auffälligkeitskriteriums-Ergebnisse die oben beschriebene Einstufung „S99“ ohne qualitative Bewertung.

Betrachtet man ausschließlich die Auffälligkeitskriterien, für die eine Stellungnahme eingereicht wurde (ohne die S99-Bewertungen), zeigt sich ein Anteil an qualitativ auffälligen Ergebnissen von 80,0 % (24 Auffälligkeitskriterien mit qualitativ auffällige Ergebnissen von insgesamt 30 Auffälligkeitskriterien mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen).

Für die Ergebnisse aller 18 eingesetzten Auffälligkeitskriterien wurde entweder eine S99, eine S92 oder eine qualitativ auffällige Bewertung vergeben, d. h. es gab kein Auffälligkeitskriterium in dem kein Standort qualitativ auffällig wurde.

Im Anschluss des EJ 2020 wurden insgesamt 4 kollegiale Gespräche und zwei Begehungen in den herzchirurgischen QS-Verfahren geplant, welche aufgrund der COVID-19-Pandemie noch im Kalenderjahr 2022 zu erfolgen haben.

Verfahrensanalyse

Auswertungsmodul Isolierte Koronarchirurgie (KCHK-KC)

Im Auswertungsmodul isolierte Koronarchirurgie (Konventionell chirurgisch) sind drei rechnerisch auffällige Ergebnisse im Auffälligkeitskriterium „Ungewöhnlich hohes Risikoprofil“ aufgetreten (Tabelle 41, Tabelle 42). In allen drei Fällen wurde ein schriftliches STNV durchgeführt (Tabelle 65), wobei zwei Leistungserbringer aufgrund einer fehlerhaften/unvollständigen Dokumentation als qualitativ auffällig eingestuft wurden (Tabelle 66), während sich eine rechnerische Auffälligkeit aufgrund der Bestätigung einer korrekten/vollständigen Dokumentation als qualitativ unauffällig herausstellte (Tabelle 67). Zu den beiden qualitativ auffälligen Leistungserbringerergebnissen wurden keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2 eingeleitet (Tabelle 68).

Auswertungsmodul Kombinierte Koronar- und Herzklappenchirurgie (KCHK-KC-KOMB)

Im Auswertungsmodul kombinierte Koronar- und Herzklappenchirurgie sind zwei von 84 rechnerisch auffällige Ergebnisse im Auffälligkeitskriterium „Ungewöhnlich hohes Risikoprofil“ aufgetreten (Tabelle 43, Tabelle 44). In beiden Fällen wurde ein schriftliches STNV durchgeführt (Tabelle 69), wobei ein Leistungserbringer aufgrund einer fehlerhaften/unvollständigen Dokumentation als qualitativ auffällig eingestuft wurde (Tabelle 70), während sich eine rechnerische Auffälligkeit aufgrund der Bestätigung einer korrekten/vollständigen Dokumentation als qualitativ unauffällig herausstellte (Tabelle 71). Zu dem qualitativ auffälligen Leistungserbringerergebnis wurden keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2 eingeleitet (Tabelle 72).

Auswertungsmodul Kathetergestützte isolierte Aortenklappeneingriffe (KCHK-AK-KATH)

Im Auswertungsmodul kathetergestützte isolierte Aortenklappeneingriffe sind in drei Auffälligkeitskriterien rechnerisch auffällige Ergebnisse aufgetreten (Tabelle 45, Tabelle 46; „Ungewöhnlich hohes Risikoprofil“ 4/87 Ergebnisse, „Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (endovaskulär)“ 12/82 Ergebnisse, „Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (transapikal)“

7/70 Ergebnisse). In allen Fällen wurde ein schriftliches STNV durchgeführt, welches in den Auffälligkeitskriterien „Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (endovaskulär)“ und „Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (transapikal)“ durch jeweils ein Gespräch unterstützt wurde (Tabelle 73). Im Auffälligkeitskriterium „Ungewöhnlich hohes Risikoprofil“ wurden alle drei der rechnerisch auffälligen Ergebnisse aufgrund einer fehlerhaften bzw. unvollständigen Dokumentation als qualitativ auffällig eingestuft (Tabelle 74). Im Falle des vierten rechnerisch auffälligen Ergebnisses wurde aufgrund der erneuten Auffälligkeit im Zusammenhang mit einem wiederholten Verstoß gegen die MHI-Richtlinie (§ 4) eine qualitativ auffällige Bewertung vergeben („Sonstiges (im Kommentar erläutert)“). In den Auffälligkeitskriterien zur Unterdokumentation (endovaskulär) und zur Unterdokumentation (transapikal) wurden jeweils zehn und sechs Leistungserbringerergebnisse wegen einer fehlerhaften bzw. unvollständigen Dokumentation als qualitativ auffällig eingestuft, sowie das STNV in je einem Fall noch nicht abgeschlossen (Tabelle 76). In einem Fall wurde die rechnerische Auffälligkeit wegen der Bestätigung einer korrekten bzw. vollzähligen Dokumentation als nicht auffällig eingestuft (Tabelle 75). Bei keinem dieser Auffälligkeitskriterien wurden weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2 eingeleitet (Tabelle 77).

Auswertungsmodul Offen-chirurgische isolierte Aortenklappeneingriffe (KCHK-AK-CHIR)

Im Auswertungsmodul offen-chirurgische isolierte Aortenklappeneingriffe waren zwei von 85 Leistungserbringerergebnissen im Auffälligkeitskriterium „Ungewöhnlich hohes Risikoprofil“ rechnerisch auffällig (Tabelle 47, Tabelle 48), für welche ein schriftliches STNV durchgeführt wurde (Tabelle 78). Hierbei wurde ein Leistungserbringer aufgrund einer fehlerhaften/unvollständigen Dokumentation als qualitativ auffällig eingestuft (Tabelle 79), während das STNV für die zweite rechnerische Auffälligkeit noch nicht abgeschlossen werden konnte (Tabelle 81). Zu dem qualitativ auffälligen Ergebnis wurden keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2 eingeleitet (Tabelle 82).

Auswertungsmodul Kathetergestützte isolierte Mitralklappeneingriffe (KCHK-MK-KATH)

Im Auswertungsmodul kathetergestützte isolierte Mitralklappeneingriffe sind in beiden Auffälligkeitskriterien rechnerisch auffällige Ergebnisse aufgetreten (Tabelle 49, Tabelle 50; „Häufig fehlende Angaben zur Schweregradbeurteilung der Mitralklappeninsuffizienz“ 34/179 Leistungserbringer, „Häufig fehlende Angaben zur Schweregradbeurteilung der Mitralklappenstenose“ 31/57 Leistungserbringer). In allen Fällen wurden Hinweise an die Leistungserbringer verschickt (Tabelle 83) und damit die Möglichkeit einer internen Analyse ihrer Qualitätsindikator-Ergebnisse ohne eine qualitative Bewertung gegeben wurde.

Auswertungsmodul Offen-chirurgische isolierte Mitralklappeneingriffe (KCHK-MK-CHIR)

Im Auswertungsmodul offen-chirurgische isolierte Mitralklappeneingriffe sind in beiden Auffälligkeitskriterien rechnerisch auffällige Ergebnisse aufgetreten (Tabelle 51; „Häufig fehlende Angaben zur Schweregradbeurteilung der Mitralklappeninsuffizienz“ 33/92 Leistungserbringer, „Häufig fehlende Angaben zur Schweregradbeurteilung der Mitralklappenstenose“ 44/68 Leistungserbringer). In allen Fällen wurden Hinweise an die Leistungserbringer verschickt (Tabelle 88) und damit die Möglichkeit einer internen Analyse ihrer Qualitätsindikator-Ergebnisse ohne eine qualitative Bewertung gegeben wurde.

Tabelle 41: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Auffälligkeitskriterien nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens im Auswertungsmodul KCHK-KC (bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse) (EJ 2020)

ID	Auffälligkeitskriterium	rechnerisch auffällige Ergebnisse Anzahl / Leistungserbringer im AK (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse						Rechnerisch auffällige Ergebnisse ohne QSEB-Bericht
		EJ 2019	EJ 2020	qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges		
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	
850373	Ungewöhnlich hohes Risikoprofil	-	3 / 86 (3,49 %)	-	1 / 3 (33,33 %)	-	2 / 3 (66,67 %)	-	0 / 3 (0,00 %)	0

Tabelle 42: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Auffälligkeitskriterien nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle Leistungserbringer im jeweiligen Auffälligkeitskriterium) im Auswertungsmodul KCHK-KC (EJ 2020)

ID	Auffälligkeitskriterium	rechnerisch auffällige Ergebnisse Anzahl / Leistungserbringer im AK (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse						Rechnerisch auffällige Ergebnisse ohne QSEB-Bericht
		EJ 2019	EJ 2020	qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges		
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	
850373	Ungewöhnlich hohes Risikoprofil	-	3 / 86 (3,49 %)	-	1 / 86 (1,16 %)	-	2 / 86 (2,33 %)	-	0 / 86 (0,00 %)	-

Tabelle 43: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Auffälligkeitskriterien nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens im Auswertungsmodul KCHK-KC-KOMB (bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse) (EJ 2020)

ID	Auffälligkeitskriterium	rechnerisch auffällige Ergebnisse Anzahl / Leistungserbringer im AK (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse						Rechnerisch auffällige Ergebnisse ohne QSEB-Bericht
				qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges		
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	
850374	Ungewöhnlich hohes Risikoprofil	-	2 / 84 (2,38 %)	-	1 / 2 (50,00 %)	-	1 / 2 (50,00 %)	-	0 / 2 (0,00 %)	0

Tabelle 44: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Auffälligkeitskriterien nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle Leistungserbringer im jeweiligen Auffälligkeitskriterium) im Auswertungsmodul KCHK-KC-KOMB (EJ 2020)

ID	Auffälligkeitskriterium	rechnerisch auffällige Ergebnisse Anzahl / Leistungserbringer im AK (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse						Rechnerisch auffällige Ergebnisse ohne QSEB-Bericht
				qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges		
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	
850374	Ungewöhnlich hohes Risikoprofil	-	2 / 84 (2,38 %)	-	1 / 84 (1,19 %)	-	1 / 84 (1,19 %)	-	0 / 84 (0,00 %)	-

Tabelle 45: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Auffälligkeitskriterien nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens im Auswertungsmodul KCHK-AK-KATH (bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse) (EJ 2020)

ID	Auffälligkeitskriterium	rechnerisch auffällige Ergebnisse Anzahl / Leistungserbringer im AK (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse						Rechnerisch auffällige Ergebnisse ohne QSEB-Bericht
		EJ 2019	EJ 2020	qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges		
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	
850283	Ungewöhnlich hohes Risikoprofil	-	4 / 87 (4,60 %)	-	0 / 4 (0,00 %)	-	4 / 4 (100,00 %)	-	0 / 4 (0,00 %)	0
850289	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (endovaskulär)	-	12 / 82 (14,63 %)	-	1 / 12 (8,33 %)	-	10 / 12 (83,33 %)	-	1 / 12 (8,33 %)	0
850291	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (transapikal)	-	7 / 70 (10,00 %)	-	0 / 7 (0,00 %)	-	6 / 7 (85,71 %)	-	1 / 7 (14,29 %)	0
Gesamt	-	-	-	-	1 / 23 (4,35 %)	-	20 / 23 (86,96 %)	-	2 / 23 (8,70 %)	0

Tabelle 46: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Auffälligkeitskriterien nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle Leistungserbringer im jeweiligen Auffälligkeitskriterium) im Auswertungsmodul KCHK-AK-KATH (EJ 2020)

ID	Auffälligkeitskriterium	rechnerisch auffällige Ergebnisse Anzahl / Leistungserbringer im AK (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse						Rechnerisch auffällige Ergebnisse ohne QSEB-Bericht
				qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges		
		EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	
850283	Ungewöhnlich hohes Risikoprofil	-	4 / 87 (4,60 %)	-	0 / 87 (0,00 %)	-	4 / 87 (4,60 %)	-	0 / 87 (0,00 %)	-
850289	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (endovaskulär)	-	12 / 82 (14,63 %)	-	1 / 82 (1,22 %)	-	10 / 82 (12,20 %)	-	1 / 82 (1,22 %)	-
850291	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (transapikal)	-	7 / 70 (10,00 %)	-	0 / 70 (0,00 %)	-	6 / 70 (8,57 %)	-	1 / 70 (1,43 %)	-

Tabelle 47: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Auffälligkeitskriterien nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens im Auswertungsmodul KCHK-AK-CHIR (bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse) (EJ 2020)

ID	Auffälligkeitskriterium	rechnerisch auffällige Ergebnisse Anzahl / Leistungserbringer im AK (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse						Rechnerisch auffällige Ergebnisse ohne QSEB-Bericht
				qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges		
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	
850371	Ungewöhnlich hohes Risikoprofil	-	2 / 85 (2,35 %)	-	0 / 2 (0,00 %)	-	1 / 2 (50,00 %)	-	1 / 2 (50,00 %)	0

Tabelle 48: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Auffälligkeitskriterien nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle Leistungserbringer im jeweiligen Auffälligkeitskriterium) im Auswertungsmodul KCHK-AK-CHIR (EJ 2020)

ID	Auffälligkeitskriterium	rechnerisch auffällige Ergebnisse Anzahl / Leistungserbringer im AK (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse						Rechnerisch auffällige Ergebnisse ohne QSEB-Bericht
				qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges		
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	
850371	Ungewöhnlich hohes Risikoprofil	-	2 / 85 (2,35 %)	-	0 / 85 (0,00 %)	-	1 / 85 (1,18 %)	-	1 / 85 (1,18 %)	-

Tabelle 49: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Auffälligkeitskriterien nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens im Auswertungsmodul KCHK-MK-KATH (bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse) (EJ 2020)

ID	Auffälligkeitskriterium	rechnerisch auffällige Ergebnisse Anzahl / Leistungserbringer im AK (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse						Rechnerisch auffällige Ergebnisse ohne QSEB-Bericht
		EJ 2019	EJ 2020	qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges		
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	
852004	Häufig fehlende Angaben zur Schweregradbeurteilung der Mitralklappeninsuffizienz	-	34 / 179 (18,99 %)	-	0 / 34 (0,00 %)	-	0 / 34 (0,00 %)	-	34 / 34 (100,00 %)	0
852005	Häufig fehlende Angaben zur Schweregradbeurteilung der Mitralklappenstenose	-	31 / 57 (54,39 %)	-	0 / 31 (0,00 %)	-	0 / 31 (0,00 %)	-	31 / 31 (100,00 %)	0
Gesamt	-	-	-	-	0 / 65 (0,00 %)	-	0 / 65 (0,00 %)	-	65 / 65 (100,00 %)	0

Tabelle 50: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Auffälligkeitskriterien nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle Leistungserbringer im jeweiligen Auffälligkeitskriterium) im Auswertungsmodul KCHK-MK-KATH (EJ 2020)

ID	Auffälligkeitskriterium	rechnerisch auffällige Ergebnisse Anzahl / Leistungserbringer im AK (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse						Rechnerisch auffällige Ergebnisse ohne QSEB-Bericht
				qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges		
		EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	
852004	Häufig fehlende Angaben zur Schweregradbeurteilung der Mitralklappeninsuffizienz	-	34 / 179 (18,99 %)	-	0 / 179 (0,00 %)	-	0 / 179 (0,00 %)	-	34 / 179 (18,99 %)	-
852005	Häufig fehlende Angaben zur Schweregradbeurteilung der Mitralklappenstenose	-	31 / 57 (54,39 %)	-	0 / 57 (0,00 %)	-	0 / 57 (0,00 %)	-	31 / 57 (54,39 %)	-

Tabelle 51: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Auffälligkeitskriterien nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens im Auswertungsmodul KCHK-MK-CHIR (bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse) (EJ 2020)

ID	Auffälligkeitskriterium	rechnerisch auffällige Ergebnisse Anzahl / Leistungserbringer im AK (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse						Rechnerisch auffällige Ergebnisse ohne QSEB-Bericht
				qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges		
		EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	
852002	Häufig fehlende Angaben zur Schweregradbeurteilung der Mitralklappeninsuffizienz	-	33 / 92 (35,87 %)	-	0 / 33 (0,00 %)	-	0 / 33 (0,00 %)	-	33 / 33 (100,00 %)	0

ID	Auffälligkeitskriterium	rechnerisch auffällige Ergebnisse Anzahl / Leistungserbringer im AK (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse						Rechnerisch auffällige Ergebnisse ohne QSEB-Bericht
		EJ 2019	EJ 2020	qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges		
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	
852003	Häufig fehlende Angaben zur Schweregradbeurteilung der Mitralklappenstenose	-	44 / 68 (64,71 %)	-	0 / 44 (0,00 %)	-	0 / 44 (0,00 %)	-	44 / 44 (100,00 %)	0
Gesamt	-	-	-	-	0 / 77 (0,00 %)	-	0 / 77 (0,00 %)	-	77 / 77 (100,00 %)	0

Tabelle 52: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Auffälligkeitskriterien nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (bezogen auf alle Leistungserbringer im jeweiligen Auffälligkeitskriterium) im Auswertungsmodul KCHK-MK-CHIR (EJ 2020)

ID	Auffälligkeitskriterium	rechnerisch auffällige Ergebnisse Anzahl / Leistungserbringer im AK (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse						Rechnerisch auffällige Ergebnisse ohne QSEB-Bericht
		EJ 2019	EJ 2020	qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges		
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	
852002	Häufig fehlende Angaben zur Schweregradbeurteilung der Mitralklappeninsuffizienz	-	33 / 92 (35,87 %)	-	0 / 92 (0,00 %)	-	0 / 92 (0,00 %)	-	33 / 92 (35,87 %)	-
852003	Häufig fehlende Angaben zur Schweregradbeurteilung der Mitralklappenstenose	-	44 / 68 (64,71 %)	-	0 / 68 (0,00 %)	-	0 / 68 (0,00 %)	-	44 / 68 (64,71 %)	-

3.3 Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Qualitätsindikatoren

Mit Abschluss des STNV wurden alle rechnerischen Auffälligkeiten qualitativ bewertet. Bei 56 der 348 (16,1 %) rechnerisch auffälligen Qualitätsindikatoren erfolgte die Bewertung im Sinne eines Defizitnachweises (positiv, qualitativ auffällig) und bei 81 (23,3 %) eine Bewertung im Sinne eines Verdachtsdementis (negativ, qualitativ unauffällig). Im Falle von 14 (4,0 %) Qualitätsindikatoren (entspricht 6 LE) wurde eine Einstufung „S92 – Das Stellungnahmeverfahren konnte noch nicht abgeschlossen werden“ vergeben, da mit diesen LE entweder eine Begehung (n= 2) oder ein Gespräch (n= 4) geplant ist. Des Weiteren erhielten 197 Qualitätsindikatoren die oben beschriebene Einstufung „S99“ ohne qualitative Bewertung.

Betrachtet man ausschließlich die Qualitätsindikatoren, für die eine Stellungnahme eingereicht wurde (ohne die S99 – Bewertungen) zeigt sich ein Anteil an qualitativ auffälligen Ergebnissen von 37,1 % (56 qualitativ auffällige Qualitätsindikatoren von insgesamt 151 rechnerisch auffälligen Qualitätsindikatoren).

Im Jahr zuvor im alten, nach der QSKH-RL geführten Verfahren Herzchirurgie betrug dieser Anteil der qualitativ auffälligen Ergebnisse an allen rechnerisch auffälligen Ergebnissen noch 67,3 % (37 von 55).

Insgesamt ist anzumerken, dass für 23 von allen 25 eingesetzten Qualitätsindikatoren entweder eine S99, eine S92 oder eine qualitativ auffällige Bewertung vergeben wurde, d. h. es gab 2 Qualitätsindikatoren, in dem kein Standort qualitativ auffällig wurde. Dabei handelte es sich zum einen um den Qualitätsindikator 392001 zur Erfassung des „Postprozeduralen akuten Nierenversagens während des stationären Aufenthalts“ im Auswertungsmodul KCHK-MK-KATH und zum anderen der Qualitätsindikator 392014 zu den „Neurologischen Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation“ im gleichen Auswertungsmodul. Da bei beiden Qualitätsindikatoren bereits in der Vergangenheit nach fachlicher Diskussion im Expertengremium auf eine nicht ausreichenden Messgüte geschlossen wurde, werden beide Qualitätsindikatoren zum EJ 2023 nicht mehr geführt. Die Streichung des Qualitätsindikators „Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts“ ist weiterhin auch darin begründet, dass die Qualitätsmessung des Indikators per se als nicht zielführend erachtet wurde. Die Streichung des Qualitätsindikators „Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation“ erfolgt auch, weil sich hier in allen Auswertungsmodulen (AWM) ein Underreporting vermuten lässt. Zudem werden ab dem EJ 2020 zur Erfassung von bspw. Schlaganfällen auch Sozialdaten herangezogen, die ggf. auch mit einer höheren Messgüte einhergehen.

Allein 17 (30,4 %) der 56 qualitativ auffälligen Qualitätsindikator-Ergebnisse (ohne Auffälligkeitskriteriums-Ergebnisse) sind auf den Qualitätsindikator „Sterblichkeit im Krankenhaus“ zurückzuführen, wobei dieser auch in allen 6 Auswertungsmodulen ausgewertet bzw. bewertet wurde. In der modulspezifischen Betrachtung weist der Qualitätsindikator 392002 „Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts“ (KCHK-MK-KATH) die höchste Anzahl (absolut) an qualitativ auffälligen Bewertungen auf. Die höchste Rate an qualitativ auffälligen Bewertungen (Quotient: qualitativ auffällig/rechnerisch auffällig) zeigt

der Qualitätsindikator 372000 „Intraprozedurale Komplikationen während des stationären Aufenthalts“ mit 83,0 %. Dieser Qualitätsindikator findet ausschließlich Anwendung im Auswertungsmodul zu den kathetergestützten Aortenklappeneingriffen (KCHK-AK-KATH).

Aufgrund des Richtlinienwechsels von der QSKH-RL auf die DeQS-RL und der damit einhergehenden deutlichen Erweiterung des QS-Verfahrens inkl. neuer Qualitätsindikatoren hat sich die Anzahl der rechnerisch auffälligen Qualitätsindikatoren von 55 im QS-Verfahren *Herzchirurgie* auf 348 Qualitätsindikator-Ergebnisse erhöht (wobei wie oben ausgeführt bei 197 Qualitätsindikator-Ergebnisse kein STNV durchgeführt wurde und eine „S99“-Bewertung erfolgte). Durch diese vielfach erhöhte Anzahl an durchzuführenden STNV war der Abschluss aller STNV zum vorgesehenen Termin am 31. Oktober 2021 nicht möglich. Die LE, deren rechnerisch auffällige Qualitätsindikator-Ergebnisse bis zu diesem Termin nicht qualitativ bewertet werden konnten, erhielten vorübergehend eine Einstufung „S92 – Das Stellungnahmeverfahren konnte noch nicht abgeschlossen werden.“ Am 30. November 2021 fand die letzte Sitzung des Übergangsgremiums der Bundesfachkommission (BFK) Koronarchirurgie und Aortenklappe und am 01. März 2022 die letzte Sitzung des Übergangsgremiums der BFK zu den Mitralklappen statt. Im Anschluss der Sitzungen erhielten alle LE, mit Ausnahme derer, mit denen weiterführende Maßnahmen vorgesehen waren, eine Bewertung als qualitativ auffällig bzw. unauffällig.

Im Anschluss des EJ 2020 wurden insgesamt 4 kollegiale Gespräche und zwei Begehungen in den herzchirurgischen QS-Verfahren geplant, die in Q2 und Q3 2022 durchgeführt werden sollen.

Die zu begehenden Standorte hatten jeweils in mehreren Qualitätsindikatoren rechnerisch auffällige Ergebnisse. Ein Standort wies rechnerische Auffälligkeiten in 7 Qualitätsindikatoren, verteilt auf vier Auswertungsmodule, auf. Vier dieser 7 Indikatoren konnten mit qualitativ unauffällig bewertet werden, wohingegen drei Indikatoren („*Sterblichkeit im Krankenhaus*“ jeweils im Auswertungsmodul KCHK-KC und KCHK-AK-CHIR und „*Intraprozedurale Komplikationen während des stationären Aufenthalts*“ im Auswertungsmodul KCHK-AK-CHIR) zur qualitativen Bewertung im Rahmen der Begehung fokussiert werden sollen. Der andere Standort wurde in 4 Qualitätsindikatoren und 4 Auffälligkeitskriterien, verteilt auf 5 Auswertungsmodule, rechnerisch auffällig. Jeweils zwei Qualitätsindikatoren und zwei Auffälligkeitskriterien sollen im Rahmen der Begehung bewertet werden („*Sterblichkeit im Krankenhaus*“ (KCHK-KC-KOMB und KCHK-MK-KATH), „*Ungewöhnlich hohes Risikoprofil*“ (KCHK-AK-CHIR) und „*Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation*“ (KCHK-D)).

Im Anschluss der Begehungen besteht die Möglichkeit zur Festlegung von Zielvereinbarungen mit den jeweiligen Leistungserbringern, in denen erforderliche Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung festgehalten werden.

Die fristgerechte Umsetzung der in den Zielvereinbarungen festgelegten Maßnahmen wird in den folgenden Kalenderjahren geprüft.

Verfahrensanalyse

Auswertungsmodul Isolierte Koronarchirurgie (KCHK-KC)

Im Auswertungsmodul isolierte Koronarchirurgie (Konventionell chirurgisch) sind in drei Qualitätsindikatoren rechnerisch auffällige Ergebnisse aufgetreten (Tabelle 53, Tabelle 54; „Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna“ 9/86 Qualitätsindikator-Ergebnisse, „Sterblichkeit im Krankenhaus“ 4/86 Qualitätsindikator-Ergebnisse, „Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation“ 4/86 Qualitätsindikator-Ergebnisse). In allen Fällen wurde ein schriftliches STNV durchgeführt, welches bei drei rechnerisch auffälligen Ergebnissen in dem Qualitätsindikator „Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna“ durch drei Gespräche und in dem Qualitätsindikator „Sterblichkeit im Krankenhaus“ durch eine noch ausstehende Begehung unterstützt wurde bzw. werden soll (Tabelle 93). Hierbei wurden im Qualitätsindikator „Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna“ zwei Leistungserbringerergebnisse wegen Hinweisen auf Struktur- und Prozessmängel und zwei Ergebnisse wegen des Fehlens ausreichend erklärender Gründe für die rechnerische Auffälligkeit als qualitativ auffällig deklariert (Tabelle 94). Im Qualitätsindikator „Sterblichkeit im Krankenhaus“ wurde ein Ergebnis wegen Hinweisen auf Struktur- und Prozessmängel und zwei Leistungserbringerergebnisse wegen des Fehlens ausreichend erklärender Gründe als qualitativ auffällig eingestuft. Auch im Qualitätsindikator „Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation“ ergab sich eine qualitative Auffälligkeit wegen Hinweisen auf Struktur- und Prozessmängel und eine wegen des Fehlens ausreichend erklärender Gründe. Im Qualitätsindikator „Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna“ wurde ein rechnerisch auffälliges Leistungserbringerergebnis wegen fehlenden Hinweisen auf Mängel der medizinischen Qualität und ein rechnerisch auffälliges Ergebnis wegen einer fälschlichen Zuordnung zum Auswertungsmodul isolierte Koronarchirurgie als qualitativ unauffällig bewertet (Begründung: Sonstiges) (Tabelle 95). Außerdem wurden drei der rechnerisch auffälligen Ergebnisse im Qualitätsindikator „Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna“ und eines der rechnerisch auffälligen Ergebnisse im Qualitätsindikator „Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation“ vorerst als „Sonstiges“ eingestuft, da die jeweiligen STNV noch nicht abgeschlossen werden konnten (Tabelle 96). Bei keinem der qualitativ auffälligen Leistungserbringern wurden keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2 eingeleitet (Tabelle 97).

Auswertungsmodul Kombinierte Koronar- und Herzklappenchirurgie (KCHK-KC-KOMB)

Im Auswertungsmodul Kombinierte Koronar- und Herzklappenchirurgie sind in drei Qualitätsindikatoren rechnerisch auffällige Ergebnisse aufgetreten (Tabelle 55, Tabelle 56; „Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna“ 6/84 Qualitätsindikator-Ergebnisse, „Sterblichkeit im Krankenhaus“ 4/84 Qualitätsindikator-Ergebnisse, „Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation“ 4/84 Qualitätsindikator-Ergebnisse). In allen Fällen wurde ein schriftliches STNV durchgeführt, welches sowohl bei dem Qualitätsindikator „Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna“ als auch bei dem Qualitätsindikator „Sterblichkeit im Krankenhaus“ durch ein Gespräch und in dem Qualitätsindikator „Sterblichkeit im Krankenhaus“ durch eine noch ausstehende Begehung unterstützt wurde bzw. werden soll (Tabelle 98). Hierbei wurden im Qualitätsindikator „Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna“ zwei Leistungserbringerergebnisse wegen des Fehlens ausreichend erklärender

Gründe für die rechnerische Auffälligkeit als qualitativ auffällig deklariert (Tabelle 99). Im Qualitätsindikator „Sterblichkeit im Krankenhaus“ wurde ein rechnerisch auffälliges Ergebnis wegen Hinweisen auf Struktur- und Prozessmängel und ein Ergebnis wegen des Fehlens ausreichend erklärender Gründe für die rechnerische Auffälligkeit qualitativ auffällig. Auch im Qualitätsindikator „Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation“ ergab sich eine qualitative Auffälligkeit wegen Hinweisen auf Struktur- und Prozessmängel. Im Qualitätsindikator „Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna“ wurden zwei rechnerisch auffällige Ergebnisse wegen fehlenden Hinweisen auf Mängel der medizinischen Qualität und ein rechnerisch auffälliges Ergebnis basierend auf Einzelfällen als qualitativ unauffällig bewertet (Tabelle 100). Außerdem wurde eines der rechnerisch auffälligen Ergebnisse wegen fehlenden Hinweisen auf Mängel der medizinischen Qualität und zwei rechnerisch auffälliges Ergebnis basierend auf Einzelfällen im Qualitätsindikator „Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation“ als qualitativ unauffällig bewertet. Des Weiteren wurden eines der rechnerisch auffälligen Ergebnisse im Qualitätsindikator „Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna“ und zwei der rechnerisch auffälligen Ergebnisse im Qualitätsindikator „Sterblichkeit im Krankenhaus“ vorerst als „Sonstiges“ eingestuft, da die jeweiligen STNV noch nicht abgeschlossen werden konnten (Tabelle 101). Bei keinem der qualitativ auffälligen Leistungserbringern wurden keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2 eingeleitet (Tabelle 102).

Auswertungsmodul Kathetergestützte isolierte Aortenklappeneingriffe (KCHK-AK-KATH)

Im Auswertungsmodul Kathetergestützte isolierte Aortenklappeneingriffe sind in vier Qualitätsindikatoren rechnerisch auffällige Ergebnisse aufgetreten (Tabelle 57, Tabelle 58; „Intraprozedurale Komplikationen während des stationären Aufenthalts“ 6/87 Ergebnisse, „Gefäßkomplikationen während des stationären Aufenthalts“ 5/87 Ergebnisse, „Sterblichkeit im Krankenhaus“ 4/87 Ergebnisse, „Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation“ 4/85 Ergebnisse). In allen Fällen wurde ein schriftliches STNV durchgeführt, welches bei dem Qualitätsindikator „Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation“ durch ein Gespräch unterstützt wurde (Tabelle 103). Hierbei wurden im Qualitätsindikator „Intraprozedurale Komplikationen während des stationären Aufenthalts“ drei Ergebnisse wegen Hinweisen auf Struktur- und Prozessmängel und zwei Ergebnisse wegen des Fehlens ausreichend erklärender Gründe für die rechnerische Auffälligkeit als qualitativ auffällig deklariert (Tabelle 104). Im Qualitätsindikator „Gefäßkomplikationen während des stationären Aufenthalts“ wurde ein Ergebnis wegen Hinweisen auf Struktur- und Prozessmängel und ein Ergebnis wegen des Fehlens ausreichend erklärender Gründe für die rechnerische Auffälligkeit als qualitativ auffällig eingeordnet. Auch im Qualitätsindikator „Sterblichkeit im Krankenhaus“ wurden zwei Ergebnisse wegen Hinweisen auf Struktur- und Prozessmängel und ein Ergebnis wegen des Fehlens ausreichend erklärender Gründe für die rechnerische Auffälligkeit als qualitativ auffällig bewertet. Aufgrund von Einzelfällen wurden im Qualitätsindikator „Intraprozedurale Komplikationen während des stationären Aufenthalts“ ein rechnerisch auffälliges Ergebnis, im Qualitätsindikator „Gefäßkomplikationen während des stationären Aufenthalts“ drei rechnerisch auffällige Ergebnisse, im Qualitätsindikator „Sterblichkeit im Krankenhaus“ ein rechnerisch auffälliges Ergebnis und im Qualitätsindikator „Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher

Operation“ drei rechnerisch auffällige Ergebnisse als qualitativ unauffällig eingestuft (Tabelle 105). Außerdem wurde ein rechnerisch auffälliges Ergebnis im Qualitätsindikator „Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna“ und einer der rechnerisch auffälligen Leistungserbringer im Qualitätsindikator „Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation“ vorerst als sonstiges eingestuft, da das STNV noch nicht abgeschlossen werden konnten (Tabelle 106). Bei keinem der qualitativ auffälligen Leistungserbringer wurden keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2 eingeleitet (Tabelle 107).

Auswertungsmodul Offen-chirurgische isolierte Aortenklappeneingriffe (KCHK-AK-CHIR)

Im Auswertungsmodul Offen-chirurgische isolierte Aortenklappeneingriffe sind rechnerisch auffällige Ergebnisse in drei Qualitätsindikatoren aufgetreten (Tabelle 59, Tabelle 60; „Intraprozedurale Komplikationen während des stationären Aufenthalts“ 4/85 Ergebnisse, „Sterblichkeit im Krankenhaus“ 5/85 Ergebnisse, „Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation“ 3/84 Ergebnisse). In allen Fällen wurde ein schriftliches STNV durchgeführt, welches in einem Fall im Qualitätsindikator „Sterblichkeit im Krankenhaus“ durch eine noch ausstehende Begehung unterstützt werden soll (Tabelle 108). Hierbei wurden im Qualitätsindikator „Intraprozedurale Komplikationen während des stationären Aufenthalts“ ein Ergebnis wegen des Fehlens ausreichend erklärender Gründe für die rechnerische Auffälligkeit sowie ein Ergebnis aufgrund einer unvollständigen oder falschen Dokumentation als qualitativ auffällig deklariert (Tabelle 109). Auch im Qualitätsindikator „Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation“ wurde ein Ergebnis wegen des Fehlens ausreichend erklärender Gründe für die rechnerische Auffälligkeit als qualitativ auffällig bewertet. Aufgrund von Einzelfällen wurden im Qualitätsindikator „Intraprozedurale Komplikationen während des stationären Aufenthalts“ ein rechnerisch auffälliges Ergebnis, im Qualitätsindikator „Sterblichkeit im Krankenhaus“ vier rechnerisch auffällige Ergebnisse und im Qualitätsindikator „Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation“ zwei rechnerisch auffällige Ergebnisse als qualitativ unauffällig eingestuft (Tabelle 110). Bei keinem der qualitativ auffälligen Leistungserbringern wurden keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2 eingeleitet (Tabelle 111).

Auswertungsmodul Kathetergestützte isolierte Mitralklappeneingriffe (KCHK-MK-KATH)

Im Auswertungsmodul Kathetergestützte isolierte Mitralklappeneingriffe sind in sechs Qualitätsindikatoren rechnerisch auffällige Ergebnisse aufgetreten (Tabelle 61, Tabelle 62; „Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe“ 118/182 Ergebnisse, „Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts“ 12/181 Ergebnisse, „Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts“ 18/182 Ergebnisse, „Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff“ 13/182 Ergebnisse, „Sterblichkeit im Krankenhaus“ 17/182 Ergebnisse, „Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation“ 4/181 Ergebnisse). In allen Fällen wurde ein schriftliches STNV durchgeführt, welches in einem Fall im Qualitätsindikator „Sterblichkeit im Krankenhaus“ durch eine noch ausstehende Begehung unterstützt werden soll (Tabelle 112). Im Qualitätsindikator „Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts“ wurden zwei Ergebnisse wegen Hinweisen auf Struktur- und Prozessmängel, sieben Ergebnisse wegen des Fehlens ausreichend erklärender Gründe für die rechnerische Auffälligkeit und zwei Ergebnisse aufgrund einer unvollständigen oder falschen Dokumentation als

qualitativ auffällig deklariert (Tabelle 113). Im Qualitätsindikator „Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff“ wurden zwei Ergebnisse wegen Hinweisen auf Struktur- und Prozessmängel und zwei Ergebnisse wegen des Fehlens ausreichend erklärender Gründe für die rechnerische Auffälligkeit qualitativ auffällig. Auch im Qualitätsindikator „Sterblichkeit im Krankenhaus“ ergaben sich zwei qualitative Auffälligkeiten wegen Hinweisen auf Struktur- und Prozessmängel und zwei wegen des Fehlens ausreichend erklärender Gründe für die rechnerische Auffälligkeit. Im Qualitätsindikator „Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts“ wurden neun rechnerisch auffällige Ergebnisse durch Einzelfälle erklärt und 3 rechnerisch auffällig Ergebnisse wegen fehlenden Hinweisen auf Mängel der medizinischen Qualität als qualitativ unauffällig bewertet (Tabelle 114). Außerdem wurden 6 der rechnerisch auffälligen Ergebnisse im Qualitätsindikator „Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts“ als Einzelfälle erklärt und 2 der rechnerisch auffälligen Ergebnisse im gleichen Qualitätsindikator wegen fehlenden Hinweisen auf Mängel der medizinischen Qualität als qualitativ unauffällig bewertet. Im Qualitätsindikator „Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff“ wurde ein rechnerisch auffälliges Ergebnis durch einen Einzelfall erklärt und 8 rechnerisch auffällige Ergebnisse wegen fehlenden Hinweisen auf Mängel der medizinischen Qualität als qualitativ unauffällig bewertet. Ebenfalls durch Einzelfälle erklärt wurden neun der rechnerisch auffälligen Ergebnisse im Qualitätsindikator „Sterblichkeit im Krankenhaus“ und vier der rechnerisch auffälligen Ergebnisse im Qualitätsindikator „Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation“ als qualitativ unauffällig eingestuft. Außerdem wurden im Qualitätsindikator „Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe“ an alle Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen ein Hinweis verschickt und damit die Möglichkeit einer internen Analyse ihrer Qualitätsindikator-Ergebnisse ohne eine qualitative Bewertung gegeben (Bewertung „Sonstiges“, 118/118 Ergebnisse, Tabelle 115). Auch im Qualitätsindikator „Sterblichkeit im Krankenhaus“ wurde ein rechnerisch auffälliges Ergebnis vorerst als „Sonstiges“ bewertet, da das STNV noch nicht abgeschlossen werden konnte. Bei keinem der qualitativ auffälligen Leistungserbringern wurden keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2 eingeleitet (Tabelle 116).

Auswertungsmodul Offen-chirurgische isolierte Mitralklappeneingriffe (KCHK-MK-CHIR)

Im Auswertungsmodul Offen-chirurgische isolierte Mitralklappeneingriffe sind in 6 Qualitätsindikatoren rechnerisch auffällige Ergebnisse aufgetreten (Tabelle 63, Tabelle 64; „Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe“ 79/92 Ergebnisse, „Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts“ 4/91 Ergebnisse, „Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts“ 3/92 Ergebnisse, „Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff“ 6/92 Ergebnisse, „Sterblichkeit im Krankenhaus“ 5/92 Ergebnisse, „Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation“ 6/89 Ergebnisse). In allen Fällen wurde ein schriftliches STNV durchgeführt, welche durch jeweils ein Gespräch in den Qualitätsindikatoren „Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts“, „Sterblichkeit im Krankenhaus“ und „Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation“ unterstützt wurde (Tabelle 117). Im Qualitätsindikator „Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts“ wurden zwei Ergebnisse wegen des Fehlens ausreichend erklärender

Gründe für die rechnerische Auffälligkeit als qualitativ auffällig deklariert (Tabelle 118). Im Qualitätsindikator „Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff“ wurden zwei Ergebnisse wegen des Fehlens ausreichend erklärender Gründe für die rechnerische Auffälligkeit sowie ein Ergebnis wegen einer unvollständigen oder falschen Dokumentation qualitativ auffällig. Auch im Qualitätsindikator „Sterblichkeit im Krankenhaus“ ergaben sich zwei qualitative Auffälligkeiten wegen des Fehlens ausreichend erklärender Gründe für die rechnerische Auffälligkeit. Im Qualitätsindikator „Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts“ wurden drei rechnerisch auffällige Ergebnisse durch Einzelfälle erklärt und als qualitativ unauffällig bewertet (Tabelle 119). Außerdem wurde eines der rechnerisch auffälligen Ergebnisse im Qualitätsindikator „Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts“ wegen fehlenden Hinweisen auf Mängel der medizinischen Qualität als qualitativ unauffällig bewertet. Im Qualitätsindikator „Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff“ wurden drei rechnerisch auffällige Ergebnisse wegen fehlenden Hinweisen auf Mängel der medizinischen Qualität als qualitativ unauffällig bewertet. Ebenfalls durch Einzelfälle erklärt wurden zwei der rechnerisch auffälligen Ergebnisse im Qualitätsindikator „Sterblichkeit im Krankenhaus“ und fünf der rechnerisch auffälligen Ergebnisse im Qualitätsindikator „Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation“ als qualitativ unauffällig eingestuft. Außerdem wurden im Qualitätsindikator „Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe“ an alle Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen ein Hinweis verschickt und damit die Möglichkeit einer internen Analyse ihrer Qualitätsindikator-Ergebnisse ohne eine qualitative Bewertung gegeben (Bewertung „Sonstiges“, 79/79 Ergebnisse, Tabelle 120). Auch im Qualitätsindikator „Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts“ wurde ein rechnerisch auffälliges Ergebnis vorerst als „Sonstiges“ bewertet, da das STNV noch nicht abgeschlossen werden konnte. Bei keinem der qualitativ auffälligen Leistungserbringer wurden keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2 eingeleitet (Tabelle 121).

Auswertungsmodule Offen-chirurgische kombinierte Herzklappeneingriffe (KCHK-HK-CHIR) und Kathetergestützte kombinierte Herzklappeneingriffe (KCHK-HK-KATH)

In den Auswertungsmodulen Offen-chirurgische kombinierte Herzklappeneingriffe und Kathetergestützte kombinierte Herzklappeneingriffe wurden zum EJ 2020 keine STNV geführt. Die äußerst geringe Fallzahl erlaubt keinen gerechten Vergleich der einzelnen Standorte.

Tabelle 53: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens im Auswertungsmodul KCHK-KC (bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse) (EJ 2020)

ID	Indikatorbezeichnung	rechnerisch auffällige Ergebnisse / Leistungserbringer im QI (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse						Rechnerisch auffällige Ergebnisse ohne QSEB-Bericht
		EJ 2019	EJ 2020	qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges		
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	
Indikatoren zur Prozessqualität										
352000	Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna	-	9 / 86 (10,47 %)	-	2 / 9 (22,22 %)	-	4 / 9 (44,44 %)	-	3 / 9 (33,33 %)	0
Indikatoren zur Ergebnisqualität										
352007	Sterblichkeit im Krankenhaus	-	4 / 86 (4,65 %)	-	0 / 4 (0,00 %)	-	3 / 4 (75,00 %)	-	1 / 4 (25,00 %)	0
352010	Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation	-	4 / 86 (4,65 %)	-	2 / 4 (50,00 %)	-	2 / 4 (50,00 %)	-	0 / 4 (0,00 %)	0
Gesamt	-	-	-	-	4 / 17 (23,53 %)	-	9 / 17 (52,94 %)	-	4 / 17 (23,53 %)	0

Tabelle 54: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens im Auswertungsmodul KCHK-KC (bezogen auf alle Leistungserbringer im jeweiligen Qualitätsindikator) (EJ 2020)

ID	Indikatorbezeichnung	rechnerisch auffällige Ergebnisse / Leistungserbringer im QI (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse					
				qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges	
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020
Indikatoren zur Prozessqualität									
352000	Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna	-	9 / 86 (10,47 %)	-	2 / 86 (2,33 %)	-	4 / 86 (4,65 %)	-	3 / 86 (3,49 %)
Indikatoren zur Ergebnisqualität									
352007	Sterblichkeit im Krankenhaus	-	4 / 86 (4,65 %)	-	0 / 86 (0,00 %)	-	3 / 86 (3,49 %)	-	1 / 86 (1,16 %)
352010	Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation	-	4 / 86 (4,65 %)	-	2 / 86 (2,33 %)	-	2 / 86 (2,33 %)	-	0 / 86 (0,00 %)

Tabelle 55: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des im Auswertungsmodul KCHK-KC-KOMB (bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse) (EJ 2020)

ID	Indikatorbezeichnung	rechnerisch auffällige Ergebnisse / Leistungserbringer im QI (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse						Rechnerisch auffällige Ergebnisse ohne QSEB-Bericht
		EJ 2019	EJ 2020	qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges		
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	
Indikatoren zur Prozessqualität										
362002	Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna	-	6 / 84 (7,14 %)	-	3 / 6 (50,00 %)	-	2 / 6 (33,33 %)	-	1 / 6 (16,67 %)	0
Indikatoren zur Ergebnisqualität										
362019	Sterblichkeit im Krankenhaus	-	4 / 84 (4,76 %)	-	0 / 4 (0,00 %)	-	2 / 4 (50,00 %)	-	2 / 4 (50,00 %)	0
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen										
362022	Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	-	4 / 84 (4,76 %)	-	3 / 4 (75,00 %)	-	1 / 4 (25,00 %)	-	0 / 4 (0,00 %)	0
Gesamt	-	-	-	-	6 / 14 (42,86 %)	-	5 / 14 (35,71 %)	-	3 / 14 (21,43 %)	0

Tabelle 56: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens im Auswertungsmodul KCHK-KC-KOMB (bezogen auf alle Leistungserbringer im jeweiligen Qualitätsindikator) (EJ 2020)

ID	Indikatorbezeichnung	rechnerisch auffällige Ergebnisse / Leistungserbringer im QI (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse					
		EJ 2019	EJ 2020	qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges	
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020
Indikatoren zur Prozessqualität									
362002	Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna	-	6 / 84 (7,14 %)	-	3 / 84 (3,57 %)	-	2 / 84 (2,38 %)	-	1 / 84 (1,19 %)
Indikatoren zur Ergebnisqualität									
362019	Sterblichkeit im Krankenhaus	-	4 / 84 (4,76 %)	-	0 / 84 (0,00 %)	-	2 / 84 (2,38 %)	-	2 / 84 (2,38 %)
362022	Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation	-	4 / 84 (4,76 %)	-	3 / 84 (3,57 %)	-	1 / 84 (1,19 %)	-	0 / 84 (0,00 %)

Tabelle 57: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens im Auswertungsmodul KCHK-AK-KATH (bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse) (EJ 2020)

ID	Indikatorbezeichnung	rechnerisch auffällige Ergebnisse / Leistungserbringer im QI (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse						Rechnerisch auffällige Ergebnisse ohne QSEB-Bericht
		EJ 2019	EJ 2020	qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges		
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	
Indikatoren zur Ergebnisqualität										
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen										
372000	Intraprozedurale Komplikationen während des stationären Aufenthalts	-	6 / 87 (6,90 %)	-	1 / 6 (16,67 %)	-	5 / 6 (83,33 %)	-	0 / 6 (0,00 %)	0
372001	Gefäßkomplikationen während des stationären Aufenthalts	-	5 / 87 (5,75 %)	-	3 / 5 (60,00 %)	-	2 / 5 (40,00 %)	-	0 / 5 (0,00 %)	0
372006	Sterblichkeit im Krankenhaus	-	4 / 87 (4,60 %)	-	1 / 4 (25,00 %)	-	3 / 4 (75,00 %)	-	0 / 4 (0,00 %)	0
372009	Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation	-	4 / 85 (4,71 %)	-	3 / 4 (75,00 %)	-	0 / 4 (0,00 %)	-	1 / 4 (25,00 %)	0
Gesamt	-	-	-	-	8 / 19 (42,11 %)	-	10 / 19 (52,63 %)	-	1 / 19 (5,26 %)	0

Tabelle 58: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens im Auswertungsmodul KCH-AK-KATH (bezogen auf alle Leistungserbringer im jeweiligen Qualitätsindikator) (EJ 2020)

ID	Indikatorbezeichnung	rechnerisch auffällige Ergebnisse / Leistungserbringer im QI (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse					
		EJ 2019	EJ 2020	qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges	
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020
Indikatoren zur Ergebnisqualität									
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen									
372000	Intraprozedurale Komplikationen während des stationären Aufenthalts	-	6 / 87 (6,90 %)	-	1 / 87 (1,15 %)	-	5 / 87 (5,75 %)	-	0 / 87 (0,00 %)
372001	Gefäßkomplikationen während des stationären Aufenthalts	-	5 / 87 (5,75 %)	-	3 / 87 (3,45 %)	-	2 / 87 (2,30 %)	-	0 / 87 (0,00 %)
372006	Sterblichkeit im Krankenhaus	-	4 / 87 (4,60 %)	-	1 / 87 (1,15 %)	-	3 / 87 (3,45 %)	-	0 / 87 (0,00 %)
372009	Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation	-	4 / 85 (4,71 %)	-	3 / 85 (3,53 %)	-	0 / 85 (0,00 %)	-	1 / 85 (1,18 %)

Tabelle 59: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens im Auswertungsmodul KCHK-AK-CHIR (bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse) (EJ 2020)

ID	Indikatorbezeichnung	rechnerisch auffällige Ergebnisse / Leistungserbringer im QI (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse						Rechnerisch auffällige Ergebnisse ohne QSEB-Bericht
		EJ 2019	EJ 2020	qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges		
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	
Indikatoren zur Ergebnisqualität										
382000	Intraprozedurale Komplikationen während des stationären Aufenthalts	-	4 / 85 (4,71 %)	-	1 / 4 (25,00 %)	-	2 / 4 (50,00 %)	-	1 / 4 (25,00 %)	0
382006	Sterblichkeit im Krankenhaus	-	5 / 85 (5,88 %)	-	4 / 5 (80,00 %)	-	0 / 5 (0,00 %)	-	1 / 5 (20,00 %)	0
382009	Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation	-	3 / 84 (3,57 %)	-	2 / 3 (66,67 %)	-	1 / 3 (33,33 %)	-	0 / 3 (0,00 %)	0
Gesamt	-	-	-	-	7 / 12 (58,33 %)	-	3 / 12 (25,00 %)	-	2 / 12 (16,67 %)	0

Tabelle 60: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens im Auswertungsmodul KCHK-AK-CHIR (bezogen auf alle Leistungserbringer im jeweiligen Qualitätsindikator) (EJ 2020)

ID	Indikatorbezeichnung	rechnerisch auffällige Ergebnisse / Leistungserbringer im QI (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse					
		EJ 2019	EJ 2020	qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges	
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020
Indikatoren zur Ergebnisqualität									
382000	Intraprozedurale Komplikationen während des stationären Aufenthalts	-	4 / 85 (4,71 %)	-	1 / 85 (1,18 %)	-	2 / 85 (2,35 %)	-	1 / 85 (1,18 %)
382006	Sterblichkeit im Krankenhaus	-	5 / 85 (5,88 %)	-	4 / 85 (4,71 %)	-	0 / 85 (0,00 %)	-	1 / 85 (1,18 %)
382009	Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation	-	3 / 84 (3,57 %)	-	2 / 84 (2,38 %)	-	1 / 84 (1,19 %)	-	0 / 84 (0,00 %)

Tabelle 61: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens im Auswertungsmodul KCHK-MK-KATH (bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse) (EJ 2020)

ID	Indikatorbezeichnung	rechnerisch auffällige Ergebnisse / Leistungserbringer im QI (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse						Rechnerisch auffällige Ergebnisse ohne QSEB-Bericht
		EJ 2019	EJ 2020	qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges		
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	
Indikatoren zur Indikationsstellung										
392000	Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe	-	118 / 182 (64,84 %)	-	0 / 118 (0,00 %)	-	0 / 118 (0,00 %)	-	118 / 118 (100,00 %)	0
Indikatoren zur Ergebnisqualität										
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen										
392001	Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts	-	12 / 181 (6,63 %)	-	12 / 12 (100,00 %)	-	0 / 12 (0,00 %)	-	0 / 12 (0,00 %)	0
392002	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts	-	19 / 182 (10,44 %)	-	8 / 19 (42,11 %)	-	11 / 19 (57,89 %)	-	0 / 19 (0,00 %)	0
392006	Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappen-eingriff	-	13 / 182 (7,14 %)	-	9 / 13 (69,23 %)	-	4 / 13 (30,77 %)	-	0 / 13 (0,00 %)	0

ID	Indikatorbezeichnung	rechnerisch auffällige Ergebnisse / Leistungserbringer im QI (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse						Rechnerisch auffällige Ergebnisse ohne QSEB-Bericht
				qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges		
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	
392011	Sterblichkeit im Krankenhaus	-	17 / 182 (9,34 %)	-	9 / 17 (52,94 %)	-	7 / 17 (41,18 %)	-	1 / 17 (5,88 %)	0
392014	Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation	-	4 / 181 (2,21 %)	-	4 / 4 (100,00 %)	-	0 / 4 (0,00 %)	-	0 / 4 (0,00 %)	0
Gesamt	-	-	-	-	42 / 183 (22,95 %)	-	22 / 183 (12,02 %)	-	119 / 183 (65,03 %)	0

Tabelle 62: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens im Auswertungsmodul KCHK-MK-KATH (bezogen auf alle Leistungserbringer im jeweiligen Qualitätsindikator) (EJ 2020)

ID	Indikatorbezeichnung	rechnerisch auffällige Ergebnisse / Leistungserbringer im QI (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse						
				qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges		
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019
Indikatoren zur Indikationsstellung										
392000	Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe	-	118 / 182 (64,84 %)	-	0 / 182 (0,00 %)	-	0 / 182 (0,00 %)	-	118 / 182 (64,84 %)	

ID	Indikatorbezeichnung	rechnerisch auffällige Ergebnisse / Leistungserbringer im QI (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse					
				qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges	
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020
Indikatoren zur Ergebnisqualität									
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen									
392001	Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts	-	12 / 181 (6,63 %)	-	12 / 181 (6,63 %)	-	0 / 181 (0,00 %)	-	0 / 181 (0,00 %)
392002	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts	-	19 / 182 (10,44 %)	-	8 / 182 (4,40 %)	-	11 / 182 (6,04 %)	-	0 / 182 (0,00 %)
392006	Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff	-	13 / 182 (7,14 %)	-	9 / 182 (4,94 %)	-	4 / 182 (2,20 %)	-	0 / 182 (0,00 %)
392011	Sterblichkeit im Krankenhaus	-	17 / 182 (9,34 %)	-	9 / 182 (4,94 %)	-	7 / 182 (3,85 %)	-	1 / 182 (0,55 %)
392014	Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation	-	4 / 181 (2,21 %)	-	4 / 181 (2,21 %)	-	0 / 181 (0,00 %)	-	0 / 181 (0,00 %)

Tabelle 63: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens im Auswertungsmodul KCHK-MK-CHIR (bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse) (EJ 2020)

ID	Indikatorbezeichnung	rechnerisch auffällige Ergebnisse / Leistungserbringer im QI (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse						Rechnerisch auffällige Ergebnisse ohne QSEB-Bericht
		EJ 2019	EJ 2020	qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges		
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	
Indikatoren zur Indikationsstellung										
402000	Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe	-	79 / 92 (85,87 %)	-	0 / 79 (0,00 %)	-	0 / 79 (0,00 %)	-	79 / 79 (100,00 %)	0
Indikatoren zur Ergebnisqualität										
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen										
402001	Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts	-	4 / 91 (4,40 %)	-	3 / 4 (75,00 %)	-	0 / 4 (0,00 %)	-	1 / 4 (25,00 %)	0
402002	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts	-	3 / 92 (3,26 %)	-	1 / 3 (33,33 %)	-	2 / 3 (66,67 %)	-	0 / 3 (0,00 %)	0
402006	Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappen-eingriff	-	6 / 92 (6,52 %)	-	3 / 6 (50,00 %)	-	3 / 6 (50,00 %)	-	0 / 6 (0,00 %)	0

ID	Indikatorbezeichnung	rechnerisch auffällige Ergebnisse / Leistungserbringer im QI (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse						Rechnerisch auffällige Ergebnisse ohne QSEB-Bericht
		EJ 2019	EJ 2020	qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges		
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	
402011	Sterblichkeit im Krankenhaus	-	5 / 92 (5,44 %)	-	2 / 5 (40,00 %)	-	2 / 5 (40,00 %)	-	1 / 5 (20,00 %)	0
402014	Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation	-	6 / 89 (6,74 %)	-	5 / 6 (83,33 %)	-	0 / 6 (0,00 %)	-	1 / 6 (16,67 %)	0
Gesamt	-	-	-	-	14 / 103 (13,59 %)	-	7 / 103 (6,80 %)	-	82 / 103 (79,61 %)	0

Tabelle 64: Übersicht zu rechnerischen Auffälligkeiten und Bewertungen von Qualitätsindikatoren nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens im Auswertungsmodul KCHK-MK-CHIR (bezogen auf alle Leistungserbringer im jeweiligen Qualitätsindikator) (EJ 2020)

ID	Indikatorbezeichnung	rechnerisch auffällige Ergebnisse / Leistungserbringer im QI (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse						
		EJ 2019	EJ 2020	qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges		
				EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	
Indikatoren zur Indikationsstellung										
402000	Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe	-	79 / 92 (85,87 %)	-	0 / 92 (0,00 %)	-	0 / 92 (0,00 %)	-	-	79 / 92 (85,87 %)

ID	Indikatorbezeichnung	rechnerisch auffällige Ergebnisse / Leistungserbringer im QI (Prozent)		Bewertung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse					
				qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges	
		EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020	EJ 2019	EJ 2020
Indikatoren zur Ergebnisqualität									
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen									
402001	Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts	-	4 / 91 (4,40 %)	-	3 / 91 (3,30 %)	-	0 / 91 (0,00 %)	-	1 / 91 (1,10 %)
402002	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts	-	3 / 92 (3,26 %)	-	1 / 92 (1,09 %)	-	2 / 92 (2,17 %)	-	0 / 92 (0,00 %)
402006	Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff	-	6 / 92 (6,52 %)	-	3 / 92 (3,26 %)	-	3 / 92 (3,26 %)	-	0 / 92 (0,00 %)
402011	Sterblichkeit im Krankenhaus	-	5 / 92 (5,44 %)	-	2 / 92 (2,17 %)	-	2 / 92 (2,17 %)	-	1 / 92 (1,09 %)
402014	Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation	-	6 / 89 (6,74 %)	-	5 / 89 (5,62 %)	-	0 / 89 (0,00 %)	-	1 / 89 (1,12 %)

4 Evaluation

Die Ergebnisse des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL werden stetig für die Verfahrenspflege genutzt.

5 Fazit und Ausblick

Nach dem Richtlinienwechsel von der QSKH-RL auf die DeQS-RL und der damit einhergehenden deutlichen Erweiterung des QS-Verfahrens inkl. neuer Qualitätsindikatoren befindet sich das Verfahren *QS KCHK* im zweiten Verfahrensjahr und damit auch weiterhin im Aufbau. So sind in diesem Jahr erstmals auch die Ergebnisse für Follow-up-Indikatoren (30- und 90-Tage-Follow-up sowie 1-Jahres-Follow-up ausschließlich mit Daten aus der stationären Versorgung) im Bundesqualitätsbericht dargestellt. Diese Indikatoren werden auf Basis von Sozialdaten bei den Krankenkassen berechnet und ermöglichen eine längerfristige Beobachtung der Patientinnen und Patienten. Durch Hinzunahme von Sozialdaten-Indikatoren soll die Aussagekraft der rein auf QS-Dokumentation basierenden Daten erhöht werden. Dies stellt einen Fortschritt und einen wichtigen Schritt in Richtung Etablierung des neu gestalteten bzw. weiterentwickelten Verfahrens *QS KCHK* dar.

Ein wesentlicher Aspekt, der bei der Bewertung der Ergebnisse des EJ 2021 berücksichtigt werden muss, ist die auch weiterhin in Deutschland andauernde COVID-19 Pandemie sowie die damit verbundenen Einflüsse auf die an der externen Qualitätssicherung teilnehmenden Krankenhäuser auf Bundesebene. Eine durch das IQTIG durchgeführte Analyse der zugrunde liegenden Daten des gesamten EJ 2020 im Vergleich zum EJ 2019 zeigte allerdings, dass die gelieferten QS-Daten hinreichend aussagekräftig waren, um das Stellungnahmeverfahren durchführen zu können. Dennoch wurden besondere Faktoren bei QS-Daten-basierten Qualitätsindikatoren im EJ 2021 und bei Sozialdaten-basierten Qualitätsindikatoren im EJ 2020, z. B. personelle Belastungs- und Ausfallsituationen sowie Kapazitätenverschiebungen in der medizinischen und pflegerischen Patientenbetreuung als mögliche Folge der COVID-19 Pandemie, im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens sorgfältig berücksichtigt.

Für die mit Referenzbereich belegten und im STNV betrachteten Qualitätsindikatoren zeigt sich anhand der Ergebnisse des EJ 2021 im Verfahren *QS KCHK* eine überwiegend gute Versorgungsqualität. Beim Vergleich von EJ 2021 und EJ 2020 wurde festgestellt, dass sich die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren nicht wesentlich unterschieden. Für Qualitätsindikatoren, die noch nicht im STNV betrachtet wurden, vor allem jene ohne Referenzbereich, wird eine Einschätzung erst in den kommenden Auswertungsjahren über einen Jahresgleich und festzulegende Referenzbereiche möglich.

Insbesondere bei zwei Indikatoren sehen die Mitglieder des Expertengremiums auf Bundesebene und das IQTIG dringlichen Überarbeitungsbedarf. Der sehr komplexe Qualitätsindikator „Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe“ befindet sich im EJ 2021 im zweiten Jahr der Anwendung und noch in der Weiterentwicklung. Er prüft die Indikationsstellung für einen Mitralklappeneingriff und soll die Identifikation von Unter-, Über- und Fehlversorgungen sowie die Beurteilung der Prozessqualität in den leistungserbringenden Einrichtungen ermöglichen. Der aktuelle Indikator wird durch das Expertengremium nicht als ausreichend robust eingeschätzt. Durch die häufigen Aktualisierungen der Leitlinie im Vergleich zu den zeitlichen Abläufen der externen Qualitätssicherung scheint es überaus schwierig, vor allem

die im Qualitätsindikator abgefragten Parameter leitlinienaktuell zu gestalten. Gemäß Expertenmeinung könnte es von Vorteil sein, im Indikator eher eine interdisziplinäre und multiprofessionelle Indikationsstellung zu überprüfen, wie sie auch immer mehr in der Leitlinie Erwähnung findet. Hier könnten zum Beispiel die Zusammensetzung des verantwortlichen Heart Teams des jeweiligen Leistungserbringers und die Inhalte der Heart-Team-Protokolle in den Fokus rücken. Das IQTIG empfiehlt dementsprechend eine differenzierte Überprüfung und eventuelle Umstrukturierung des Qualitätsindikators. Bei einem weiteren Indikator, der mit dem Expertengremium auf Bundesebene diskutiert wurde, handelt es sich um „Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation“. Im Literaturvergleich erscheinen die Ergebnisse dieses Indikators relativ niedrig, sodass sich hier ein *Underreporting* im Rahmen der QS-Dokumentation vermuten lässt. Ab dem EJ 2020 werden zur Erfassung von bspw. Schlaganfällen auch Abrechnungsdaten der Krankenkassen (Sozialdaten) im Indikator „Schlaganfall innerhalb von 30 d“ herangezogen. Die Sozialdaten ermöglichen eine Betrachtung über einen festgelegten postoperativen Zeitraum und gehen ggf. mit einer höheren Messgüte einher. Daher empfiehlt das IQTIG, den Indikator „Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation“ zum EJ 2023 auslaufen zu lassen.

Insgesamt ist der Aufbau des QS-Verfahrens das Ergebnis einer historischen Entwicklung, was einen heterogenen Aufbau der Qualitätsindikatoren und der jeweiligen Auswertungsmodule zur Folge hat. Der Umfang des Verfahrens *QS KCHK* und dessen Komplexität mit insgesamt 109 Qualitätsindikatoren verteilt auf acht Auswertungsmodule geht mit einem zunehmenden Aufwand für alle beteiligten Akteurinnen und Akteure einher. Perspektivisch ist in Rücksprache mit dem Expertengremium auf Bundesebene vorgesehen, die Anzahl der Qualitätsindikatoren im Rahmen der Weiterentwicklung des QS-Verfahrens zu reduzieren. Dies kann sowohl durch eine Reduktion der Anzahl von Auswertungsmodulen als auch durch eine Umstrukturierung bzw. Fokussierung innerhalb der jeweiligen Auswertungsmodule erfolgen. Ziel soll es sein, die Übersichtlichkeit zur Qualitätsbewertung dieses Versorgungsbereichs zu erhöhen und den Aufwand der beteiligten Akteurinnen und Akteure, insbesondere im Rahmen des STNV, zu reduzieren.

Unabhängig davon erfolgen zusammen mit dem Expertengremium auf Bundesebene im Rahmen der Verfahrenspflege kontinuierlich konsentiertere, notwendige Anpassungen des Dokumentationsbogens und der Rechenregeln, um den ständigen Weiterentwicklungen innerhalb dieses QS-Verfahrens Rechnung zu tragen.

Glossar

Begriff	Erläuterung
Auffälligkeit, qualitative (auffälliger Indikatorwert)	Bewertung der Versorgungsqualität von Leistungserbringerergebnissen auf Grundlage eines Stellungnahmeverfahrens und einer Begutachtung durch Expertinnen und Experten, wenn diese Versorgungsqualität ein Qualitätsziel verfehlt. Stellungnahmeverfahren werden mit Leistungserbringern geführt, die rechnerisch auffällige Ergebnisse aufweisen.
Auffälligkeit, rechnerische (auffälliger Indikatorwert)	Bewertung der Versorgungsqualität eines Leistungserbringers auf Grundlage des Ergebnisses eines Qualitätsindikators für diesen Leistungserbringer, wenn dieses außerhalb des Referenzbereichs liegt. Ist die Abweichung vom Referenzbereich statistisch signifikant, wird das Ergebnis auch als „statistisch auffällig“ bezeichnet.
Auffälligkeitskriterien	Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Die Daten jedes Leistungserbringers werden anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten QS-Daten geprüft. Es werden zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden: Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit und Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.
Basisdatensatz	Der Basisdatensatz stellt einen dokumentationspflichten Behandlungsfall dar, welcher kein Minimaldatensatz ist. Ein Basisdatensatz kann pro Patientin oder Patient je Krankenhausaufenthalt (stationär) bzw. Behandlungsquartal (ambulant) einmal dokumentiert werden, auch wenn die Patientin oder der Patient in diesem Zeitraum mehrere Prozeduren erhält.
Datenquelle	Stelle, an der Daten für die Qualitätssicherung generiert oder erfasst werden. Zurzeit stehen folgende Datenquellen zur Verfügung: Dokumentation der Leistungserbringer (fallbezogen und einrichtungsbezogen), Sozialdaten bei den Krankenkassen und Befragung von Patientinnen und Patienten.
Datensatz	Der Begriff wird im Kontext der Qualitätssicherung unterschiedlich verwendet: 1. als eine in einer direkten Beziehung zueinander stehende Menge von Daten(-feldern), die einem Behandlungsfall bzw. einer Prozedur zuordenbar ist (bspw. ein Dokumentationsbogen); 2. als Datei, die mehrere Einzeldatensätze übergreift, bspw. ein von einer Krankenkasse übermittelter Sozialdatensatz; 3. als Spezifizierung der Auswahl und ggf. Verknüpfung zu erfassender Daten (bspw. hinsichtlich QS-Dokumentation, Sozialdaten, Klinische Krebsregister).

Begriff	Erläuterung
Erfassungsjahr	Jahr, dem (fall- bzw. einrichtungsbezogen) erfasste Daten für die Auswertung zugeordnet werden. Bei den meisten Verfahren entspricht dies dem Jahr, in dem eine Patientin oder ein Patient entlassen wurde; bei ambulanten Fällen sind Aufnahmejahr und Entlassungsjahr identisch, weil Aufnahme und Entlassung am selben Tag erfolgt.
Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA)	Oberstes Beschlussgremium der gemeinsamen Selbstverwaltung der Ärzte und Ärztinnen, Zahnärzte und Zahnärztinnen, Psychotherapeuten und Psychotherapeutinnen, Krankenhäuser und Krankenkassen in Deutschland. Er bestimmt unter anderem den Leistungskatalog der Gesetzlichen Krankenversicherung und beschließt die Qualitätssicherungsmaßnahmen nach §§ 136 ff. SGB V.
Grundgesamtheit	Die Grundgesamtheit gibt alle für die Auswertung eines Indikators relevanten Behandlungsfälle an, für welche die Dokumentationspflicht ausgelöst wurde (ohne Minimaldatensätze). Die Grundgesamtheit kann von Indikator zu Indikator variieren, weil sich die Indikatoren jeweils auf eine ausgewählte Patientengruppe beziehen und nur diese in die Auswertung eingeschlossen wird. In die Grundgesamtheit können Daten aus verschiedenen Quellen (Qualitätssicherungsdaten, Sozialdaten bei den Krankenkassen oder Daten aus der Patientenbefragung) eingehen.
Indikatorwert	Das numerische Ergebnis, das durch Anwendung der Rechenregeln eines Qualitätsindikators auf die qualitätsbezogenen Daten resultiert.
Kennzahl	In Ergänzung zu Qualitätsindikatoren geben Kennzahlen zusätzliche Informationen, zum Beispiel zu Teilpopulationen der Grundgesamtheit an. Im Gegensatz zu Qualitätsindikatoren haben Kennzahlen keinen Referenzbereich; daher findet keine Bewertung der Versorgungsqualität statt.
Leistungserbringer	Einrichtungen (z. B. Krankenhäuser, Praxen, Medizinische Versorgungszentren) oder Personen (z. B. Ärztinnen und Ärzte, Pflegekräfte), die Patientinnen und Patienten medizinisch-pflegerisch versorgen.
Minimaldatensatz (MDS)	Ein Behandlungsfall kann als dokumentationspflichtig ausgelöst werden, obwohl eine abschlussfähige Dokumentation nicht möglich ist, weil z. B. der Eingriff abgebrochen wurde. Für diesen Fall wird anstatt der vollen Dokumentation nur ein sogenannter Minimaldatensatz fällig. Minimaldatensätze werden in der Auswertung der Qualitätsindikatoren nicht berücksichtigt und dienen lediglich dem Fallzahlabgleich.

Begriff	Erläuterung
<p>O, E, N (O / N, O / E, E / N)</p>	<p>O (observed) bezeichnet die Anzahl der beobachteten Zählerereignisse. Der Quotient O / N ist die beobachtete Rate (z. B. Anteil der Fälle mit Komplikationen) und wird in Prozent ausgedrückt. Das Ergebnis eines ratenbasierten Qualitätsindikators ist eine solche beobachtete Rate.</p> <p>E (expected) bezeichnet bei risikoadjustierten Indikatoren die erwartete Anzahl an interessierenden Ereignissen (z. B. Komplikationen). Das Ergebnis des Qualitätsindikators ist in diesem Fall der Quotient O / E aus beobachteter und erwarteter Anzahl an Ereignissen. Ein Wert von $O / E = 2$ bedeutet, dass doppelt so viele Ereignisse eingetreten sind, wie unter Berücksichtigung der Patientencharakteristika erwartet. Zusätzlich zu O / N und O / E wird auch der Quotient E / N dargestellt, also die erwartete Rate an interessierenden Ereignissen (in Prozent). E / N ist ein Maß für das durchschnittliche Risiko der behandelten Patientinnen und Patienten.</p> <p>N bezeichnet die Anzahl der Fälle in der Grundgesamtheit.</p>
<p>Perzentile</p>	<p>Perzentile werden zur Beschreibung der Lage einzelner Leistungserbringerergebnisse relativ zu den Ergebnissen aller anderen Leistungserbringer verwendet. Die Perzentile untergliedern die der Größe nach sortierten Werte in 100 gleich große Bereiche. Das x-te Perzentil der Leistungserbringerergebnisse ist der kleinste Wert, für den gilt, dass mindestens x % der Leistungserbringerergebnisse kleiner oder gleich diesem Wert sind. Liegen beispielsweise 1.000 der Größe nach geordnete Ergebniswerte vor, so entspricht der 250. Wert dem 25. Perzentil.</p>
<p>Qualitätsindikator</p>	<p>Qualitätsindikatoren sind quantitative Größen, die Aussagen über die Erfüllung konkreter Qualitätsanforderungen mittels eines Messverfahrens und eines Bewertungskonzepts ermöglichen. Qualitätsindikatoren umfassen die drei Komponenten Qualitätsziel, Messverfahren und Bewertungskonzept.</p>
<p>Qualität</p>	<p>Grad, in dem Merkmale eines Objekts Anforderungen erfüllen. Mit Objekt sind dabei beispielsweise auch Dienstleistungen wie eine medizinische Behandlung gemeint. Siehe auch: Versorgungsqualität.</p>
<p>Qualitätsmessung</p>	<p>Empirische Beschreibung der Erfüllung von Anforderungen anhand von Qualitätsindikatoren.</p>
<p>Qualitätsmodell</p>	<p>Die Summe der zur Beschreibung der Qualität eines Versorgungsbereichs ausgewählten Qualitätsaspekte (siehe Qualitätsaspekte). Für jeden Versorgungsbereich, in dem ein neues QS-Verfahren entworfen wird, wird ein individuelles Qualitätsmodell entwickelt, welches als Basis für die Entwicklung von Qualitätsindikatoren dient.</p>

Begriff	Erläuterung
Qualitätssicherung	Unter Qualitätssicherung im Gesundheitswesen werden hier alle Prozesse und Maßnahmen verstanden, durch die die Qualität der Versorgung gewährleistet oder verbessert werden soll.
Qualitätssicherung, externe	Prozesse und Maßnahmen, durch die für ausgewählte Versorgungsbereiche die Qualität der teilnehmenden Einrichtungen bewertet wird und ggf. Handlungskonsequenzen aus den Ergebnissen initiiert werden. Externe Qualitätssicherung wird in der Regel einrichtungsübergreifend durchgeführt und mit einem Feedback an die teilnehmenden Einrichtungen verbunden.
Qualitätssicherungsverfahren (QS-Verfahren)	Vom G-BA in Richtlinien festgelegtes Bündel an Maßnahmen der externen Qualitätssicherung in Bezug auf bestimmte medizinisch-pflegerische Leistungen und Leistungsbereiche. Dazu gehören im Wesentlichen die Festlegung der einbezogenen Leistungen oder Leistungsbereiche, Qualitätsindikatoren (mit Qualitätszielen, Mess- und Auswertungsmethoden sowie Regeln zur Bewertung), Spezifikationen (bspw. der QS-Dokumentation, des QS-Filters oder der Nutzung von Sozialdaten, sowie der zugehörigen Datenflüsse), die Auswertung, die Vorgehensweise zur Bewertung sowie die Regelung qualitätsverbessernder Maßnahmen.
Qualitätsziel	Anforderung an Strukturen, Prozesse oder Ergebnisse einer medizinischen Versorgungsleistung. Ein Qualitätsziel gibt die gewünschte Richtung der Ergebnisse eines Qualitätsindikators vor (z. B. „Die Sterblichkeit nach elektiver Hüftendoprothesenversorgung soll möglichst niedrig sein“).
Referenzbereich	Der Bereich auf der Messskala eines Qualitätsindikators, der ein bestimmtes Qualitätsniveau repräsentiert. Ein Referenzbereich stellt die konkret zu erfüllende Anforderung für ein Qualitätsmerkmal dar (z. B. „Eine Komplikationsrate unter 5 % entspricht erwartbarer Qualität“).
Referenzwert	Der Referenzwert eines Indikators ist die Grenze des Referenzbereiches, die die Indikatorergebnisse in rechnerisch auffällige und unauffällige Ergebnisse unterteilt. Referenzwerte werden entweder evidenzbasiert als feste Größe oder datengestützt auf Basis der Verteilung der Ergebnisse (als Perzentil – perzentilbasierte Referenzbereiche) festgelegt
Sentinel Event	Sentinel-Event-Indikatoren erfassen seltene, schwerwiegende Ereignisse (Sentinel Events) von besonderer Bedeutung. Jeder Fall stellt eine Auffälligkeit dar, die eine Einzelfallanalyse im Stellungsverfahren nach sich zieht.

Begriff	Erläuterung
Sollstatistik	In der Sollstatistik wird die Vollständigkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) überprüft. Gezeigt werden dokumentationspflichtige Fälle von einem Leistungserbringer der externen Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr und die vom Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter.
Sozialdaten bei den Krankenkassen	Daten, die die Krankenkassen nach § 284 SGB V erheben und speichern. Dazu gehören u. a. Abrechnungsdaten für medizinische Behandlungen und Versichertenstammdaten. Nach § 299 Abs. 1a SGB V dürfen diese in pseudonymisierter Form für die Qualitätssicherung genutzt werden.
Stellungnahmeverfahren	Liegen die Ergebnisse eines Leistungserbringers für einen Qualitätsindikator außerhalb des dafür festgelegten Referenzbereichs, wird das Stellungnahmeverfahren von der jeweils zuständigen Landesarbeitsgemeinschaft eingeleitet. Darin soll überprüft werden, ob neben der rechnerischen Auffälligkeit auch eine qualitative Auffälligkeit vorliegt. Das Stellungnahmeverfahren kann in Form einer angeforderten schriftlichen Stellungnahme, eines Gespräches sowie einer Begehung der Einrichtung durchgeführt werden.
Versorgungsqualität	Grad, in dem die Gesundheitsversorgung von Einzelpersonen und Populationen Anforderungen erfüllt, die patientenzentriert sind und mit professionellem Wissen übereinstimmen
Vertrauensbereich (Konfidenzintervall)	Bereich um einen empirisch bestimmten Wert (z. B. Indikatorwert), innerhalb dessen unter Berücksichtigung aller zufälligen Einflüsse mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit (meist festgelegt als 95 %) der zugrunde liegende Wert liegt.
Zähler	Der Zähler gibt an, bei wie vielen Fällen aus der Grundgesamtheit das für die Auswertung des Indikators interessierende Ereignis (zum Beispiel das Auftreten von Komplikationen) zutrifft.

Literatur

- Acker, MA; Parides, MK; Perrault, LP; Moskowitz, AJ; Gelijns, AC; Voisine, P; et al. (2014): Mitral-Valve Repair versus Replacement for Severe Ischemic Mitral Regurgitation. *The New England Journal of Medicine* 370(1): 23-32. DOI: 10.1056/NEJMoa1312808.
- Akins, CW; Miller, DC; Turina, MI; Kouchoukos, NT; Blackstone, EH; Grunkemeier, GL; et al. (2008): Guidelines for reporting mortality and morbidity after cardiac valve interventions. *The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery* 135(4): 732-738. DOI: 10.1016/j.jtcvs.2007.12.002.
- Amat-Santos, IJ; Rodes-Cabau, J; Urena, M; DeLarochelliere, R; Doyle, D; Bagur, R; et al. (2012): Incidence, Predictive Factors, and Prognostic Value of New-Onset Atrial Fibrillation Following Transcatheter Aortic Valve Implantation. *Journal of the American College of Cardiology* 59(2): 178-188. DOI: 10.1016/j.jacc.2011.09.061.
- Bahar, I; Akgul, A; Ozatik, MA; Vural, KM; Demirbag, AE; Boran, M; et al. (2005): Acute renal failure following open heart surgery: risk factors and prognosis. *Perfusion* 20(6): 317-322. DOI: 10.1191/0267659105pf829oa.
- Baumgartner, H; Falk, V; Bax, JJ; De Bonis, M; Hamm, C; Holm, PJ; et al. (2017): 2017 ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease. *European Heart Journal* 38(36): 2739-2791. DOI: 10.1093/eurheartj/ehx391.
- Braxton, JH; Marrin, CA; McGrath, PD; Morton, JR; Norotsky, M; Charlesworth, DC; et al. (2004): 10-Year Follow-up of Patients With and Without Mediastinitis. *Seminars in Thoracic and Cardiovascular Surgery* 16(1): 70-76. DOI: 10.1053/j.semtcvs.2004.01.006.
- Diez, C; Koch, D; Kuss, O; Silber, RE; Friedrich, I; Boergermann, J (2007): Risk factors for mediastinitis after cardiac surgery – a retrospective analysis of 1700 patients. *Journal of Cardiothoracic Surgery* 2: 23. DOI: 10.1186/1749-8090-2-23.
- Filsoufi, F; Castillo, JG; Rahmanian, PB; Broumand, SR; Silvay, G; Carpentier, A; et al. (2009): Epidemiology of Deep Sternal Wound Infection in Cardiac Surgery. *Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia* 23(4): 488-494. DOI: 10.1053/j.jvca.2009.02.007.
- Fischer, C; Lingsma, HF; Marang-van de Mheen, PJ; Kringos, DS; Klazinga, NS; Steyerberg, EW (2014): Is The Readmission Rate a Valid Quality Indicator? A Review of the Evidence. *PLoS ONE* 9(11): e112282. DOI: 10.1371/journal.pone.0112282.
- Goldfarb, M; Drudi, L; Almohammadi, M; Langlois, Y; Noiseux, N; Perrault, L; et al. (2015): Outcome Reporting in Cardiac Surgery Trials: Systematic Review and Critical Appraisal. *Journal of the American Heart Association* 4(8): e002204. DOI: 10.1161/JAHA.115.002204.
- Gulbins, H; Florath, I; Ennker, J (2008): Cerebrovascular Events After Stentless Aortic Valve Replacement During a 9-Year Follow-Up Period. *The Annals of Thoracic Surgery* 86(3): 769-773. DOI: 10.1016/j.athoracsur.2008.05.010.

- Habib, G; Lancellotti, P; Antunes, MJ; Bongiorno, MG; Casalta, JP; Del Zotti, F; et al. (2015): 2015 ESC Guidelines for the management of infective endocarditis. *European Heart Journal* 36(44): 3075-3128. DOI: 10.1093/eurheartj/ehv319.
- Hedberg, M; Boivie, P; Engström, KG (2011): Early and delayed stroke after coronary surgery – an analysis of risk factors and the impact on short- and long-term survival. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery* 40(2): 379-387. DOI: 10.1016/j.ejcts.2010.11.060.
- Hlatky, MA; Boothroyd, DB; Reitz, BA; Shilane, DA; Baker, LC; Go, AS (2014): Adoption and Effectiveness of Internal Mammary Artery Grafting in Coronary Artery Bypass Surgery Among Medicare Beneficiaries. *Journal of the American College of Cardiology* 63(1): 33-39. DOI: 10.1016/j.jacc.2013.08.1632.
- Kalbacher, D; Daubmann, A; Tigges, E; Hünlich, M; Wiese, S; Conradi, L; et al. (2020): Impact of pre- and post-procedural renal dysfunction on long-term outcomes in patients undergoing MitraClip implantation: A retrospective analysis from two German high-volume centres. *International Journal of Cardiology* 300(1): 87-92. DOI: 10.1016/j.ijcard.2019.09.027.
- Kodali, SK; O'Neill, WW; Moses, JW; Williams, M; Smith, CR; Tuzcu, M; et al. (2011): Early and Late (One Year) Outcomes Following Transcatheter Aortic Valve Implantation in Patients With Severe Aortic Stenosis (from the United States REVIVAL Trial). *The American Journal of Cardiology* 107(7): 1058-1064. DOI: 10.1016/j.amjcard.2010.11.034.
- Kodali, SK; Williams, MR; Smith, CR; Svensson, LG; Webb, JG; Makkar, RR; et al. (2012): Two-Year Outcomes after Transcatheter or Surgical Aortic-Valve Replacement. *The New England Journal of Medicine* 366(18): 1686-1695. DOI: 10.1056/NEJMoa1200384.
- Lu, JCY; Grayson, AD; Jha, P; Srinivasan, AK; Fabri, BM (2003): Risk factors for sternal wound infection and mid-term survival following coronary artery bypass surgery. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery* 23(6): 943-949. DOI: 10.1016/S1010-7940(03)00137-4.
- McLean, RC; Briggs, AH; Slack, R; Zamvar, V; Berg, GA; El-Shafei, H; et al. (2011): Perioperative and long-term outcomes following aortic valve replacement: a population cohort study of 4124 consecutive patients. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery* 40(6): 1508-1514. DOI: 10.1016/j.ejcts.2011.01.088.
- Miller, DC; Blackstone, EH; Mack, MJ; Svensson, LG; Kodali, SK; Kapadia, S; et al. (2012): Transcatheter (TAVR) versus surgical (AVR) aortic valve replacement: occurrence, hazard, risk factors, and consequences of neurologic events in the PARTNER trial. *The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery* 143(4): 832-843.e13. DOI: 10.1016/j.jtcvs.2012.01.055.
- Mitter, N; Shah, A; Yuh, D; Dodd-O, J; Thompson, RE; Cameron, D; et al. (2010): Renal injury is associated with operative mortality after cardiac surgery for women and men. *The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery* 140(6): 1367-1373. DOI: 10.1016/j.jtcvs.2010.02.021.
- Mohr, FW; Holzhey, D; Mollmann, H; Beckmann, A; Veit, C; Figulla, HR; et al. (2014): The German Aortic Valve Registry: 1-year results from 13680 patients with aortic valve disease. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery* 46(5): 808-816. DOI: 10.1093/ejcts/ezu290.

- Myles, PS (2014): Meaningful Outcome Measures in Cardiac Surgery. *The Journal of Extra-Corporeal Technology* 46(1): 23-27. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4557506/pdf/ject-46-23.pdf> (abgerufen am: 25.11.2019).
- Nishimura, RA; Otto, CM; Sorajja, P; Sundt, TM, III; Thomas, JD; Bonow, RO; et al. (2014): 2014 AHA/ACC Guideline for the Management of Patients With Valvular Heart Disease. A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Journal of the American College of Cardiology* 63(22): e57-e185. DOI: 10.1016/j.jacc.2014.02.536.
- Nishimura, RA; Otto, CM; Bonow, RO; Carabello, BA; Erwin, JP III; Fleisher, LA; et al. (2017): 2017 AHA/ACC Focused Update of the 2014 AHA/ACC Guideline for the Management of Patients With Valvular Heart Disease. A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Circulation* 135(25): e1159-e1195. DOI: 10.1161/CIR.0000000000000503.
- Nombela-Franco, L; Webb, JG; de Jaegere, PP; Toggweiler, S; Nuis, RJ; Dager, AE; et al. (2012): Timing, Predictive Factors, and Prognostic Value of Cerebrovascular Events in a Large Cohort of Patients Undergoing Transcatheter Aortic Valve Implantation. *Circulation* 126(25): 3041-3053. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.112.110981.
- NRZ [Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen] (2017): Definitionen nosokomialer Infektionen für die Surveillance im Krankenhaus-Infektions-Surveillance-System (KISS-Definitionen). Berlin: RKI [Robert Koch-Institut]. ISBN: 978-3-89606-287-1. DOI: 10.17886/rkipubl-2016-013.2.
- O'Brien, SM; Shahian, DM; Filardo, G; Ferraris, VA; Haan, CK; Rich, JB; et al. (2009): The Society of Thoracic Surgeons 2008 Cardiac Surgery Risk Models: Part 2 – Isolated Valve Surgery. *The Annals of Thoracic Surgery* 88(1 Suppl.): S23-S42. DOI: 10.1016/j.athoracsur.2009.05.056.
- Philip, F; Athappan, G; Tuzcu, EM; Svensson, LG; Kapadia, SR (2014): MitraClip for Severe Symptomatic Mitral Regurgitation in Patients at High Surgical Risk: A Comprehensive Systematic Review. *Catheterization and Cardiovascular Interventions* 84(4): 581-590. DOI: 10.1002/ccd.25564.
- Reardon, MJ; Van Mieghem, NM; Popma, JJ; Kleiman, NS; Søndergaard, L; Mumtaz, M; et al. (2017): Surgical or Transcatheter Aortic-Valve Replacement in Intermediate-Risk Patients. *The New England Journal of Medicine* 376(14): 1321-1331. DOI: 10.1056/NEJMoa1700456.
- Russo, A; Grigioni, F; Avierinos, JF; Freeman, WK; Suri, R; Michelena, H; et al. (2008): Thromboembolic Complications After Surgical Correction of Mitral Regurgitation. Incidence, Predictors, and Clinical Implications. *Journal of the American College of Cardiology* 51(12): 1203-1211. DOI: 10.1016/j.jacc.2007.10.058.
- Shuhaiber, J; Anderson, RJ (2007): Meta-analysis of clinical outcomes following surgical mitral valve repair or replacement. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery* 31(2): 267-275. DOI: 10.1016/j.ejcts.2006.11.014.

- Smith, CR; Leon, MB; Mack, MJ; Miller, DC; Moses, JW; Svensson, LG; et al. (2011): Transcatheter versus Surgical Aortic-Valve Replacement in High-Risk Patients. *The New England Journal of Medicine* 364(23): 2187-2198. DOI: 10.1056/NEJMoa1103510.
- Stone, GW; Adams, DH; Abraham, WT; Kappetein, AP; Généreux, P; Vranckx, P; et al. (2015): Clinical trial design principles and endpoint definitions for transcatheter mitral valve repair and replacement: part 2: endpoint definitions. A consensus document from the Mitral Valve Academic Research Consortium. *European Heart Journal* 36(29): 1878-1891. DOI: 10.1093/eurheartj/ehv333.
- Tamburino, C; Barbanti, M; Capodanno, D; Mignosa, C; Gentile, M; Aruta, P; et al. (2012): Comparison of Complications and Outcomes to One Year of Transcatheter Aortic Valve Implantation Versus Surgical Aortic Valve Replacement in Patients With Severe Aortic Stenosis. *The American Journal of Cardiology* 109(10): 1487-1493. DOI: 10.1016/j.amjcard.2012.01.364.
- Vahanian, A; Beyersdorf, F; Praz, F; Milojevic, M; Baldus, S; Bauersachs, J; et al. (2022): 2021 ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease. Developed by the Task Force for the management of valvular heart disease of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *European Heart Journal* 43(7): 561-632. DOI: 10.1093/eurheartj/ehab395.
- Walther, T; Hamm, CW; Schuler, G; Berkowitsch, A; Kötting, J; Mangner, N; et al. (2015): Perioperative Results and Complications in 15,964 Transcatheter Aortic Valve Replacements. Prospective Data From the GARY Registry. *Journal of the American College of Cardiology* 65(20): 2173-2180. DOI: 10.1016/j.jacc.2015.03.034.
- Windecker, S; Kolh, P; Alfonso, F; Collet, J-P; Cremer, J; Falk, V; et al. (2014): 2014 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization. Developed with the special contribution of the European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI). *European Heart Journal* 35(37): 2541-2619. DOI: 10.1093/eurheartj/ehu278.

Anhang: Ergebnisse der Qualitätssicherungsergebnisberichte zum Erfassungsjahr 2020 (KCKH)

Tabelle 65: Stellungnahmeverfahren zu Auffälligkeitskriterien im Auswertungsmodul KCHK-KC (EJ 2020)

ID	Auffälligkeitskriterium	kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet	Stellungnahmeverfahren		
			schriftlich	Gespräch	Begehung
850373	Ungewöhnlich hohes Risikoprofil	0 / 3 (0,00 %)	3 / 3 (100,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)

Tabelle 66: Begründung der Bewertung des Auffälligkeitskriteriums als qualitativ auffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-KC (EJ 2020)

ID	Auffälligkeitskriterium	qualitativ auffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung		
			Fehlerhafte/unvollständige Dokumentation wird bestätigt	Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
850373	Ungewöhnlich hohes Risikoprofil	2	2 / 2 (100,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)

Tabelle 67: Begründung der Bewertung des Auffälligkeitskriteriums als qualitativ unauffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-KC (EJ 2020)

ID	Auffälligkeitskriterium	qualitativ unauffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung	
			Korrekte/vollzählige Dokumentation wird bestätigt	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
850373	Ungewöhnlich hohes Risikoprofil	1	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)

Tabelle 68: Maßnahmenstufe zu Auffälligkeitskriterien im Auswertungsmodul KCHK-KC (EJ 2020)

ID	Auffälligkeitskriterium	qualitativ auffällige Ergebnisse	keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2	Initiierung Maßnahmenstufe 1						
				Teilnahme an geeigneten Fortbildungen, Fachgesprächen, Kolloquien	Teilnahme am Qualitätszirkel	Implementierung von Behandlungspfaden	Durchführung von Audits	Durchführung von Peer Reviews	Implementierung von Handlungsempfehlungen anhand von Leitlinien	Sonstige Maßnahmen
850373	Ungewöhnlich hohes Risikoprofil	2	2 / 2 (100,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)

Tabelle 69: Stellungnahmeverfahren zu Auffälligkeitskriterien im Auswertungsmodul KCHK-KC-KOMB (EJ 2020)

ID	Auffälligkeitskriterium	kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet	Stellungnahmeverfahren		
			schriftlich	Gespräch	Begehung
850374	Ungewöhnlich hohes Risikoprofil	0 / 2 (0,00 %)	2 / 2 (100,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)

Tabelle 70: Begründung der Bewertung des Auffälligkeitskriteriums als qualitativ auffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-KC-KOMB (EJ 2020)

ID	Auffälligkeitskriterium	qualitativ auffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung		
			Fehlerhafte/unvollständige Dokumentation wird bestätigt	Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
850374	Ungewöhnlich hohes Risikoprofil	1	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)

Tabelle 71: Begründung der Bewertung des Auffälligkeitskriteriums als qualitativ unauffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-KC-KOMB (EJ 2020)

ID	Auffälligkeitskriterium	qualitativ unauffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung	
			Korrekte/vollständige Dokumentation wird bestätigt	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
850374	Ungewöhnlich hohes Risikoprofil	1	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)

Tabelle 72: Maßnahmenstufe 1 zu Auffälligkeitskriterien im Auswertungsmodul KCHK-KC-KOMB (EJ 2020)

ID	Auffälligkeitskriterium	qualitativ auffällige Ergebnisse	keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2	Initiierung Maßnahmenstufe 1						
				Teilnahme an geeigneten Fortbildungen, Fachgesprächen, Kolloquien	Teilnahme am Qualitätszirkel	Implementierung von Behandlungspfaden	Durchführung von Audits	Durchführung von Peer Reviews	Implementierung von Handlungsempfehlungen anhand von Leitlinien	Sonstige Maßnahmen
850374	Ungewöhnlich hohes Risikoprofil	1	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)

Tabelle 73: Stellungnahmeverfahren zu Auffälligkeitskriterien im Auswertungsmodul KCHK-AK-KATH (EJ 2020)

ID	Auffälligkeitskriterium	kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet	Stellungnahmeverfahren ⁵		
			schriftlich	Gespräch	Begehung
850283	Ungewöhnlich hohes Risikoprofil	0 / 4 (0,00 %)	4 / 4 (100,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)
850289	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (endovaskulär)	0 / 12 (0,00 %)	12 / 12 (100,00 %)	1 / 12 (8,33 %)	0 / 12 (0,00 %)
850290	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (endovaskulär)	-	-	-	-
850291	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (transapikal)	0 / 7 (0,00 %)	7 / 7 (100,00 %)	1 / 7 (14,29 %)	0 / 7 (0,00 %)

⁵ Mehrfachnennungen möglich

ID	Auffälligkeitskriterium	kein Stellungnahme- verfahren eingeleitet	Stellungnahmeverfahren ⁵		
			schriftlich	Gespräch	Begehung
850292	Auffälligkeitskriterium zur Überdoku- mentation (transapikal)	-	-	-	-

Tabelle 74: Begründung der Bewertung des Auffälligkeitskriteriums als qualitativ auffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-AK-KATH (EJ 2020)

ID	Auffälligkeitskriterium	qualitativ auffällige Er- gebnisse	Begründung der Bewertung		
			Fehlerhafte/unvollzäh- lige Dokumentation wird bestätigt	Keine (ausreichend er- klärenden) Gründe für die rechnerische Auf- fälligkeit benannt	Sonstiges (im Kom- mentar erläutert)
850283	Ungewöhnlich hohes Risikoprofil	4	3 / 4 (75,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	1 / 4 (25,00 %)
850289	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (endovaskulär)	10	10 / 10 (100,00 %)	0 / 10 (0,00 %)	0 / 10 (0,00 %)
850290	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (endovaskulär)	-	-	-	-
850291	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (transapikal)	6	6 / 6 (100,00 %)	0 / 6 (0,00 %)	0 / 6 (0,00 %)
850292	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (transapikal)	-	-	-	-
Gesamt	-	20	19 / 20 (95,00 %)	0 / 20 (0,00 %)	1 / 20 (5,00 %)

Tabelle 75: Begründung der Bewertung des Auffälligkeitskriteriums als qualitativ unauffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-AK-KATH (EJ 2020)

ID	Auffälligkeitskriterium	qualitativ unauffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung	
			Korrekte/vollständige Dokumentation wird bestätigt	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
850283	Ungewöhnlich hohes Risikoprofil	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)
850289	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (endovaskulär)	1	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)
850290	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (endovaskulär)	-	-	-
850291	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (transapikal)	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)
850292	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (transapikal)	-	-	-
Gesamt	-	1	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)

Tabelle 76: Begründung der Bewertung des Auffälligkeitskriteriums als Sonstiges im Auswertungsmodul KCHK-AK-KATH (EJ 2020)

ID	Auffälligkeitskriterium	Ergebnis des Stellungnahme- verfahrens als Sonstiges	Begründung der Bewertung	
			Stellungnahmeverfahren konnte noch nicht abgeschlos- sen werden	Sonstiges (im Kommentar er- läutert)
850283	Ungewöhnlich hohes Risikopro- fil	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)
850289	Auffälligkeitskriterium zur Un- terdokumentation (endovasku- lär)	1 / 2 (50,00 %)	1 / 2 (50,00 %)	0 / 2 (0,00 %)
850290	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (endovas- kulär)	-	-	-
850291	Auffälligkeitskriterium zur Un- terdokumentation (transapikal)	1 / 1 (100,00 %)	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)
850292	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (transapi- kal)	-	-	-
Gesamt	-	2 / 3 (66,67 %)	2 / 3 (66,67 %)	0 / 3 (0,00 %)

Tabelle 77: Maßnahmenstufe 1 zu Auffälligkeitskriterien im Auswertungsmodul KCHK-AK-KATH (EJ 2020)

ID	Auffälligkeitskriterium	qualitativ auffällige Ergebnisse	keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2	Initiierung Maßnahmenstufe 1						
				Teilnahme an geeigneten Fortbildungen, Fachgesprächen, Kolloquien	Teilnahme am Qualitätszirkel	Implementierung von Behandlungspfaden	Durchführung von Audits	Durchführung von Peer Reviews	Implementierung von Handlungsempfehlungen anhand von Leitlinien	Sonstige Maßnahmen
850283	Ungewöhnlich hohes Risikoprofil	4	4 / 4 (100,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)
850289	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (endovaskulär)	10	10 / 10 (100,00 %)	0 / 10 (0,00 %)	0 / 10 (0,00 %)	0 / 10 (0,00 %)	0 / 10 (0,00 %)	0 / 10 (0,00 %)	0 / 10 (0,00 %)	0 / 10 (0,00 %)
850290	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (endovaskulär)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
850291	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (transapikal)	6	6 / 6 (100,00 %)	0 / 6 (0,00 %)	0 / 6 (0,00 %)	0 / 6 (0,00 %)	0 / 6 (0,00 %)	0 / 6 (0,00 %)	0 / 6 (0,00 %)	0 / 6 (0,00 %)
850292	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (transapikal)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt	-	20	20 / 20 (100,00 %)	0 / 20 (0,00 %)	0 / 20 (0,00 %)	0 / 20 (0,00 %)	0 / 20 (0,00 %)	0 / 20 (0,00 %)	0 / 20 (0,00 %)	0 / 20 (0,00 %)

Tabelle 78: Stellungnahmeverfahren zu Auffälligkeitskriterien im Auswertungsmodul KCHK-AK-CHIR (EJ 2020)

ID	Auffälligkeitskriterium	kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet	Stellungnahmeverfahren ⁶		
			schriftlich	Gespräch	Begehung
850371	Ungewöhnlich hohes Risikoprofil	0 / 2 (0,00 %)	2 / 2 (100,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	1 / 2 (50,00 %)

Tabelle 79: Begründung der Bewertung des Auffälligkeitskriteriums als qualitativ auffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-AK-CHIR (EJ 2020)

ID	Auffälligkeitskriterium	qualitativ auffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung		
			Fehlerhafte/unvollständige Dokumentation wird bestätigt	Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
850371	Ungewöhnlich hohes Risikoprofil	1	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)

Tabelle 80: Begründung der Bewertung des Auffälligkeitskriteriums als qualitativ unauffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-AK-CHIR (EJ 2020)

ID	Auffälligkeitskriterium	qualitativ unauffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung	
			Korrekte/vollständige Dokumentation wird bestätigt	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
850371	Ungewöhnlich hohes Risikoprofil	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)

⁶ Mehrfachnennungen möglich

Tabelle 81: Begründung der Bewertung des Auffälligkeitskriteriums als Sonstiges im Auswertungsmodul KCHK-AK-CHIR (EJ 2020)

ID	Auffälligkeitskriterium	Ergebnis des Stellungnahmeverfahrens als Sonstiges	Begründung der Bewertung	
			Stellungnahmeverfahren konnte noch nicht abgeschlossen werden	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
850371	Ungewöhnlich hohes Risikoprofil	1 / 1 (100,00 %)	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)

Tabelle 82: Maßnahmenstufe 1 (nur AK BUND) im Auswertungsmodul KCHK-AK-CHIR (EJ 2020)

ID	Auffälligkeitskriterium	qualitativ auffällige Ergebnisse	keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2	Initiierung Maßnahmenstufe 1						
				Teilnahme an geeigneten Fortbildungen, Fachgesprächen, Kolloquien	Teilnahme am Qualitätszirkel	Implementierung von Behandlungspfaden	Durchführung von Audits	Durchführung von Peer Reviews	Implementierung von Handlungsempfehlungen anhand von Leitlinien	Sonstige Maßnahmen
850371	Ungewöhnlich hohes Risikoprofil	1	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)

Tabelle 83: Stellungnahmeverfahren zu Auffälligkeitskriterien im Auswertungsmodul KCHK-MK-KATH (EJ 2020)

ID	Auffälligkeitskriterium	kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet	Stellungnahmeverfahren		
			schriftlich	Gespräch	Begehung
852004	Häufig fehlende Angaben zur Schweregradbeurteilung der Mitralklappeninsuffizienz	0 / 34 (0,00 %)	34 / 34 (100,00 %)	0 / 34 (0,00 %)	0 / 34 (0,00 %)
852005	Häufig fehlende Angaben zur Schweregradbeurteilung der Mitralklappenstenose	0 / 31 (0,00 %)	31 / 31 (100,00 %)	0 / 31 (0,00 %)	0 / 31 (0,00 %)
Gesamt	-	0 / 65 (0,00 %)	65 / 65 (100,00 %)	0 / 65 (0,00 %)	0 / 65 (0,00 %)

Tabelle 84: Begründung der Bewertung des Auffälligkeitskriteriums als qualitativ auffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-MK-KATH (EJ 2020)

ID	Auffälligkeitskriterium	qualitativ auffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung		
			Fehlerhafte/unvollständige Dokumentation wird bestätigt	Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
852004	Häufig fehlende Angaben zur Schweregradbeurteilung der Mitralklappeninsuffizienz	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)
852005	Häufig fehlende Angaben zur Schweregradbeurteilung der Mitralklappenstenose	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)
Gesamt	-	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)

Tabelle 85: Begründung der Bewertung des Auffälligkeitskriteriums als qualitativ unauffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-MK-KATH (EJ 2020)

ID	Auffälligkeitskriterium	qualitativ unauffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung	
			Korrekte/vollständige Dokumentation wird bestätigt	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
852004	Häufig fehlende Angaben zur Schweregradbeurteilung der Mitralklappeninsuffizienz	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)
852005	Häufig fehlende Angaben zur Schweregradbeurteilung der Mitralklappenstenose	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)
Gesamt	-	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)

Tabelle 86: Begründung der Bewertung des Auffälligkeitskriteriums als Sonstiges im Auswertungsmodul KCHK-MK-KATH (EJ 2020)

ID	Auffälligkeitskriterium	Ergebnis des Stellungnahmeverfahrens als Sonstiges	Begründung der Bewertung	
			Stellungnahmeverfahren konnte noch nicht abgeschlossen werden	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
852004	Häufig fehlende Angaben zur Schweregradbeurteilung der Mitralklappeninsuffizienz	34 / 34 (100,00 %)	0 / 34 (0,00 %)	34 / 34 (100,00 %)
852005	Häufig fehlende Angaben zur Schweregradbeurteilung der Mitralklappenstenose	31 / 31 (100,00 %)	0 / 31 (0,00 %)	31 / 31 (100,00 %)

ID	Auffälligkeitskriterium	Ergebnis des Stellungnahmeverfahrens als Sonstiges	Begründung der Bewertung	
			Stellungnahmeverfahren konnte noch nicht abgeschlossen werden	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
Gesamt	-	65 / 65 (100,00 %)	0 / 65 (0,00 %)	65 / 65 (100,00 %)

Tabelle 87: Maßnahmenstufe 1 zu Auffälligkeitskriterien im Auswertungsmodul KCHK-MK-KATH (EJ 2020)

ID	Auffälligkeitskriterium	qualitativ auffällige Ergebnisse	keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2	Initiierung Maßnahmenstufe 1						Sonstige Maßnahmen
				Teilnahme an geeigneten Fortbildungen, Fachgesprächen, Kolloquien	Teilnahme am Qualitätszirkel	Implementierung von Behandlungspfaden	Durchführung von Audits	Durchführung von Peer Reviews	Implementierung von Handlungsempfehlungen anhand von Leitlinien	
852004	Häufig fehlende Angaben zur Schweregradbeurteilung der Mitralklappeninsuffizienz	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)
852005	Häufig fehlende Angaben zur Schweregradbeurteilung der Mitralklappenstenose	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)

ID	Auffälligkeitskriterium	qualitativ auffällige Ergebnisse	keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2	Initiierung Maßnahmenstufe 1						
				Teilnahme an geeigneten Fortbildungen, Fachgesprächen, Kolloquien	Teilnahme am Qualitätszirkel	Implementierung von Behandlungspfaden	Durchführung von Audits	Durchführung von Peer Reviews	Implementierung von Handlungsempfehlungen anhand von Leitlinien	Sonstige Maßnahmen
Gesamt	-	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)

Tabelle 88: Stellungnahmeverfahren zu Auffälligkeitskriterien im Auswertungsmodul KCHK-MK-CHIR (EJ 2020)

ID	Auffälligkeitskriterium	kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet	Stellungnahmeverfahren		
			schriftlich	Gespräch	Begehung
852002	Häufig fehlende Angaben zur Schweregradbeurteilung der Mitralklappeninsuffizienz	0 / 33 (0,00 %)	33 / 33 (100,00 %)	0 / 33 (0,00 %)	0 / 33 (0,00 %)
852003	Häufig fehlende Angaben zur Schweregradbeurteilung der Mitralklappenstenose	0 / 44 (0,00 %)	44 / 44 (100,00 %)	0 / 44 (0,00 %)	0 / 44 (0,00 %)
Gesamt	-	0 / 77 (0,00 %)	77 / 77 (100,00 %)	0 / 77 (0,00 %)	0 / 77 (0,00 %)

Tabelle 89: Begründung der Bewertung des Auffälligkeitskriteriums als qualitativ auffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-MK-CHIR (EJ 2020)

ID	Auffälligkeitskriterium	qualitativ auffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung		
			Fehlerhafte/unvollzählige Dokumentation wird bestätigt	Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
852002	Häufig fehlende Angaben zur Schweregradbeurteilung der Mitralklappeninsuffizienz	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)
852003	Häufig fehlende Angaben zur Schweregradbeurteilung der Mitralklappenstenose	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)
Gesamt	-	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)

Tabelle 90: Begründung der Bewertung des Auffälligkeitskriteriums als qualitativ unauffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-MK-CHIR (EJ 2020)

ID	Auffälligkeitskriterium	qualitativ unauffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung	
			Korrekte/vollzählige Dokumentation wird bestätigt	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
852002	Häufig fehlende Angaben zur Schweregradbeurteilung der Mitralklappeninsuffizienz	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)
852003	Häufig fehlende Angaben zur Schweregradbeurteilung der Mitralklappenstenose	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)

ID	Auffälligkeitskriterium	qualitativ unauffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung	
			Korrekte/vollzählige Dokumentation wird bestätigt	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
Gesamt	-	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)

Tabelle 91: Begründung der Bewertung des Auffälligkeitskriteriums als Sonstiges im Auswertungsmodul KCHK-MK-CHIR (EJ 2020)

ID	Auffälligkeitskriterium	Ergebnis des Stellungnahmeverfahrens als Sonstiges	Begründung der Bewertung	
			Stellungnahmeverfahren konnte noch nicht abgeschlossen werden	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
852002	Häufig fehlende Angaben zur Schweregradbeurteilung der Mitralklappeninsuffizienz	33 / 33 (100,00 %)	0 / 33 (0,00 %)	33 / 33 (100,00 %)
852003	Häufig fehlende Angaben zur Schweregradbeurteilung der Mitralklappenstenose	44 / 44 (100,00 %)	0 / 44 (0,00 %)	44 / 44 (100,00 %)
Gesamt	-	77 / 77 (100,00 %)	0 / 77 (0,00 %)	77 / 77 (100,00 %)

Tabelle 92: Maßnahmenstufe 1 zu Auffälligkeitskriterien im Auswertungsmodul KCHK-MK-CHIR (EJ 2020)

ID	Auffälligkeitskriterium	qualitativ auffällige Ergebnisse	keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2	Initiierung Maßnahmenstufe 1						
				Teilnahme an geeigneten Fortbildungen, Fachgesprächen, Kolloquien	Teilnahme am Qualitätszirkel	Implementierung von Behandlungspfaden	Durchführung von Audits	Durchführung von Peer Reviews	Implementierung von Handlungsempfehlungen anhand von Leitlinien	Sonstige Maßnahmen
852002	Häufig fehlende Angaben zur Schweregradbeurteilung der Mitralklappeninsuffizienz	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)
852003	Häufig fehlende Angaben zur Schweregradbeurteilung der Mitralklappenstenose	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)
Gesamt	-	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)

Tabelle 93: Stellungnahmeverfahren zu Qualitätsindikatoren im Auswertungsmodul KCHK-KC (EJ 2020)

ID	Indikatorbezeichnung	kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet	Stellungnahmeverfahren ⁷		
			schriftlich	Gespräch	Begehung
Indikatoren zur Prozessqualität					
352000	Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna	0 / 9 (0,00 %)	9 / 9 (100,00 %)	3 / 9 (33,33 %)	0 / 9 (0,00 %)
Indikatoren zur Ergebnisqualität					
352007	Sterblichkeit im Krankenhaus	0 / 4 (0,00 %)	4 / 4 (100,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	1 / 4 (25,00 %)
352010	Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation	0 / 4 (0,00 %)	4 / 4 (100,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)
Gesamt	-	0 / 17 (0,00 %)	17 / 17 (100,00 %)	3 / 17 (17,65 %)	1 / 17 (5,88 %)

⁷ Mehrfachnennungen möglich

Tabelle 94: Begründung der Bewertung des Qualitätsindikators als qualitativ auffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-KC (EJ 2020)

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ auffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung				
			Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel (im Kommentar erläutert) (A71)	Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt (A72)	Unvollständige oder falsche Dokumentation (D80)	Softwareprobleme haben falsche Dokumentation verursacht (D81)	Sonstiges (im Kommentar erläutert) (A99)
Indikatoren zur Prozessqualität							
352000	Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna	4	2 / 4 (50,00 %)	2 / 4 (50,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)
Indikatoren zur Ergebnisqualität							
352007	Sterblichkeit im Krankenhaus	3	1 / 3 (33,33 %)	2 / 3 (66,67 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)
352010	Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation	2	1 / 2 (50,00 %)	1 / 2 (50,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)
Gesamt	-	9	4 / 9 (44,44 %)	5 / 9 (55,56 %)	0 / 9 (0,00 %)	0 / 9 (0,00 %)	0 / 9 (0,00 %)

Tabelle 95: Begründung der Bewertung des Qualitätsindikators als qualitativ unauffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-KC (EJ 2020)

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ unauffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung			
			Besondere klinische Situation	Das abweichende Ergebnis erklärt sich durch Einzelfälle	Kein Hinweis auf Mängel der med. Qualität (vereinzelte Dokumentationsprobleme)	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
Indikatoren zur Prozessqualität						
352000	Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna	2	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	1 / 2 (50,00 %)	1 / 2 (50,00 %)
Indikatoren zur Ergebnisqualität						
352007	Sterblichkeit im Krankenhaus	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)
352010	Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation	2	0 / 2 (0,00 %)	2 / 2 (100,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)
Gesamt	-	4	0 / 4 (0,00 %)	2 / 4 (50,00 %)	1 / 4 (25,00 %)	1 / 4 (25,00 %)

Tabelle 96: Begründung der Bewertung des Qualitätsindikators als Sonstiges im Auswertungsmodul KCHK-KC (EJ 2020)

ID	Indikatorbezeichnung	Ergebnis des Stellungnahmeverfahrens als Sonstiges	Begründung der Bewertung	
			Stellungnahmeverfahren konnte noch nicht abgeschlossen werden	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
Indikatoren zur Prozessqualität				
352000	Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna	3 / 5 (60,00 %)	3 / 5 (60,00 %)	0 / 5 (0,00 %)
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
352007	Sterblichkeit im Krankenhaus	1 / 1 (100,00 %)	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)
352010	Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)
Gesamt	-	4 / 8 (50,00 %)	4 / 8 (50,00 %)	0 / 8 (0,00 %)

Tabelle 97: Maßnahmenstufe 1 zu Qualitätsindikatoren im Auswertungsmodul KCHK-KC (EJ 2020)

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ auffällige Ergebnisse	keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2	Initiierung Maßnahmenstufe 1						
				Teilnahme an geeigneten Fortbildungen, Fachgesprächen, Kolloquien	Teilnahme am Qualitätszirkel	Implementierung von Behandlungspfaden	Durchführung von Audits	Durchführung von Peer Reviews	Implementierung von Handlungsempfehlungen anhand von Leitlinien	Sonstige Maßnahmen
Indikatoren zur Prozessqualität										
352000	Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna	4	4 / 4 (100,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ auffällige Ergebnisse	keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2	Initiierung Maßnahmenstufe 1						
				Teilnahme an geeigneten Fortbildungen, Fachgesprächen, Kolloquien	Teilnahme am Qualitätszirkel	Implementierung von Behandlungspfaden	Durchführung von Audits	Durchführung von Peer Reviews	Implementierung von Handlungsempfehlungen anhand von Leitlinien	Sonstige Maßnahmen
Indikatoren zur Ergebnisqualität										
352007	Sterblichkeit im Krankenhaus	3	3 / 3 (100,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)
352010	Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation	2	2 / 2 (100,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)
Gesamt	-	9	9 / 9 (100,00 %)	0 / 9 (0,00 %)	0 / 9 (0,00 %)	0 / 9 (0,00 %)	0 / 9 (0,00 %)	0 / 9 (0,00 %)	0 / 9 (0,00 %)	0 / 9 (0,00 %)

Tabelle 98: Stellungnahmeverfahren zu Qualitätsindikatoren im Auswertungsmodul KCHK-KC-KOMB (EJ 2020)

ID	Indikatorbezeichnung	kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet	Stellungnahmeverfahren ⁸		
			schriftlich	Gespräch	Begehung
Indikatoren zur Prozessqualität					
362002	Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna	0 / 6 (0,00 %)	6 / 6 (100,00 %)	1 / 6 (16,67 %)	0 / 6 (0,00 %)

⁸ Mehrfachnennungen möglich

ID	Indikatorbezeichnung	kein Stellungnahme- verfahren eingeleitet	Stellungnahmeverfahren ⁸		
			schriftlich	Gespräch	Begehung
Indikatoren zur Ergebnisqualität					
362019	Sterblichkeit im Krankenhaus	0 / 4 (0,00 %)	4 / 4 (100,00 %)	1 / 4 (25,00 %)	1 / 4 (25,00 %)
362022	Neurologische Komplikationen bei elektri- ver/ dringlicher Operation	0 / 4 (0,00 %)	4 / 4 (100,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)
Gesamt	-	0 / 14 (0,00 %)	14 / 14 (100,00 %)	2 / 14 (14,29 %)	1 / 14 (7,14 %)

Tabelle 99: Begründung der Bewertung des Qualitätsindikators als qualitativ auffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-KC-KOMB (EJ 2020)

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ auf- fällige Ergeb- nisse	Begründung der Bewertung				
			Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel (im Kommen- tar erläutert) (A71)	Keine (ausrei- chend erklä- renden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt (A 72)	Unvollzählige oder falsche Dokumenta- tion (D80)	Softwareprob- leme haben falsche Doku- mentation ver- ursacht (D81)	Sonstiges (im Kommentar er- läutert) (A99)
Indikatoren zur Prozessqualität							
362002	Verwendung der linksseitigen Arte- ria mammaria interna	2	2 / 2 (100,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)
Indikatoren zur Ergebnisqualität							
362019	Sterblichkeit im Krankenhaus	2	1 / 2 (50,00 %)	1 / 2 (50,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ auffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung				
			Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel (im Kommentar erläutert) (A71)	Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt (A 72)	Unvollständige oder falsche Dokumentation (D80)	Softwareprobleme haben falsche Dokumentation verursacht (D81)	Sonstiges (im Kommentar erläutert) (A99)
362022	Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation	1	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)
Gesamt	-	5	4 / 5 (80,00 %)	1 / 5 (20,00 %)	0 / 5 (0,00 %)	0 / 5 (0,00 %)	0 / 5 (0,00 %)

Tabelle 100: Begründung der Bewertung des Qualitätsindikators als qualitativ unauffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-KC-KOMB (EJ 2020)

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ unauffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung				
			Besondere klinische Situation	Das abweichende Ergebnis erklärt sich durch Einzelfälle	Kein Hinweis auf Mängel der med. Qualität (vereinzelte Dokumentationsprobleme)	Sonstiges (im Kommentar erläutert)	
Indikatoren zur Prozessqualität							
362002	Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna	3	0 / 3 (0,00 %)	1 / 3 (33,33 %)	2 / 3 (66,67 %)	0 / 3 (0,00 %)	

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ un-auffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung			
			Besondere klinische Situation	Das abweichende Ergebnis erklärt sich durch Einzelfälle	Kein Hinweis auf Mängel der med. Qualität (vereinzelte Dokumentationsprobleme)	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
Indikatoren zur Ergebnisqualität						
362019	Sterblichkeit im Krankenhaus	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)
362022	Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation	3	0 / 3 (0,00 %)	2 / 3 (66,67 %)	1 / 3 (33,33 %)	0 / 3 (0,00 %)
Gesamt	-	6	0 / 6 (0,00 %)	3 / 6 (50,00 %)	3 / 6 (50,00 %)	0 / 6 (0,00 %)

Tabelle 101: Begründung der Bewertung des Qualitätsindikators als Sonstiges im Auswertungsmodul KCHK-KC-KOMB (EJ 2020)

ID	Indikatorbezeichnung	Ergebnis des Stellungnahmeverfahrens als Sonstiges	Begründung der Bewertung	
			Stellungnahmeverfahren konnte noch nicht abgeschlossen werden	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
Indikatoren zur Prozessqualität				
362002	Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna	1 / 4 (25,00 %)	1 / 4 (25,00 %)	0 / 4 (0,00 %)
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
362019	Sterblichkeit im Krankenhaus	2 / 2 (100,00 %)	2 / 2 (100,00 %)	0 / 2 (0,00 %)

ID	Indikatorbezeichnung	Ergebnis des Stellungnahmeverfahrens als Sonstiges	Begründung der Bewertung	
			Stellungnahmeverfahren konnte noch nicht abgeschlossen werden	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
362022	Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)
Gesamt	-	3 / 9 (33,33 %)	3 / 9 (33,33 %)	0 / 9 (0,00 %)

Tabelle 102: Maßnahmenstufe 1 zu Qualitätsindikatoren im Auswertungsmodul KCHK-KC-KOMB (EJ 2020)

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ auffällige Ergebnisse	keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2	Initiierung Maßnahmenstufe 1						
				Teilnahme an geeigneten Fortbildungen, Fachgesprächen, Kolloquien	Teilnahme am Qualitätszirkel	Implementierung von Behandlungspfaden	Durchführung von Audits	Durchführung von Peer Reviews	Implementierung von Handlungsempfehlungen anhand von Leitlinien	Sonstige Maßnahmen
Indikatoren zur Prozessqualität										
362002	Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna	2	2 / 2 (100,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)
Indikatoren zur Ergebnisqualität										
362019	Sterblichkeit im Krankenhaus	2	2 / 2 (100,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)
362022	Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation	1	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ auffällige Ergebnisse	keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2	Initiierung Maßnahmenstufe 1						
				Teilnahme an geeigneten Fortbildungen, Fachgesprächen, Kolloquien	Teilnahme am Qualitätszirkel	Implementierung von Behandlungspfaden	Durchführung von Audits	Durchführung von Peer Reviews	Implementierung von Handlungsempfehlungen anhand von Leitlinien	Sonstige Maßnahmen
Gesamt	-	5	5 / 5 (100,00 %)	0 / 5 (0,00 %)	0 / 5 (0,00 %)	0 / 5 (0,00 %)	0 / 5 (0,00 %)	0 / 5 (0,00 %)	0 / 5 (0,00 %)	0 / 5 (0,00 %)

Tabelle 103: Stellungnahmeverfahren zu Qualitätsindikatoren im Auswertungsmodul KCHK-AK-KATH (EJ 2020)

ID	Indikatorbezeichnung	kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet	Stellungnahmeverfahren ⁹		
			schriftlich	Gespräch	Begehung
Indikatoren zur Ergebnisqualität					
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen					
372000	Intraprozedurale Komplikationen während des stationären Aufenthalts	0 / 6 (0,00 %)	6 / 6 (100,00 %)	0 / 6 (0,00 %)	0 / 6 (0,00 %)
372001	Gefäßkomplikationen während des stationären Aufenthalts	0 / 5 (0,00 %)	5 / 5 (100,00 %)	0 / 5 (0,00 %)	0 / 5 (0,00 %)
372006	Sterblichkeit im Krankenhaus	0 / 4 (0,00 %)	4 / 4 (100,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)
372009	Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation	0 / 4 (0,00 %)	4 / 4 (100,00 %)	1 / 4 (25,00 %)	0 / 4 (0,00 %)

⁹ Mehrfachnennungen möglich

ID	Indikatorbezeichnung	kein Stellungnahme- verfahren eingeleitet	Stellungnahmeverfahren ⁹		
			schriftlich	Gespräch	Begehung
Gesamt	-	0 / 19 (0,00 %)	19 / 19 (100,00 %)	1 / 19 (5,26 %)	0 / 19 (0,00 %)

Tabelle 104: Begründung der Bewertung des Qualitätsindikators als qualitativ auffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-AK-KATH (EJ 2020)

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ auffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung				
			Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel (im Kommentar erläutert) (A71)	Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt (A72)	Unvollständige oder falsche Dokumentation (D80)	Softwareprobleme haben falsche Dokumentation verursacht (D81)	Sonstiges (im Kommentar erläutert) (A99)
Indikatoren zur Ergebnisqualität							
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen							
372000	Intraprozedurale Komplikationen während des stationären Aufenthalts	5	3 / 5 (60,00 %)	2 / 5 (40,00 %)	0 / 5 (0,00 %)	0 / 5 (0,00 %)	0 / 5 (0,00 %)
372001	Gefäßkomplikationen während des stationären Aufenthalts	2	1 / 2 (50,00 %)	1 / 2 (50,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)
372006	Sterblichkeit im Krankenhaus	3	2 / 3 (66,67 %)	1 / 3 (33,33 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)
372009	Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ auffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung				
			Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel (im Kommentar erläutert) (A71)	Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt (A72)	Unvollständige oder falsche Dokumentation (D80)	Softwareprobleme haben falsche Dokumentation verursacht (D81)	Sonstiges (im Kommentar erläutert) (A99)
Gesamt	-	10	6 / 10 (60,00 %)	4 / 10 (40,00 %)	0 / 10 (0,00 %)	0 / 10 (0,00 %)	0 / 10 (0,00 %)

Tabelle 105: Begründung der Bewertung des Qualitätsindikators als qualitativ unauffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-AK-KATH (EJ 2020)

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ unauffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung			
			Besondere klinische Situation	Das abweichende Ergebnis erklärt sich durch Einzelfälle	Kein Hinweis auf Mängel der med. Qualität (vereinzelte Dokumentationsprobleme)	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
Indikatoren zur Ergebnisqualität						
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen						
372000	Intraprozedurale Komplikationen während des stationären Aufenthalts	1	0 / 1 (0,00 %)	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)
372001	Gefäßkomplikationen während des stationären Aufenthalts	3	0 / 3 (0,00 %)	3 / 3 (100,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ un- auffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung			
			Besondere klinische Situation	Das abweichende Ergebnis erklärt sich durch Einzelfälle	Kein Hinweis auf Mängel der med. Qualität (vereinzelte Dokumentationsprobleme)	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
372006	Sterblichkeit im Krankenhaus	1	0 / 1 (0,00 %)	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)
372009	Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation	3	0 / 3 (0,00 %)	3 / 3 (100,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)
Gesamt	-	8	0 / 8 (0,00 %)	8 / 8 (100,00 %)	0 / 8 (0,00 %)	0 / 8 (0,00 %)

Tabelle 106: Begründung der Bewertung des Qualitätsindikators als Sonstiges im Auswertungsmodul KCHK-AK-KATH (EJ 2020)

ID	Indikatorbezeichnung	Ergebnis des Stellungnahmeverfahrens als Sonstiges	Begründung der Bewertung	
			Stellungnahmeverfahren konnte noch nicht abgeschlossen werden	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen				
372000	Intraprozedurale Komplikationen während des stationären Aufenthalts	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)
372001	Gefäßkomplikationen während des stationären Aufenthalts	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)

ID	Indikatorbezeichnung	Ergebnis des Stellungnahmeverfahrens als Sonstiges	Begründung der Bewertung	
			Stellungnahmeverfahren konnte noch nicht abgeschlossen werden	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
372006	Sterblichkeit im Krankenhaus	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)
372009	Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation	1 / 4 (25,00 %)	1 / 4 (25,00 %)	0 / 4 (0,00 %)
Gesamt	-	1 / 9 (11,11 %)	1 / 9 (11,11 %)	0 / 9 (0,00 %)

Tabelle 107: Maßnahmenstufe 1 zu Qualitätsindikatoren im Auswertungsmodul KCHK-AK-KATH (EJ 2020)

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ auffällige Ergebnisse	keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2	Initiierung Maßnahmenstufe 1						
				Teilnahme an geeigneten Fortbildungen, Fachgesprächen, Kolloquien	Teilnahme am Qualitätszirkel	Implementierung von Behandlungspfaden	Durchführung von Audits	Durchführung von Peer Reviews	Implementierung von Handlungsempfehlungen anhand von Leitlinien	Sonstige Maßnahmen
Indikatoren zur Ergebnisqualität										
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen										
372000	Intraprozedurale Komplikationen während des stationären Aufenthalts	5	5 / 5 (100,00 %)	0 / 5 (0,00 %)	0 / 5 (0,00 %)	0 / 5 (0,00 %)	0 / 5 (0,00 %)	0 / 5 (0,00 %)	0 / 5 (0,00 %)	0 / 5 (0,00 %)
372001	Gefäßkomplikationen während des stationären Aufenthalts	2	2 / 2 (100,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)
372006	Sterblichkeit im Krankenhaus	3	3 / 3 (100,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ auffällige Ergebnisse	keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2	Initiierung Maßnahmenstufe 1						
				Teilnahme an geeigneten Fortbildungen, Fachgesprächen, Kolloquien	Teilnahme am Qualitätszirkel	Implementierung von Behandlungspfaden	Durchführung von Audits	Durchführung von Peer Reviews	Implementierung von Handlungsempfehlungen anhand von Leitlinien	Sonstige Maßnahmen
372009	Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)
Gesamt	-	10	10 / 10 (100,00 %)	0 / 10 (0,00 %)	0 / 10 (0,00 %)	0 / 10 (0,00 %)	0 / 10 (0,00 %)	0 / 10 (0,00 %)	0 / 10 (0,00 %)	0 / 10 (0,00 %)

Tabelle 108: Stellungnahmeverfahren zu Qualitätsindikatoren im Auswertungsmodul KCHK-AK-CHIR (EJ 2020)

ID	Indikatorbezeichnung	kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet	Stellungnahmeverfahren ¹⁰		
			schriftlich	Gespräch	Begehung
Indikatoren zur Ergebnisqualität					
382000	Intraprozedurale Komplikationen während des stationären Aufenthalts	0 / 4 (0,00 %)	4 / 4 (100,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	1 / 4 (25,00 %)
382006	Sterblichkeit im Krankenhaus	0 / 5 (0,00 %)	5 / 5 (100,00 %)	0 / 5 (0,00 %)	1 / 5 (20,00 %)
382009	Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation	0 / 3 (0,00 %)	3 / 3 (100,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)
Gesamt	-	0 / 12 (0,00 %)	12 / 12 (100,00 %)	0 / 12 (0,00 %)	2 / 12 (16,67 %)

¹⁰ Mehrfachnennungen möglich

Tabelle 109: Begründung der Bewertung des Qualitätsindikators als qualitativ auffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-AK-CHIR (EJ 2020)

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ auffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung				
			Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel (im Kommentar erläutert) (A71)	Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt (A72)	Unvollständige oder falsche Dokumentation (D80)	Softwareprobleme haben falsche Dokumentation verursacht (D81)	Sonstiges (im Kommentar erläutert) (A99)
Indikatoren zur Ergebnisqualität							
382000	Intraprozedurale Komplikationen während des stationären Aufenthalts	2	0 / 2 (0,00 %)	1 / 2 (50,00 %)	1 / 2 (50,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)
382006	Sterblichkeit im Krankenhaus	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)
382009	Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation	1	0 / 1 (0,00 %)	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)
Gesamt	-	3	0 / 3 (0,00 %)	2 / 3 (66,67 %)	1 / 3 (33,33 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)

Tabelle 110: Begründung der Bewertung des Qualitätsindikators als qualitativ unauffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-AK-CHIR (EJ 2020)

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ unauffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung			
			Besondere klinische Situation	Das abweichende Ergebnis erklärt sich durch Einzelfälle	Kein Hinweis auf Mängel der med. Qualität (vereinzelte Dokumentationsprobleme)	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
Indikatoren zur Ergebnisqualität						
382000	Intraprozedurale Komplikationen während des stationären Aufenthalts	1	0 / 1 (0,00 %)	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)
382006	Sterblichkeit im Krankenhaus	4	0 / 4 (0,00 %)	4 / 4 (100,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)
382009	Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation	2	0 / 2 (0,00 %)	2 / 2 (100,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)
Gesamt	-	7	0 / 7 (0,00 %)	7 / 7 (100,00 %)	0 / 7 (0,00 %)	0 / 7 (0,00 %)

Tabelle 111: Maßnahmenstufe 1 zu Qualitätsindikatoren im Auswertungsmodul KCHK-AK-CHIR (EJ 2020)

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ auffällige Ergebnisse	keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2	Initiierung Maßnahmenstufe 1						
				Teilnahme an geeigneten Fortbildungen, Fachgesprächen, Kolloquien	Teilnahme am Qualitätszirkel	Implementierung von Behandlungspfaden	Durchführung von Audits	Durchführung von Peer Reviews	Implementierung von Handlungsempfehlungen anhand von Leitlinien	Sonstige Maßnahmen
Indikatoren zur Ergebnisqualität										
382000	Intraprozedurale Komplikationen während des stationären Aufenthalts	2	2 / 2 (100,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)
382006	Sterblichkeit im Krankenhaus	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)
382009	Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation	1	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)
Gesamt	-	3	3 / 3 (100,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)

Tabelle 112: Stellungnahmeverfahren zu Qualitätsindikatoren im Auswertungsmodul KCHK-MK-KATH (EJ 2020)

ID	Indikatorbezeichnung	kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet	Stellungnahmeverfahren		
			schriftlich	Gespräch	Begehung
Indikatoren zur Indikationsstellung					
392000	Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe	0 / 118 (0,00 %)	118 / 118 (100,00 %)	0 / 118 (0,00 %)	0 / 118 (0,00 %)

ID	Indikatorbezeichnung	kein Stellungnahme- verfahren eingeleitet	Stellungnahmeverfahren		
			schriftlich	Gespräch	Begehung
Indikatoren zur Ergebnisqualität					
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen					
392001	Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts	0 / 12 (0,00 %)	12 / 12 (100,00 %)	0 / 12 (0,00 %)	0 / 12 (0,00 %)
392002	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts	0 / 19 (0,00 %)	19 / 19 (100,00 %)	0 / 19 (0,00 %)	0 / 19 (0,00 %)
392006	Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff	0 / 13 (0,00 %)	13 / 13 (100,00 %)	0 / 13 (0,00 %)	0 / 13 (0,00 %)
392011	Sterblichkeit im Krankenhaus	0 / 17 (0,00 %)	17 / 17 (100,00 %)	0 / 17 (0,00 %)	1 / 17 (5,88 %)
392014	Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation	0 / 4 (0,00 %)	4 / 4 (100,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)
Gesamt	-	0 / 183 (0,00 %)	183 / 183 (100,00 %)	0 / 183 (0,00 %)	1 / 183 (0,55 %)

Tabelle 113: Begründung der Bewertung des Qualitätsindikators als qualitativ auffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-MK-KATH (EJ 2020)

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ auffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung				
			Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel (im Kommentar erläutert) (A71)	Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt (A72)	Unvollständige oder falsche Dokumentation (D80)	Softwareprobleme haben falsche Dokumentation verursacht (D81)	Sonstiges (im Kommentar erläutert) (A99)
Indikatoren zur Indikationsstellung							
392000	Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)
Indikatoren zur Ergebnisqualität							
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen							
392001	Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)
392002	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts	11	2 / 11 (18,18 %)	7 / 11 (63,64 %)	2 / 11 (18,18 %)	0 / 11 (0,00 %)	0 / 11 (0,00 %)
392006	Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff	4	2 / 4 (50,00 %)	2 / 4 (50,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)
392011	Sterblichkeit im Krankenhaus	7	2 / 7 (28,57 %)	5 / 7 (71,43 %)	0 / 7 (0,00 %)	0 / 7 (0,00 %)	0 / 7 (0,00 %)

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ auffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung				
			Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel (im Kommentar erläutert) (A71)	Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt (A72)	Unvollständige oder falsche Dokumentation (D80)	Softwareprobleme haben falsche Dokumentation verursacht (D81)	Sonstiges (im Kommentar erläutert) (A99)
392014	Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)
Gesamt	-	22	6 / 22 (27,27 %)	14 / 22 (63,64 %)	2 / 22 (9,09 %)	0 / 22 (0,00 %)	0 / 22 (0,00 %)

Tabelle 114: Begründung der Bewertung des Qualitätsindikators als qualitativ unauffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-MK-KATH (EJ 2020)

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ unauffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung				
			Besondere klinische Situation	Das abweichende Ergebnis erklärt sich durch Einzelfälle	Kein Hinweis auf Mängel der med. Qualität (vereinzelte Dokumentationsprobleme)	Sonstiges (im Kommentar erläutert)	
Indikatoren zur Indikationsstellung							
392000	Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ un- auffällige Er- gebnisse	Begründung der Bewertung			
			Besondere kli- nische Situa- tion	Das abwei- chende Ergeb- nis erklärt sich durch Einzel- fälle	Kein Hinweis auf Mängel der med. Qualität (vereinzelte Dokumentati- onsprobleme)	Sonstiges (im Kommentar er- läutert)
Indikatoren zur Ergebnisqualität						
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen						
392001	Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts	12	0 / 12 (0,00 %)	9 / 12 (75,00 %)	3 / 12 (25,00 %)	0 / 12 (0,00 %)
392002	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts	8	0 / 8 (0,00 %)	6 / 8 (75,00 %)	2 / 8 (25,00 %)	0 / 8 (0,00 %)
392006	Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklap-peneingriff	9	0 / 9 (0,00 %)	1 / 9 (11,11 %)	8 / 9 (88,89 %)	0 / 9 (0,00 %)
392011	Sterblichkeit im Krankenhaus	9	0 / 9 (0,00 %)	9 / 9 (100,00 %)	0 / 9 (0,00 %)	0 / 9 (0,00 %)
392014	Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dring-licher Operation	4	0 / 4 (0,00 %)	4 / 4 (100,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)
Gesamt	-	42	0 / 42 (0,00 %)	29 / 42 (69,05 %)	13 / 42 (30,95 %)	0 / 42 (0,00 %)

Tabelle 115: Begründung der Bewertung des Qualitätsindikators als Sonstiges im Auswertungsmodul KCHK-MK-KATH (EJ 2020)

ID	Indikatorbezeichnung	Ergebnis des Stellungnahmeverfahrens als Sonstiges	Begründung der Bewertung	
			Stellungnahmeverfahren konnte noch nicht abgeschlossen werden	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
Indikatoren zur Indikationsstellung				
392000	Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe	118 / 118 (100,00 %)	0 / 118 (0,00 %)	118 / 118 (100,00 %)
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen				
392001	Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts	0 / 12 (0,00 %)	0 / 12 (0,00 %)	0 / 12 (0,00 %)
392002	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts	0 / 8 (0,00 %)	0 / 8 (0,00 %)	0 / 8 (0,00 %)
392006	Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff	0 / 9 (0,00 %)	0 / 9 (0,00 %)	0 / 9 (0,00 %)
392011	Sterblichkeit im Krankenhaus	1 / 10 (10,00 %)	1 / 10 (10,00 %)	0 / 10 (0,00 %)
392014	Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)
Gesamt	-	119 / 161 (73,91 %)	1 / 161 (0,62 %)	118 / 161 (73,29 %)

Tabelle 116: Maßnahmenstufe 1 zu Qualitätsindikatoren im Auswertungsmodul KCHK-MK-KATH (EJ 2020)

ID	Indikatorbezeichnung	qualita- tiv auf- fällige Ergeb- nisse	keine wei- teren Maß- nahmen der Stufe 1 oder 2	Initiierung Maßnahmenstufe 1						
				Teil- nahme an geeig- neten Fortbil- dungen, Fachge- sprächen, Kollo- quien	Teil- nahme am Qua- litätszir- kel	Imple- mentie- rung von Behand- lungspfa- den	Durch- führung von Au- dits	Durch- führung von Peer Reviews	Imple- mentie- rung von Hand- lungs- empfeh- lungen anhand von Leit- linien	Sonstige Maßnah- men
Indikatoren zur Indikationsstellung										
392000	Leitlinienkonforme Indikationsstel- lung für einen Eingriff an der Mit- ralklappe	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)
Indikatoren zur Ergebnisqualität										
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen										
392001	Postprozedurales akutes Nieren- versagen während des stationären Aufenthalts	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)
392002	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stati- onären Aufenthalts	11	11 / 11 (100,00 %)	0 / 11 (0,00 %)	0 / 11 (0,00 %)	0 / 11 (0,00 %)	0 / 11 (0,00 %)	0 / 11 (0,00 %)	0 / 11 (0,00 %)	0 / 11 (0,00 %)

ID	Indikatorbezeichnung	qualita- tiv auf- fällige Ergeb- nisse	keine wei- teren Maß- nahmen der Stufe 1 oder 2	Initiierung Maßnahmenstufe 1						
				Teil- nahme an geeig- neten Fortbil- dungen, Fachge- sprächen, Kollo- quien	Teil- nahme am Qua- litätszir- kel	Imple- mentie- rung von Behand- lungspfa- den	Durch- führung von Au- dits	Durch- führung von Peer Reviews	Imple- mentie- rung von Hand- lungs- empfeh- lungen anhand von Leit- linien	Sonstige Maßnah- men
392006	Erreichen des Eingriffsziels nach ei- nem Mitralklappeneingriff	4	4 / 4 (100,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)	0 / 4 (0,00 %)
392011	Sterblichkeit im Krankenhaus	7	7 / 7 (100,00 %)	0 / 7 (0,00 %)	0 / 7 (0,00 %)	0 / 7 (0,00 %)	0 / 7 (0,00 %)	0 / 7 (0,00 %)	0 / 7 (0,00 %)	0 / 7 (0,00 %)
392014	Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)
Gesamt	-	22	22 / 22 (100,00 %)	0 / 22 (0,00 %)	0 / 22 (0,00 %)	0 / 22 (0,00 %)	0 / 22 (0,00 %)	0 / 22 (0,00 %)	0 / 22 (0,00 %)	0 / 22 (0,00 %)

Tabelle 117: Stellungnahmeverfahren zu Qualitätsindikatoren im Auswertungsmodul KCHK-MK-CHIR (EJ 2020)

ID	Indikatorbezeichnung	kein Stellungnahme- verfahren eingeleitet	Stellungnahmeverfahren ¹¹		
			schriftlich	Gespräch	Begehung
Indikatoren zur Indikationsstellung					
402000	Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe	0 / 79 (0,00 %)	79 / 79 (100,00 %)	0 / 79 (0,00 %)	0 / 79 (0,00 %)
Indikatoren zur Ergebnisqualität					
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen					
402001	Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts	0 / 4 (0,00 %)	4 / 4 (100,00 %)	1 / 4 (25,00 %)	0 / 4 (0,00 %)
402002	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts	0 / 3 (0,00 %)	3 / 3 (100,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)
402006	Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff	0 / 6 (0,00 %)	6 / 6 (100,00 %)	0 / 6 (0,00 %)	0 / 6 (0,00 %)
402011	Sterblichkeit im Krankenhaus	0 / 5 (0,00 %)	5 / 5 (100,00 %)	1 / 5 (20,00 %)	0 / 5 (0,00 %)
402014	Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation	0 / 6 (0,00 %)	6 / 6 (100,00 %)	1 / 6 (16,67 %)	0 / 6 (0,00 %)
Gesamt	-	0 / 103 (0,00 %)	103 / 103 (100,00 %)	3 / 103 (2,91 %)	0 / 103 (0,00 %)

¹¹ Mehrfachnennungen möglich

Tabelle 118: Begründung der Bewertung des Qualitätsindikators als qualitativ auffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-MK-CHIR (EJ 2020)

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ auffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung				
			Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel (im Kommentar erläutert) (A71)	Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt (A72)	Unvollständige oder falsche Dokumentation (D80)	Softwareprobleme haben falsche Dokumentation verursacht (D81)	Sonstiges (im Kommentar erläutert) (A99)
Indikatoren zur Indikationsstellung							
402000	Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)
Indikatoren zur Ergebnisqualität							
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen							
402001	Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)
402002	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts	2	0 / 2 (0,00 %)	2 / 2 (100,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)
402006	Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff	3	0 / 3 (0,00 %)	2 / 3 (66,67 %)	1 / 3 (33,33 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)
402011	Sterblichkeit im Krankenhaus	2	0 / 2 (0,00 %)	2 / 2 (100,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ auffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung				
			Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel (im Kommentar erläutert) (A71)	Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt (A72)	Unvollständige oder falsche Dokumentation (D80)	Softwareprobleme haben falsche Dokumentation verursacht (D81)	Sonstiges (im Kommentar erläutert) (A99)
402014	Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)
Gesamt	-	7	0 / 7 (0,00 %)	6 / 7 (85,71 %)	1 / 7 (14,29 %)	0 / 7 (0,00 %)	0 / 7 (0,00 %)

Tabelle 119: Begründung der Bewertung des Qualitätsindikators als qualitativ unauffälliges Ergebnis im Auswertungsmodul KCHK-MK-CHIR (EJ 2020)

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ unauffällige Ergebnisse	Begründung der Bewertung				
			Besondere klinische Situation	Das abweichende Ergebnis erklärt sich durch Einzelfälle	Kein Hinweis auf Mängel der med. Qualität (vereinzelte Dokumentationsprobleme)	Sonstiges (im Kommentar erläutert)	
Indikatoren zur Indikationsstellung							
402000	Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ un- auffällige Er- gebnisse	Begründung der Bewertung			
			Besondere kli- nische Situa- tion	Das abwei- chende Ergeb- nis erklärt sich durch Einzel- fälle	Kein Hinweis auf Mängel der med. Qualität (vereinzelte Dokumentati- onsprobleme)	Sonstiges (im Kommentar er- läutert)
Indikatoren zur Ergebnisqualität						
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen						
402001	Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts	3	0 / 3 (0,00 %)	3 / 3 (100,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)
402002	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts	1	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	1 / 1 (100,00 %)	0 / 1 (0,00 %)
402006	Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklap-peneingriff	3	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	3 / 3 (100,00 %)	0 / 3 (0,00 %)
402011	Sterblichkeit im Krankenhaus	2	0 / 2 (0,00 %)	2 / 2 (100,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)
402014	Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dring-licher Operation	5	0 / 5 (0,00 %)	5 / 5 (100,00 %)	0 / 5 (0,00 %)	0 / 5 (0,00 %)
Gesamt	-	14	0 / 14 (0,00 %)	10 / 14 (71,43 %)	4 / 14 (28,57 %)	0 / 14 (0,00 %)

Tabelle 120: Begründung der Bewertung des Qualitätsindikators als Sonstiges im Auswertungsmodul KCHK-MK-CHIR (EJ 2020)

ID	Indikatorbezeichnung	Ergebnis des Stellungnahmeverfahrens als Sonstiges	Begründung der Bewertung	
			Stellungnahmeverfahren konnte noch nicht abgeschlossen werden	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
Indikatoren zur Indikationsstellung				
402000	Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe	79 / 79 (100,00 %)	0 / 79 (0,00 %)	79 / 79 (100,00 %)
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen				
402001	Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts	1 / 4 (25,00 %)	1 / 4 (25,00 %)	0 / 4 (0,00 %)
402002	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)	0 / 1 (0,00 %)
402006	Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)
402011	Sterblichkeit im Krankenhaus	1 / 3 (33,33 %)	1 / 3 (33,33 %)	0 / 3 (0,00 %)
402014	Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation	1 / 6 (16,67 %)	1 / 6 (16,67 %)	0 / 6 (0,00 %)
Gesamt	-	82 / 96 (85,42 %)	3 / 96 (3,12 %)	79 / 96 (82,29 %)

Tabelle 121: Maßnahmenstufe 1 zu Qualitätsindikatoren im Auswertungsmodul KCHK-MK-CHIR (EJ 2020)

ID	Indikatorbezeichnung	qualitativ auffällige Ergebnisse	keine weiteren Maßnahmen der Stufe 1 oder 2	Initiierung Maßnahmenstufe 1						
				Teilnahme an geeigneten Fortbildungen, Fachgesprächen, Kolloquien	Teilnahme am Qualitätszirkel	Implementierung von Behandlungspfaden	Durchführung von Audits	Durchführung von Peer Reviews	Implementierung von Handlungsempfehlungen anhand von Leitlinien	Sonstige Maßnahmen
Indikatoren zur Indikationsstellung										
402000	Leitlinienkonforme Indikationsstellung für einen Eingriff an der Mitralklappe	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)
Indikatoren zur Ergebnisqualität										
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen										
402001	Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)
402002	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts	2	2 / 2 (100,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)
402006	Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff	3	3 / 3 (100,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)	0 / 3 (0,00 %)
402011	Sterblichkeit im Krankenhaus	2	2 / 2 (100,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)	0 / 2 (0,00 %)
402014	Neurologische Komplikationen bei elektiver/ dringlicher Operation	0	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)	0 / 0 (0,00 %)
Gesamt	-	7	7 / 7 (100,00 %)	0 / 7 (0,00 %)	0 / 7 (0,00 %)	0 / 7 (0,00 %)	0 / 7 (0,00 %)	0 / 7 (0,00 %)	0 / 7 (0,00 %)	0 / 7 (0,00 %)



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

**Koronarchirurgie und Eingriffe an
Herzklappen:
Offen-chirurgische isolierte
Aortenklappeneingriffe**

Erfassungsjahre 2020 und 2021

Veröffentlichungsdatum: 08. Juli 2022

Impressum

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340
Telefax: (030) 58 58 26-341

verfahrensupport@iqtig.org
<https://www.iqtig.org/>

Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht.....	5
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021.....	7
Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021.....	8
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2020.....	9
Einleitung.....	10
Datengrundlagen.....	12
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....	12
Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche.....	14
Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen.....	15
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....	16
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen.....	16
382000: Intraprozedurale Komplikationen.....	16
382009: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation.....	18
382001: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen.....	20
382002: Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen.....	22
Details zu den Ergebnissen.....	24
382003: Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen.....	26
Gruppe: Sterblichkeit.....	28
382005: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation.....	28
382006: Sterblichkeit im Krankenhaus.....	30
382007: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen.....	33
382008: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres.....	35
Details zu den Ergebnissen.....	37
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien.....	39
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit.....	39
850371: Ungewöhnlich hohes Risikoprofil.....	39
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.....	41
852107: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation.....	41

852108: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation.....	43
Basisauswertung.....	45
Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen).....	45
Aufenthaltsdauer im Krankenhaus.....	46
Patient.....	47
Body Mass Index (BMI).....	48
Anamnese / präoperative Befunde.....	49
Kardiale Befunde.....	52
Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e).....	53
Weitere Begleiterkrankungen.....	55
Operation / Prozedur.....	59
OP-Basisdaten.....	59
präprozedural vorliegende Aortenklappenerkrankung.....	61
Intraprozedurale Komplikationen.....	62
Postoperativer Verlauf.....	64
Entlassung / Verlegung.....	65

Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen wurden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AKs) für eine Übersicht zusammengefasst. Die Ergebnisse werden differenziert nach dem Ergebnis („Ihr Ergebnis“) des hier betrachteten Leistungserbringers (Rückmeldebericht) im Vergleich zum Bundesergebnis dargestellt.

Die Auswertung erfolgt pro Standort eines Krankenhauses bzw. pro Betriebsstättennummer eines ambulanten Leistungserbringers. Wird ein Referenzbereich für einen Qualitätsindikator nicht erreicht, wird der Standort als rechnerisch auffällig gewertet. Dies wurde durch ein X kenntlich gemacht. Befindet sich das Ergebnis des Leistungserbringers innerhalb des Referenzbereichs des Qualitätsindikators, wurde dies durch ein V kenntlich gemacht.

Je nachdem, ob sich das Ergebnis verbessert oder verschlechtert hat bzw. unverändert blieb, wurde dies mit folgenden Tendenzpfeilen (für Länderberichte) beschrieben: ↗ ↘ →

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren inklusive der Vorjahresergebnisse finden Sie im Kapitel „Detailergebnisse der Indikatoren und Indikatorengruppen“.

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum des Patienten oder der Patientin liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“. Bei ambulant erbrachten Leistungen entfällt dieser Grundsatz, hier gilt das Prozedurdatum als Datum für die Zuordnung des Falles zu einem Quartal bzw. Jahr.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.
- Werden Ergebnisse von zwei oder mehr Jahren miteinander verglichen, so werden für alle Erfassungsjahre die aktuellsten Rechenregeln und auch Referenzbereiche angewandt.
- Werden im intertemporalen Vergleich bei einzelnen Qualitätsindikatoren keine Ergebnisse angezeigt, so konnten diese bspw. für ein zurückliegendes Jahr aufgrund von fehlenden Daten nicht berechnet werden. Dieser Fall kann u. a. dann auftreten, wenn der QS-Dokumentationsbogen zwischen zwei Jahren angepasst wurde und Felder, welche zur

Berechnung der Qualitätsindikatoren notwendig sind, für die Vorjahre nicht verfügbar sind. Auch kann es sein, dass ein Leistungserbringer bestimmte Leistungen in einem Vorjahr nicht angeboten oder erfasst hatte und damit keine Daten für einen Vergleich vorhanden sind. Zudem kann es sein, dass ein Standort im Zeitverlauf nicht mehr vorhanden bzw. neu hinzugekommen ist, so dass ggf. keine Standortinformationen zu den Vorjahren vorliegen.

- Die Berichterstattung findet zum Teil zeitlich verzögert statt. Qualitätsindikatoren die nur auf der QS-Dokumentation basieren, können jeweils im Anschluss an das jeweilige Erfassungsjahr berichtet werden. Sogenannte Follow-up-Indikatoren, sozialdatenbasierte Qualitätsindikatoren, werden zeitlich verzögert berichtet. Dies ist abhängig vom Nachbeobachtungszeitraum, der für das QS-Verfahren KCHK bei bis zu einem Jahr liegt. Zudem können die Sozialdaten bei den Krankenkassen nur mit Zeitverzug bereitgestellt und ausgewertet werden. Deshalb werden die nachfolgenden Tabellen getrennt nach Jahr des jeweiligen Indexeingriffes aufgeführt

o nach Qualitätsindikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2021 sowie

o nach Follow-up-Indikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2020

- Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren KCHK finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-kchk/> . Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen				
382000	Intraprozedurale Komplikationen	≤ 2,70 % (95. Perzentil)	0,77 % N = 6.084	0,58 % - 1,03 %
382009	Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	≤ 2,23 % (95. Perzentil)	0,58 % N = 5.474	0,41 % - 0,82 %
Gruppe: Sterblichkeit				
382005	Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation	Transparenzkennzahl	2,39 % N = 5.817	2,03 % - 2,81 %
382006	Sterblichkeit im Krankenhaus	≤ 2,85 (95. Perzentil)	1,01 N = 6.084	0,88 - 1,16

Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021

Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Ähnlich wie mit Qualitätsindikatoren werden die Daten jedes Leistungserbringers anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten Daten geprüft.

Dabei können zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden werden, die zur Plausibilität und Vollständigkeit, welche die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze prüfen. Mittels dieser Kriterien werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Zum anderen überprüfen Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit, inwiefern Fälle, die als dokumentationspflichtig eingeordnet wurden (Sollstatistik), auch tatsächlich übermittelt wurden.

Auffälligkeitskriterien			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit				
850371	Ungewöhnlich hohes Risikoprofil	≤ 6,27 % (97. Perzentil)	3,03 % 184,18/6.084	4,55 % 4/88
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
852107	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	≥ 100,00 %	99,72 % 11.848/11.881	10,13 % 8/79
852108	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	≤ 110,00 %	99,72 % 11.848/11.881	2,53 % 2/79

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2020

Die nachfolgende Tabelle stellt Ergebnisse sozialdatenbasierter Qualitätsindikatoren zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2020 dar. Wird Ihnen unter „Ihr Ergebnis“ kein Ergebnis dargestellt, so konnten Ihre QS-Datensätze nicht mit den gelieferten Sozialdatensätzen verknüpft werden, weil keine Sozialdaten vorlagen.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen				
382001	Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen	≤ 6,92 % (95. Perzentil)	2,46 % N = 5.375	2,07 % - 2,90 %
382002	Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen	Nicht definiert	2,10 % N = 5.761	1,76 % - 2,50 %
382003	Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen	≤ 2,94 % (95. Perzentil)	0,55 % N = 5.768	0,39 % - 0,78 %
Gruppe: Sterblichkeit				
382007	Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen	≤ 10,81 % (95. Perzentil)	3,14 % N = 5.768	2,72 % - 3,62 %
382008	Sterblichkeit innerhalb eines Jahres	Nicht definiert	7,39 % N = 5.768	6,74 % - 8,09 %

Einleitung

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat in seiner Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung – (DeQS-RL) (<https://www.g-ba.de/richtlinien/105/>) die Grundlagen des QS-Verfahrens Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen (KCHK) festgelegt.

Das QS-Verfahren verfolgt mehrere Zielsetzungen:

- Verbesserung der Indikationsstellung: Koronarchirurgische Eingriffe und Eingriffe an Herzklappen sind nur durchzuführen, wenn ausreichende medizinische Gründe für deren Notwendigkeit vorliegen, unter Einhaltung medizinisch wissenschaftlichen Standards, wie sie in den Leitlinien empfohlen werden
- Verbesserung der Durchführung der Eingriffe
- Verbesserung des Erreichens von Behandlungszielen
- Verringerung der Komplikationsraten während und nach dem Eingriff
- Verringerung von Rehospitalisierung und notwendigen Rezidiveingriffen

Das QS-Verfahren umfasst insgesamt 106 Qualitätsindikatoren, wovon 41 Indikatoren ausschließlich auf der QS-Dokumentation der Leistungserbringer basieren, während 65 Indikatoren zusätzlich Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen für die Berechnung heranziehen.

Die QS-Dokumentationsdaten werden jährlich von den Leistungserbringern dokumentiert und quartalsweise sowie abschließend jährlich über die Datenannahmestellen (DAS) an das IQTIG übermittelt. Auch Sozialdaten bei den Krankenkassen (Abrechnungsdaten sowie Versichertenstammdaten) werden in regelmäßigen Abständen an das IQTIG übermittelt.

Analog zu den erfassten QS-Dokumentationsdaten wird im Vorfeld der Sozialdatenlieferungen mittels einer Spezifikation festgelegt, welche Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen an das IQTIG übermittelt werden müssen. Die Selektion der Daten findet mittels eines sogenannten Patientenfilters statt, welcher die zu übermittelnden Daten der Patienten und Patientinnen bzw. Versicherten definiert (hier: Abrechnung eines Koronarchirurgischen Eingriffs bzw. eines Eingriffs an einer oder mehreren Herzklappen in einem definierten Zeitraum). In einem zweiten Schritt wird dann durch die Krankenkasse überprüft, welche Leistungen bzw. Medikamente für die definierte Patientin bzw. den definierten Patienten abgerechnet wurden. Traten in einem bestimmten Zeitraum eine oder mehrere der zuvor definierten Diagnosen, Eingriffe, Abrechnungskodes oder Verordnungen auf, so werden auch diese Informationen an das IQTIG zusammen mit den sogenannten Versichertenstammdaten pseudonymisiert übermittelt.

Im Anschluss werden die übermittelten Sozialdaten mit den QS-Dokumentationsdaten über ein eindeutiges Patientenpseudonym (Patientenidentifizierende Daten – PID) verknüpft. Für die Verknüpfung der beiden Datensätze gilt, dass die QS-Dokumentationsdaten führend sind, d. h. es wird für jeden QS-Dokumentationsdatensatz per PID geprüft, ob ein entsprechender Sozialdatensatz vorliegt. Ist dies der Fall, werden die Datensätze verknüpft. Nicht verknüpfbare QS-Dokumentationsdatensätze bzw. Sozialdatensätze können für die (sozialdatenbasierte) QI-Berechnung nicht ausgewertet werden bzw. berücksichtigt werden. Im Kapitel Datengrundlagen wird die Information zur Anzahl der verknüpfbaren QS- mit den Sozialdatensätzen berichtet.

Ab dem Erfassungsjahr 2020 erfolgte erstmalig die Erhebung von Sozialdaten zur Berechnung von Follow-up-Indikatoren. Aufgrund der zeitlich verzögerten Datenübermittlung durch die Krankenkassen erfolgt die Darstellung der Ergebnisse dieser QI für die herzchirurgischen Indexeingriffe im Erfassungsjahr 2020 somit erst in der diesjährigen Jahresauswertung (Kalenderjahr 2022), sowie in der des nächsten Kalenderjahres (2023). Dies betrifft folgende Qualitätsindikatoren:

- Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen
- Endokarditis während des stationären Aufenthaltes oder innerhalb von 90 Tagen
- Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen
- Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres
- Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen
- PCI innerhalb von 30 Tagen
- PCI innerhalb eines Jahres
- Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen
- Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb eines Jahres
- Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen
- Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres
- Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen
- Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf zwei unterschiedlichen Datenquellen sowie unterschiedlichen Datenjahren. Für die Auswertungen in diesem Bericht sind die jeweiligen Datenquellen sowie Datenjahre nachfolgend aufgeführt. Die Datengrundlage für diesen Bericht umfasst folgende Datenquellen und -jahre:

- Übersicht über die in die Auswertung eingezogenen QS-Dokumentationsdaten
 - Datengrundlage nach Standort
 - Vollzähligkeitsanalyse nach Institutskennzeichen-Nummer bzw. Betriebsstättennummer
- Übersicht über die in die Auswertung eingezogenen Sozialdaten bei den Krankenkassen
 - Anzahl der gelieferten Datensätze durch die Krankenkassen
 - Anzahl der mit QS-Datensätzen verknüpften Sozialdatensätze

Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt an, wie viele Fälle bei einem Leistungserbringer für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren, anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter. Diese Informationen werden zusätzlich zu den QS-Dokumentationsdaten an das IQTIG übermittelt. Die übermittelten Daten zur Sollstatistik bilden die Grundlage für die Ermittlung der Vollzähligkeit bei den Leistungserbringern.

Für das QS-Verfahren KCHK erfolgt die Auswertung entsprechend dem behandelnden Standort, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein. Leider ist eine Umstellung der Sollstatistik auf den behandelnden Standort nicht möglich, da dieser nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist.

Ab dem Jahr 2020 wurde, gemäß Spezifikation, die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage, sowie Vollzähligkeit in den Berichten, erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens.

Zu beachten ist, dass die dargestellte Tabelle die Sektoren darstellt, gemäß derer die Daten zur

externen Qualitätssicherung geliefert wurden. Die Auswertung der Daten findet hingegen auf Ebene der Leistungserbringung statt, d. h. es wird zwischen ambulanter und stationärer Leistungserbringung durch Krankenhäuser und Vertragsärzte differenziert.

Der Bericht enthält Qualitätsindikatoren auf Basis von QS-Dokumentationsdaten. Die Tabelle zeigt den Datenbestand, auf der die Ihnen vorliegende Auswertung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren berechnet wurde.

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	74.738	74.894	99,79
	Basisdatensatz	74.713		
	MDS	25		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		219	219	100,00
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		233		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		251		

Erfassungsjahr 2020		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	67.135	67.510	99,44
	Basisdatensatz	67.124		
	MDS	11		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		179	187	95,72
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		195		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		210		

Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche

Zählleistungsbereiche stellen Untermengen der Leistungsbereiche dar und sollen lediglich einen differenzierteren Soll-Ist-Abgleich für das jeweilige Modul ermöglichen. Im QS-Verfahren KCHK erfolgt die Dokumentation für die einzelnen Auswertungsmodule über einen gemeinsamen Dokumentationsbogen. Die Zählleistungsbereiche dienen hier der Zuordnung von Dokumentationsbögen zu einer definierten Teilmenge des QS-Verfahrens bspw. den kathetergestützten Aortenklappeneingriffen (unabhängig davon, ob diese isoliert oder in Kombination mit anderen herzchirurgisch dokumentierten Eingriffen wie der Koronarchirurgie erfolgen). Die inhaltliche Definition der einzelnen Zählleistungsbereiche ergibt sich aus dem QS-Filter und den zugehörigen Anwenderinformationen und ist unter „Zählleistungsbereiche“ auf der Homepage des IQTIG zum QS-Verfahren KCHK zu finden (<https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-kchk/>).

Im QS-Verfahren KCHK werden folgende Zählleistungsbereiche für das Erfassungsjahr 2021 unterschieden:

- Koronarchirurgische Operationen (HCH_KC) 2021
- Offen-chirurgische Mitralklappeneingriffe (HCH_MK_CHIR) 2021
- Offen chirurgische Aortenklappeneingriffe (HCH_AK_CHIR) 2021
- Kathetergestützte Mitralklappeneingriffe (HCH_MK_KATH) 2021
- Kathetergestützte Aortenklappeneingriffe (HCH_AK_KATH) 2021

Zählleistungsbereich Offen chirurgische Aortenklappeneingriffe bei Patienten ab 18 Jahren

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	11.848	11.881	99,72
	Basisdatensatz	11.844		
	MDS	4		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		80	79	101,27
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		89		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		99		

Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen

Die nachfolgende Tabelle stellt die Anzahl der übermittelten Sozialdatensätze für Indexeingriffe aus dem Erfassungsjahr 2020 auf Ebene des Leistungserbringers sowie der Sektoren dar (analog der vorherigen Tabelle).

Verknüpfungsrates mit Sozialdaten

Erfassungsjahr 2020	Anzahl übermittelter QS-Daten	Verknüpfungsrates mit Sozialdaten
Bund (gesamt)	67.124	95,05 N = 63.799

Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen

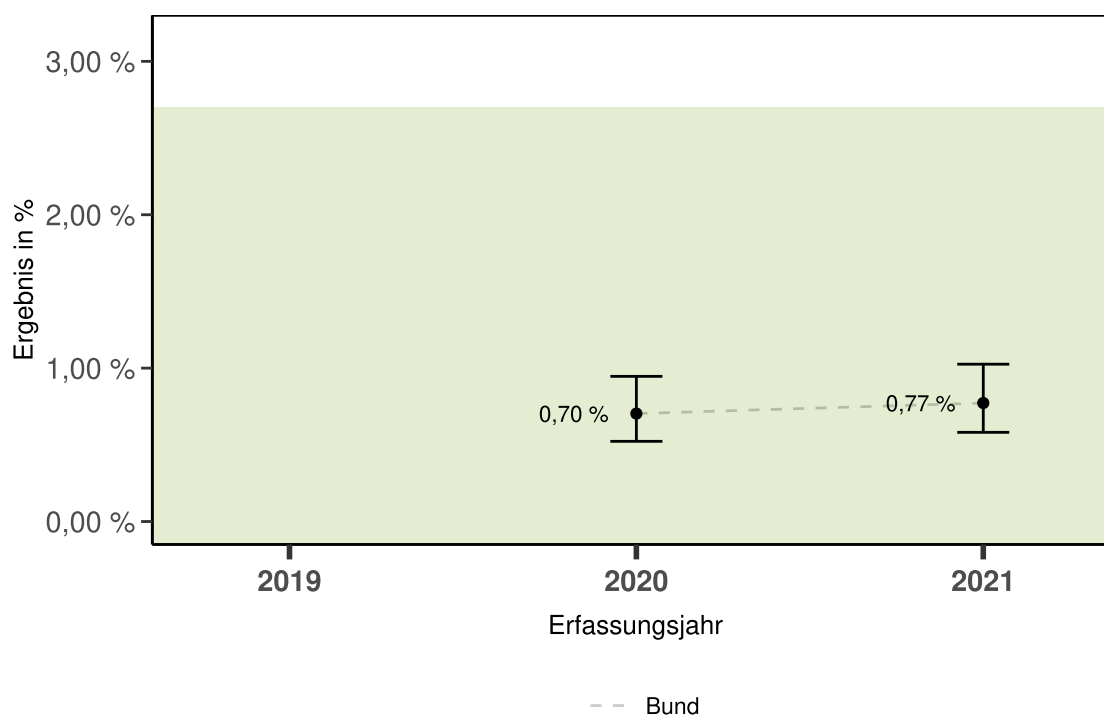
Qualitätsziel	Möglichst wenige schwerwiegende Komplikationen
---------------	--

382000: Intraprozedurale Komplikationen

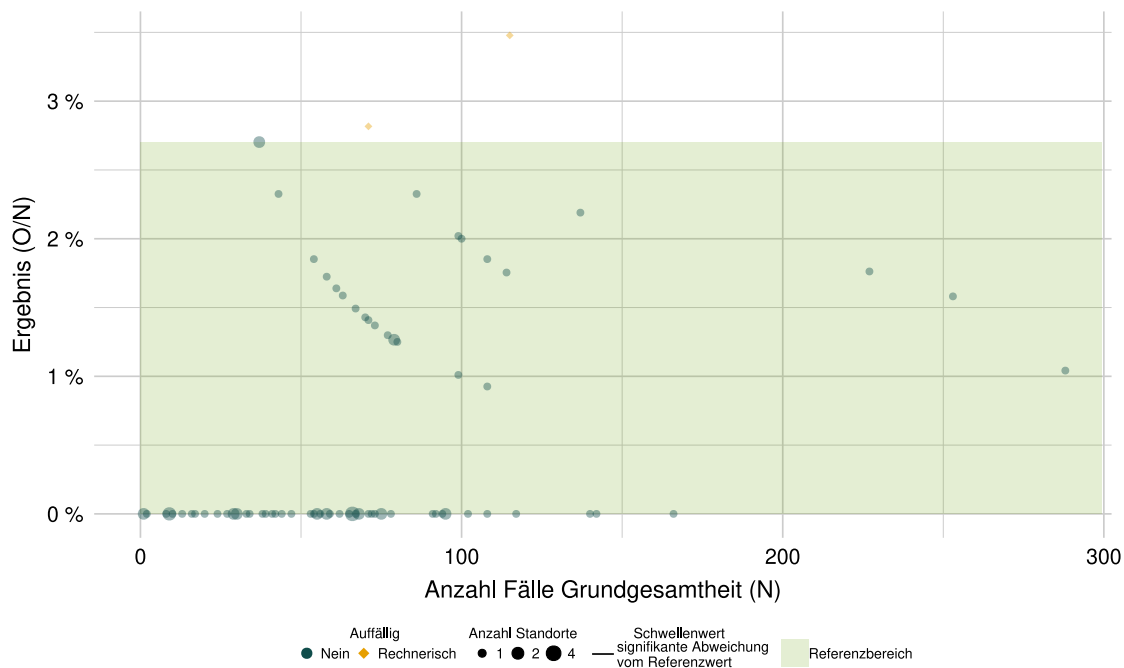
ID	382000
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen während des stationären Aufenthalts mindestens eine schwere intraprozedurale Komplikation aufgetreten ist
Referenzbereich	≤ 2,70 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

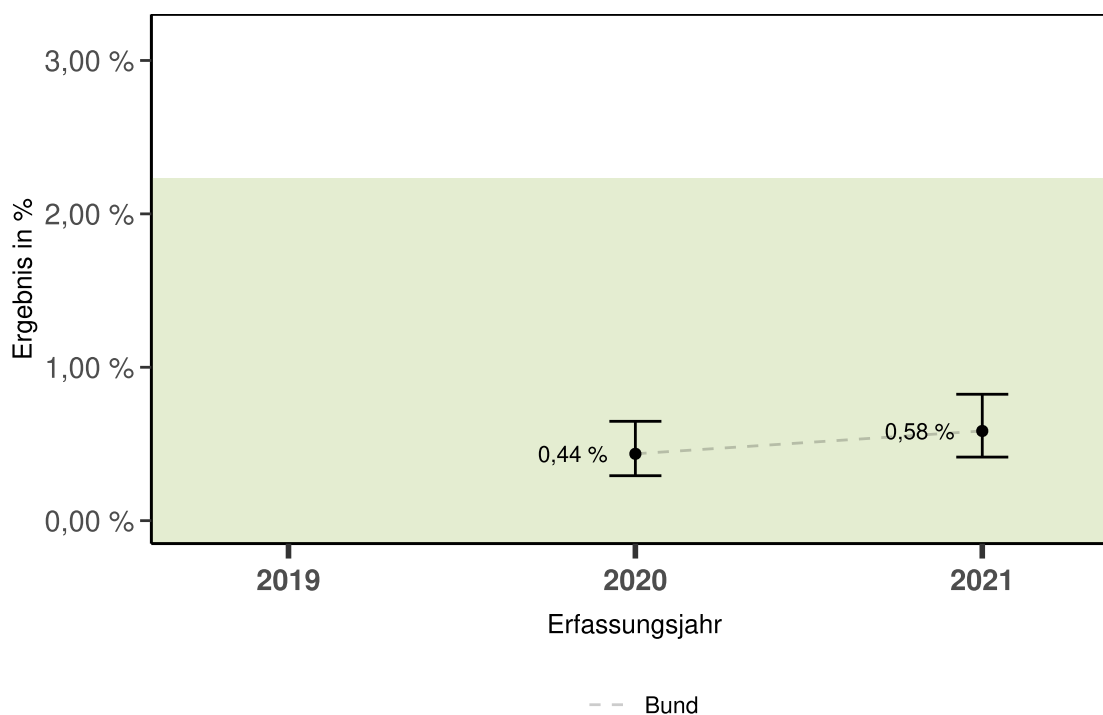
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 43 / 6.111 2021: 47 / 6.084	2019: - 2020: 0,70 % 2021: 0,77 %	2019: - 2020: 0,52 % - 0,95 % 2021: 0,58 % - 1,03 %

382009: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation

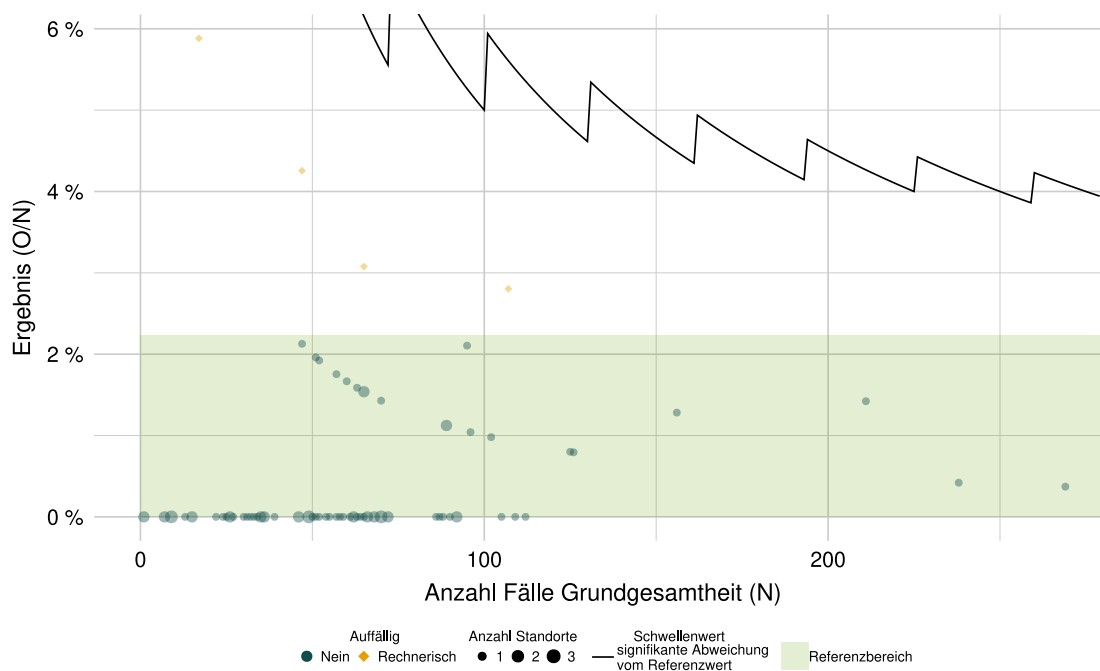
ID	382009
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben, ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. mit nicht nachweisbarem präoperativen neurologischen Defizit (Rankin 0 = kein neurologisches Defizit nachweisbar) und OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich
Zähler	Patientinnen und Patienten mit postoperativ festgestelltem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin ≥ 3)
Referenzbereich	$\leq 2,23$ % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

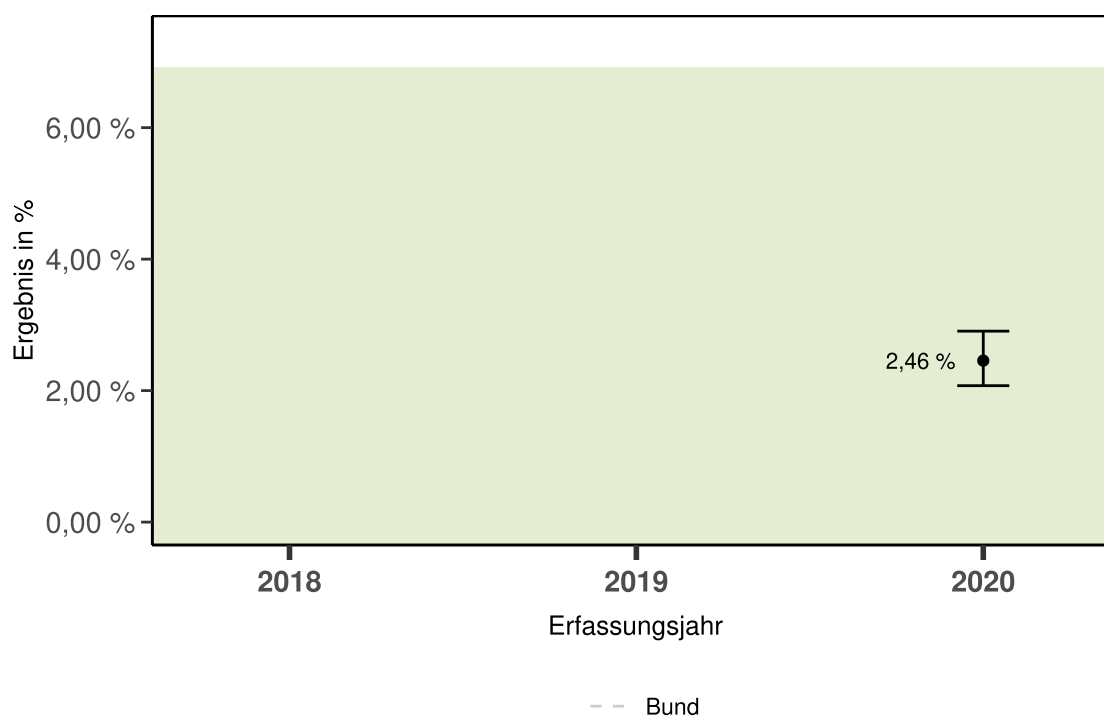
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 24 / 5.508 2021: 32 / 5.474	2019: - 2020: 0,44 % 2021: 0,58 %	2019: - 2020: 0,29 % - 0,65 % 2021: 0,41 % - 0,82 %

382001: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen

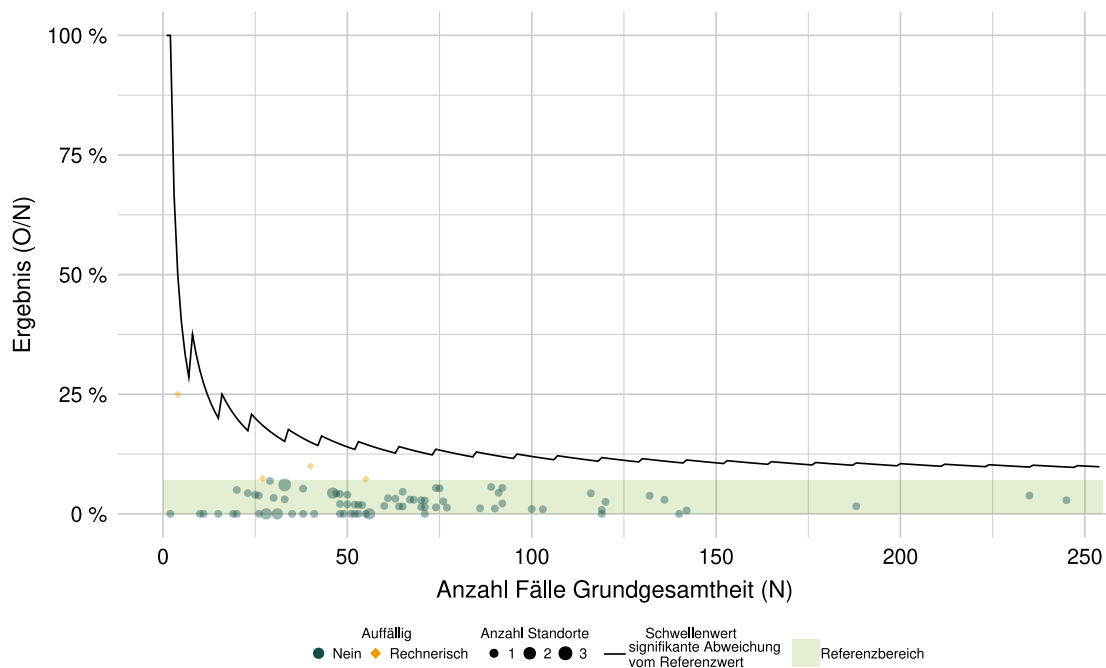
ID	382001
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben, ohne neurologische Erkrankung des ZNS oder mit nicht nachweisbarem präoperativen neurologischen Defizit (Rankin 0) bzw. ohne Subarachnoidalblutung, ohne zerebrales Aneurysma, ohne arteriovenöse Fistel, ohne intrakranielle Verletzung und ohne bösartige oder gutartige Neubildung des Zentralnervensystems
Zähler	Patientinnen und Patienten mit postprozeduralem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin ≥ 3) oder mit Schlaganfalldiagnose beim stationärem Aufenthalt oder bei erneuter stationärer Aufnahme innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff bzw. mit neurologischer Komplexbehandlung eines akuten Schlaganfalls bis 30 Tagen nach dem Eingriff
Referenzbereich	$\leq 6,92$ % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

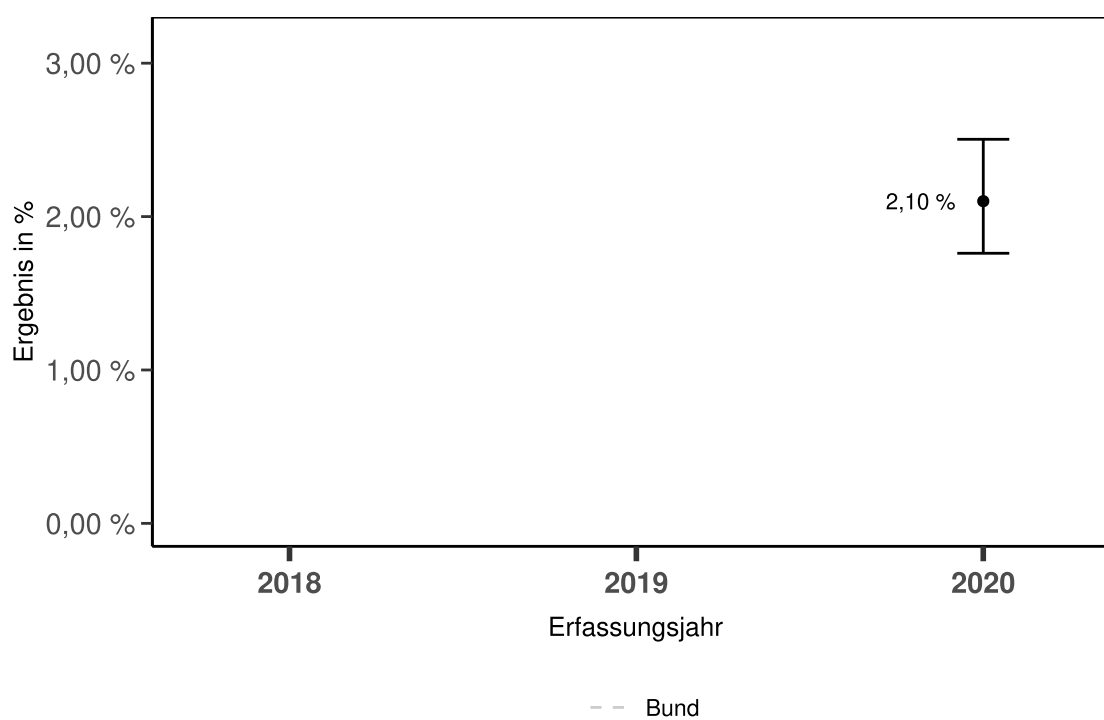
EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 132 / 5.375	2018: - 2019: - 2020: 2,46 %	2018: - 2019: - 2020: 2,07 % - 2,90 %

382002: Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen

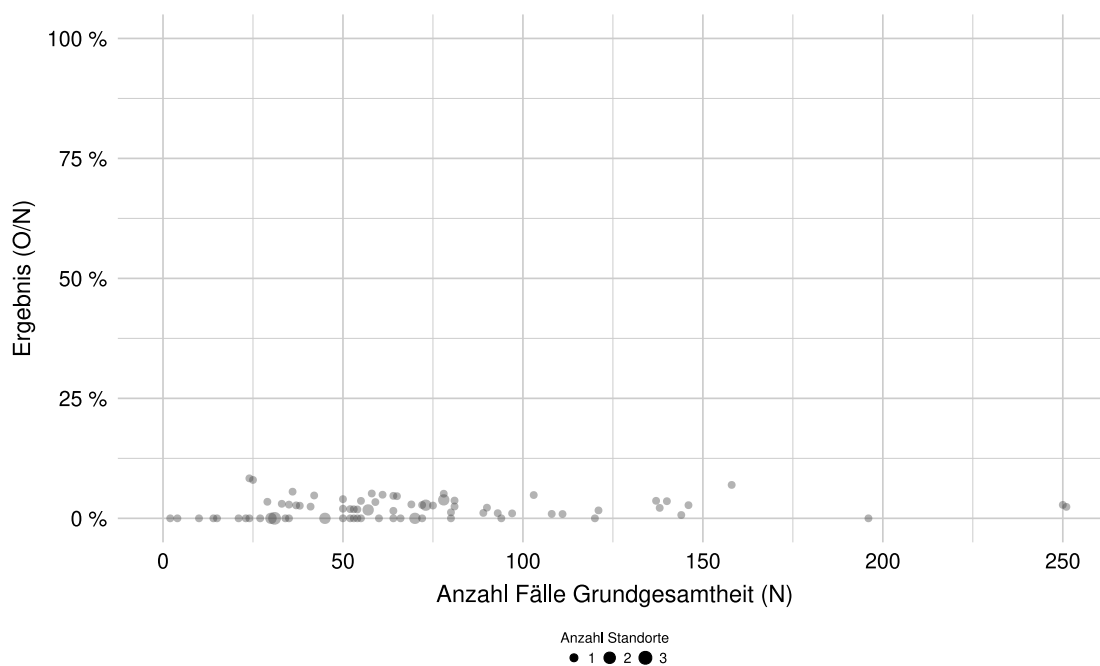
ID	382002
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben, ohne präoperative Mediastinitis oder Wundinfektion des Thorax
Zähler	Patientinnen und Patienten mit stationärer Behandlung einer postoperativen tiefen Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen nach dem Eingriff
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 121 / 5.761	2018: - 2019: - 2020: 2,10 %	2018: - 2019: - 2020: 1,76 % - 2,50 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	Mind. eine intraprozedurale Komplikation bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben	0,77 % 47/6.084
1.1.1	Device-Fehlpositionierung	0,08 % 5/6.084
1.1.2	Koronarostienverschluss	0,12 % 7/6.084
1.1.3	Aortendissektion	x % ≤3/6.084
1.1.4	Annulus-Ruptur	0,07 % 4/6.084
1.1.5	Perikardtamponade	0,18 % 11/6.084
1.1.6	LV-Dekompensation	0,25 % 15/6.084
1.1.7	Hirnembolie	0,00 % 0/6.084
1.1.8	Aortenregurgitation > = 2. Grades	0,20 % 12/6.084
1.1.9	Device-Embolisation	0,00 % 0/6.084

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.2	Neurologische Komplikationen bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben	0,94 % 57/6.084
1.2.1	Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich und ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. nicht nachweisbarem neurologischen Defizit (Rankin 0)	0,58 % 32/5.474
1.2.1.1	Zusätzlich zum Nenner: Alter ≥ 70 Jahre	0,71 % 12/1.685
1.2.1.2	Zusätzlich zum Nenner: Schlechte LVEF (≤ 30 %) ¹	x % ≤3/240
1.2.1.3	Zusätzlich zum Nenner: ACI-Stenose	x % ≤3/254

¹ Linksventrikuläre Ejektionsfraktion

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.3	Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen	2,46 % 132/5.375

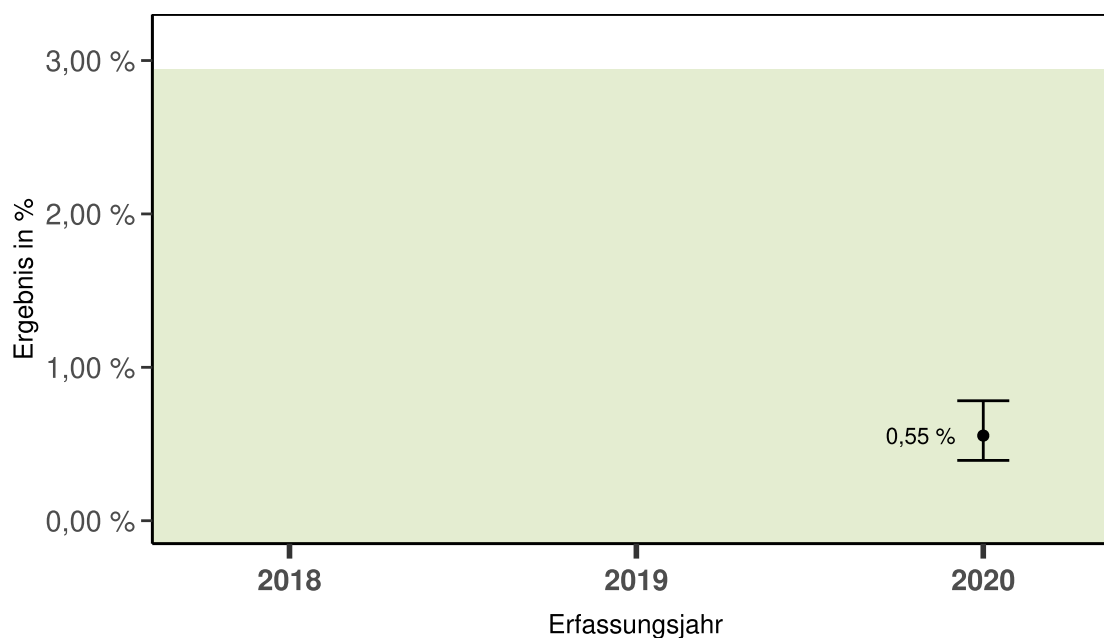
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.4	Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen	2,10 % 121/5.761

382003: Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen

Qualitätsziel	Möglichst wenige Reinterventionen bzw. Reoperationen
ID	382003
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten mit erneutem Aortenklappeneingriff oder Prothesenintervention innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff
Referenzbereich	≤ 2,94 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

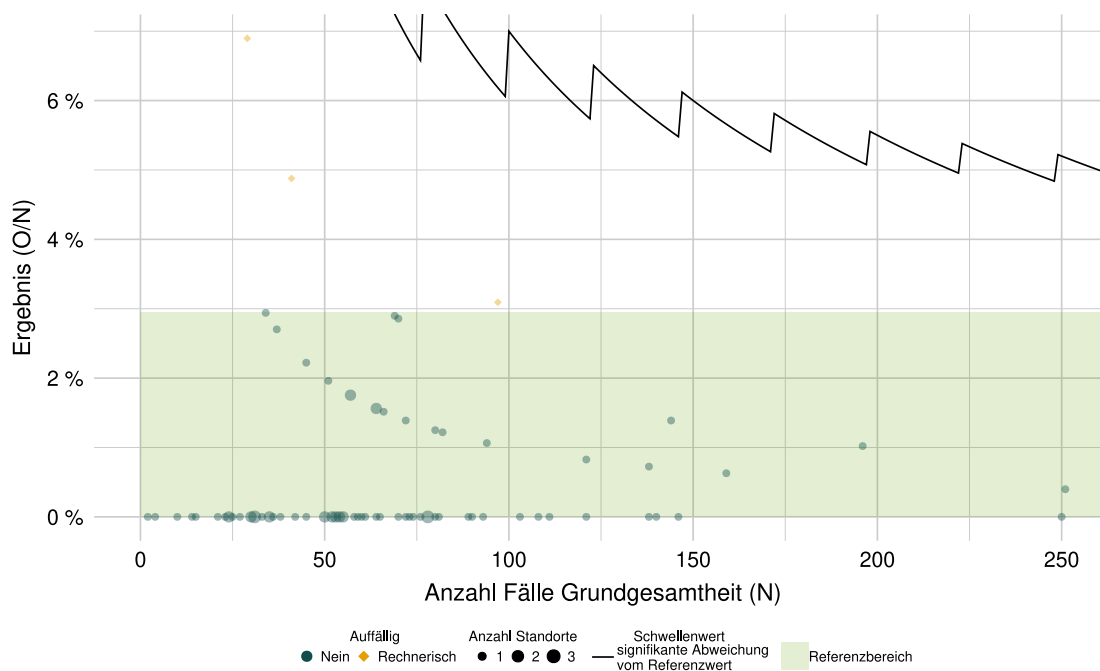
Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



-- Bund

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 32 / 5.768	2018: - 2019: - 2020: 0,55 %	2018: - 2019: - 2020: 0,39 % - 0,78 %

Gruppe: Sterblichkeit

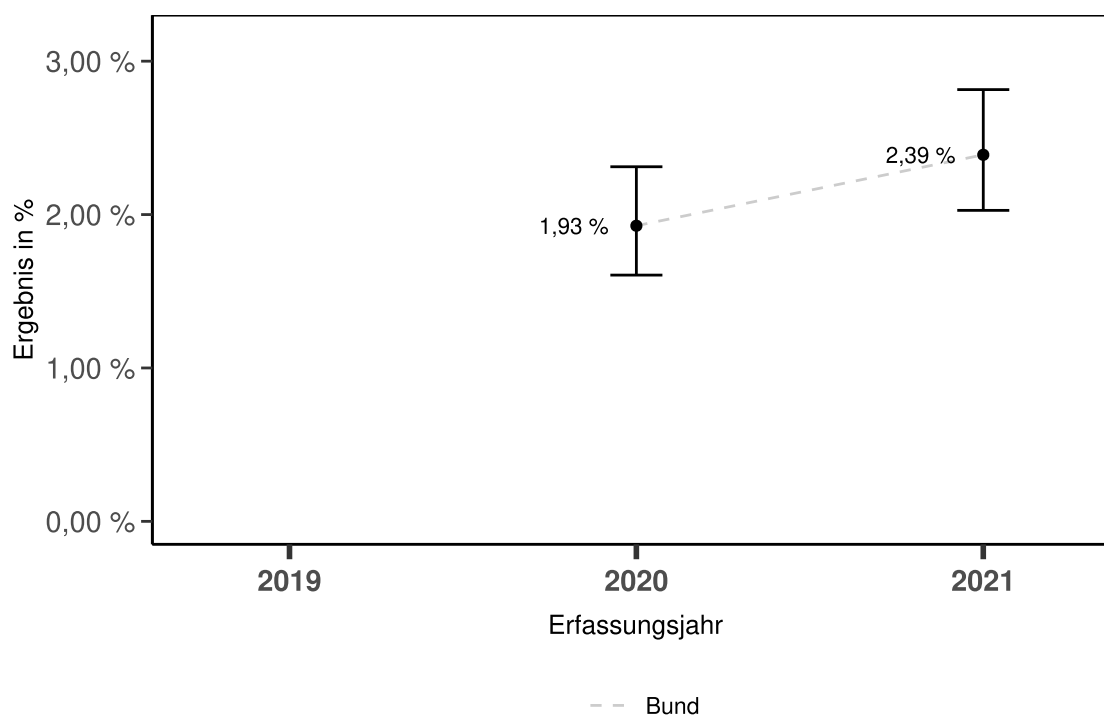
Qualitätsziel	Möglichst wenige Todesfälle
---------------	-----------------------------

382005: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation

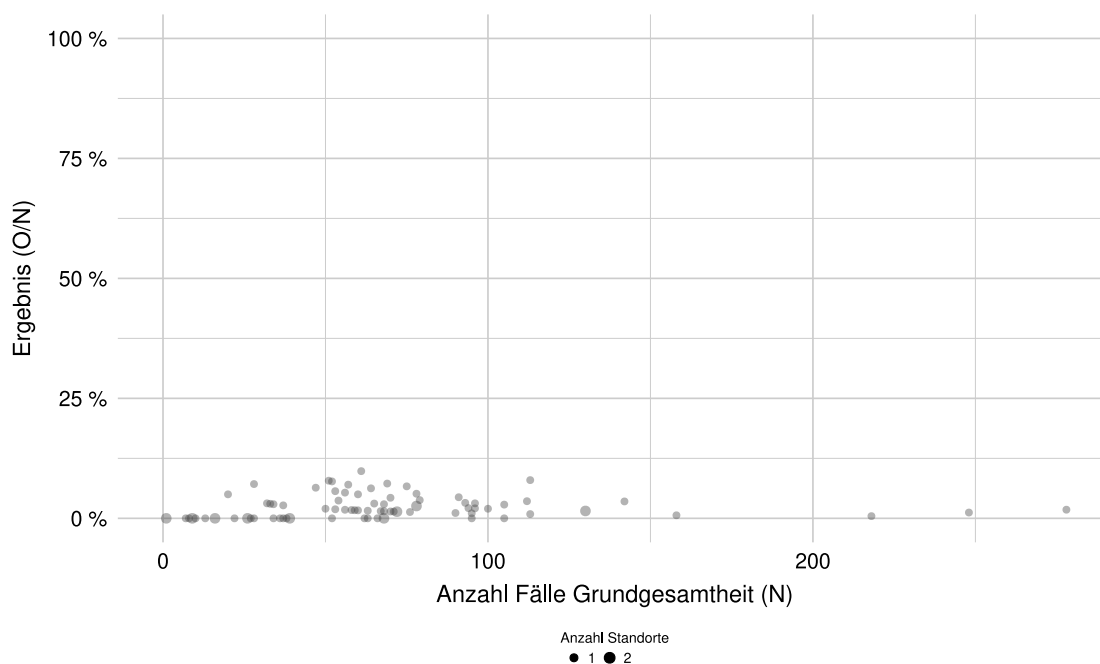
ID	382005
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben mit OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich
Zähler	Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

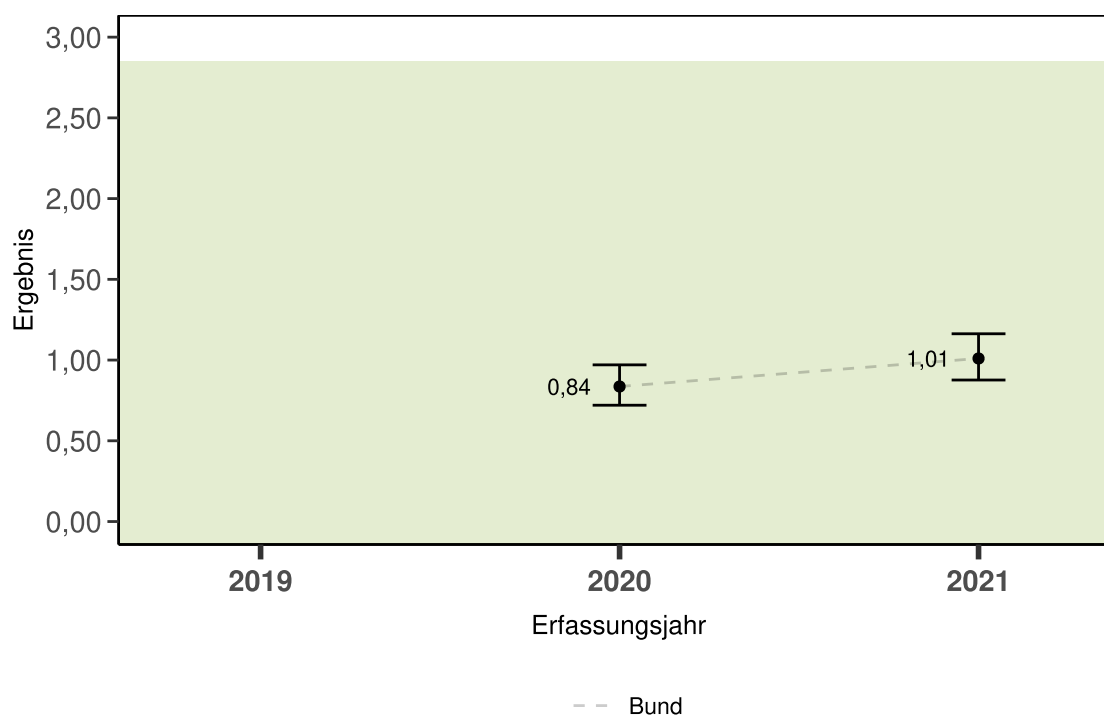
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 113 / 5.864 2021: 139 / 5.817	2019: - 2020: 1,93 % 2021: 2,39 %	2019: - 2020: 1,61 % - 2,31 % 2021: 2,03 % - 2,81 %

382006: Sterblichkeit im Krankenhaus

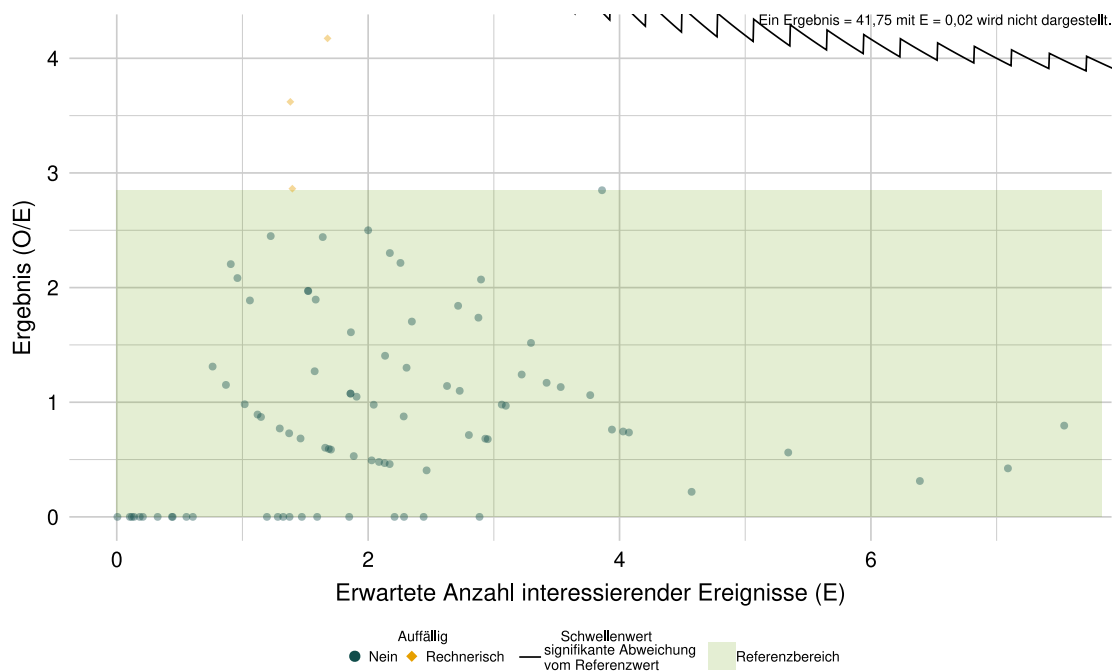
ID	382006
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts
E (expected)	Erwartete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts, risikoadjustiert nach logistischem AKL-Chir-Score
Referenzbereich	≤ 2,85 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

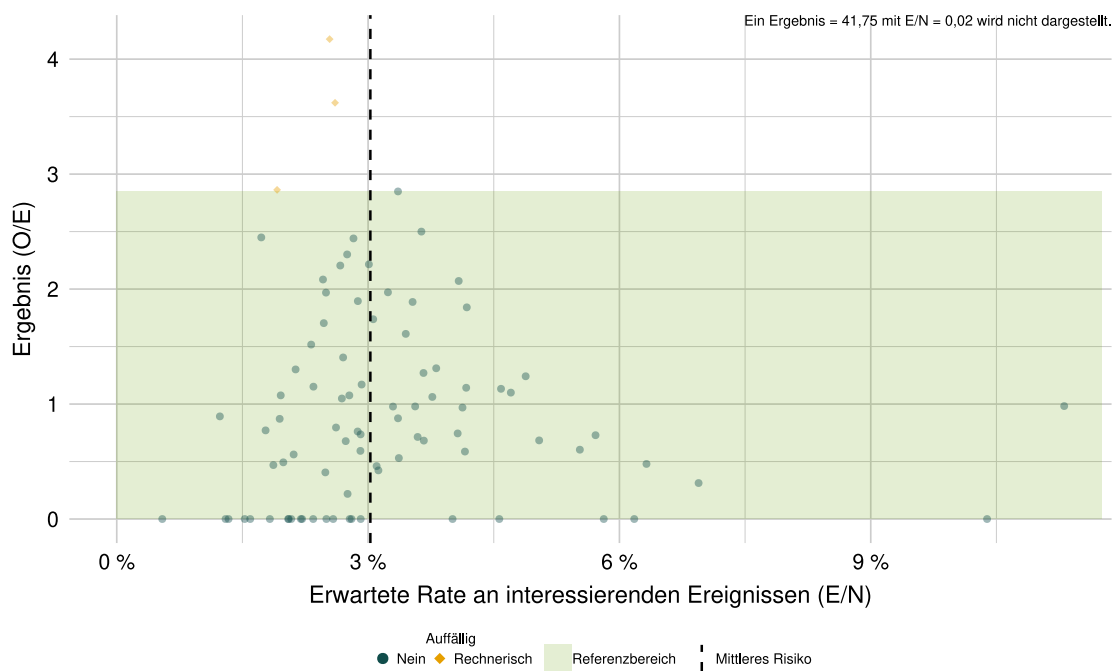
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: 6.111 2021: 6.084	2019: - / - 2020: 168 / 200,88 2021: 186 / 184,18	2019: - 2020: 0,84 2021: 1,01	2019: - 2020: 0,72 - 0,97 2021: 0,88 - 1,16

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.

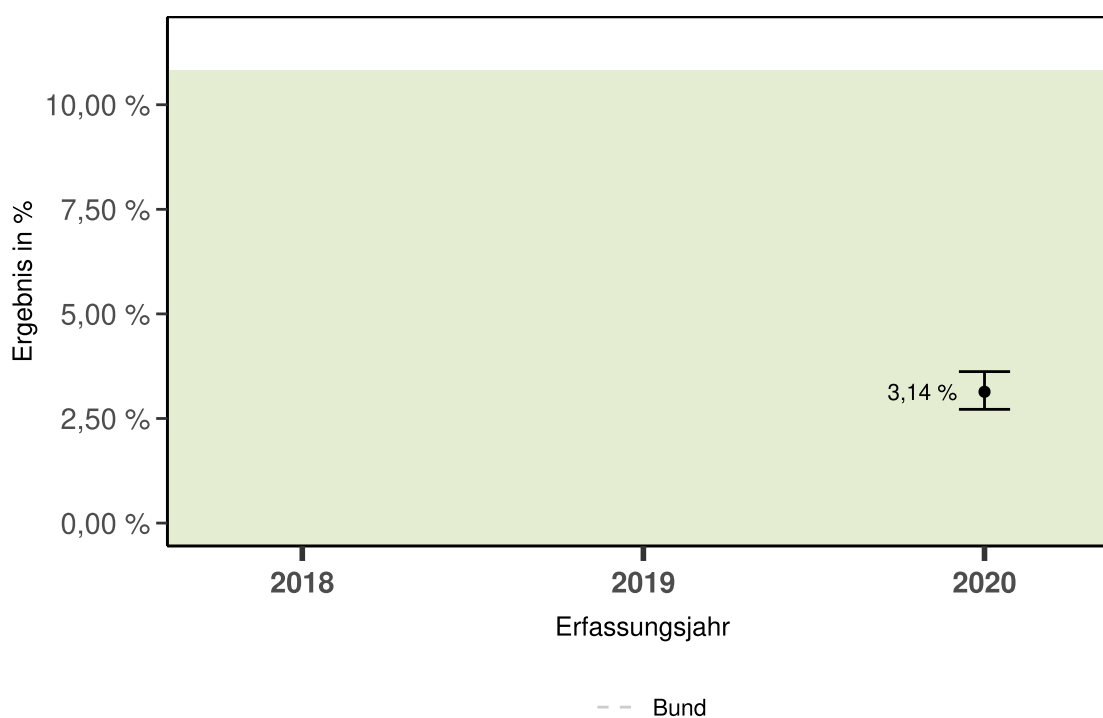
O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

382007: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen

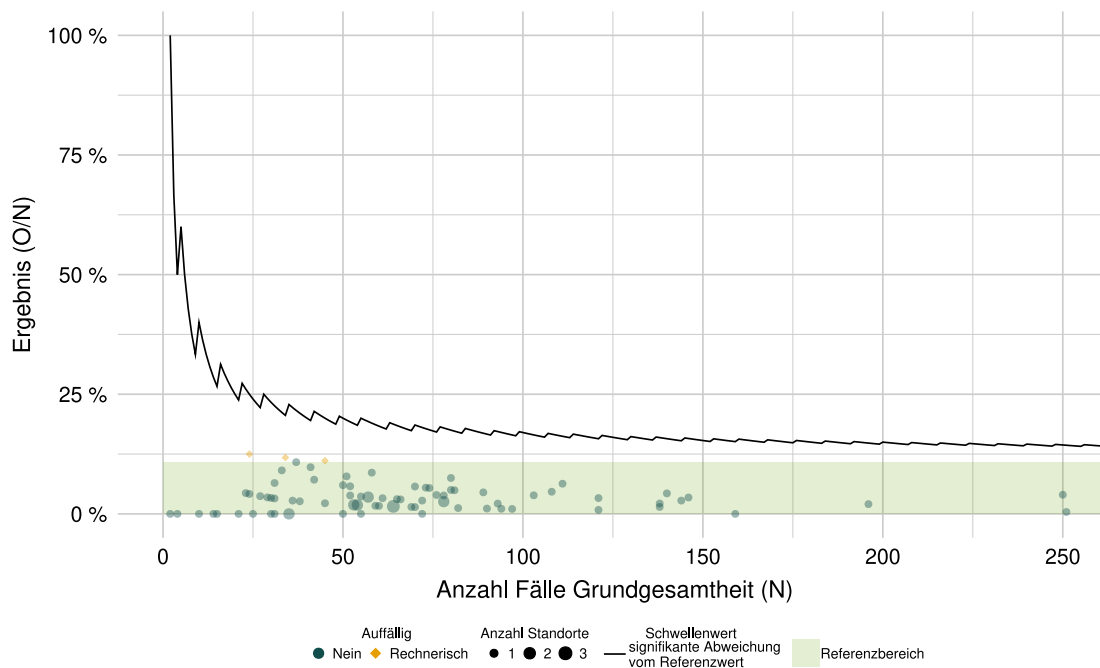
ID	382007
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, die innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff verstorben sind
Referenzbereich	≤ 10,81 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

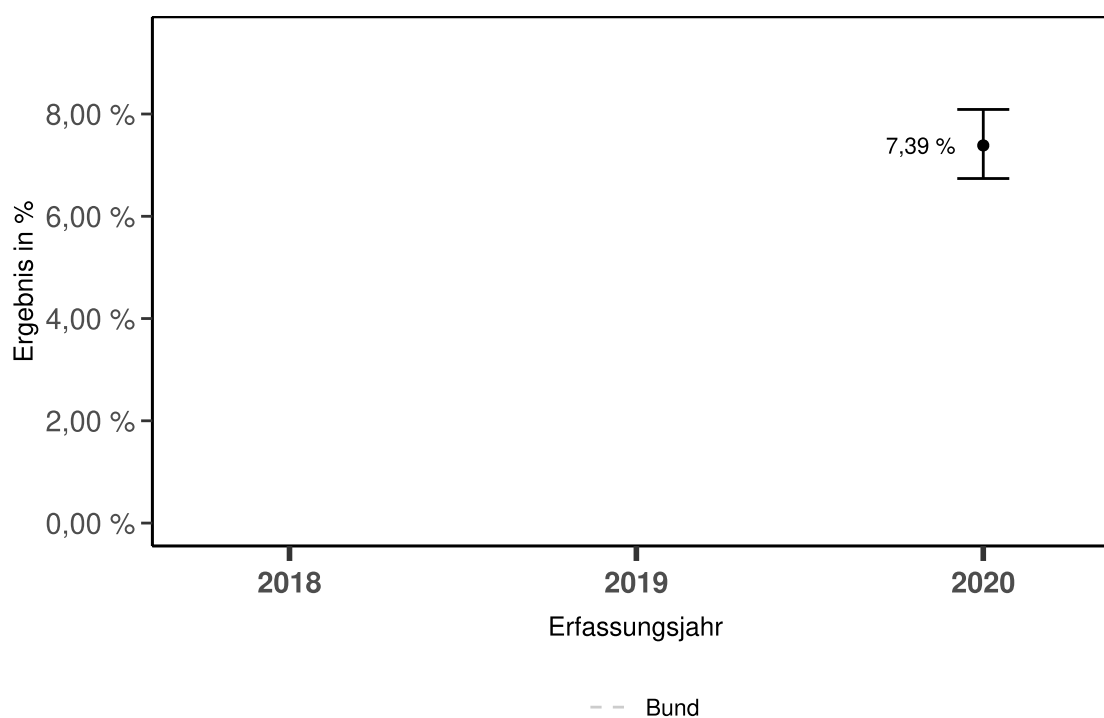
EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 181 / 5.768	2018: - 2019: - 2020: 3,14 %	2018: - 2019: - 2020: 2,72 % - 3,62 %

382008: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

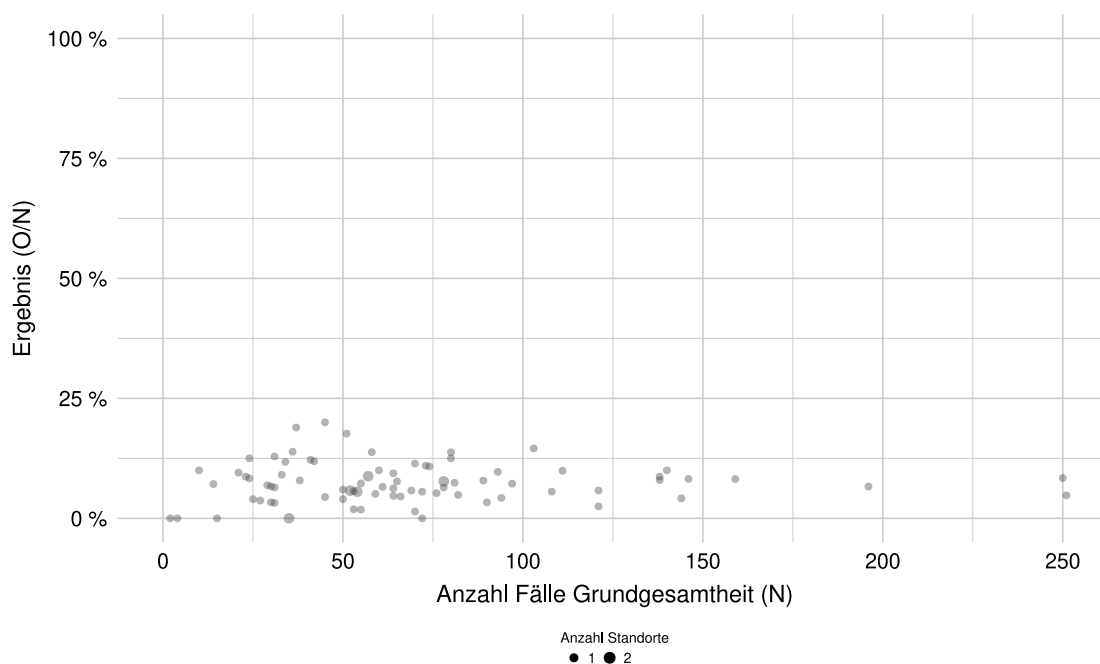
ID	382008
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, die innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff verstorben sind
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 426 / 5.768	2018: - 2019: - 2020: 7,39 %	2018: - 2019: - 2020: 6,74 % - 8,09 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.1	Alle verstorbenen Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben	3,06 % 186/6.084
3.1.1	Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich	2,39 % 139/5.817
3.1.2	Zusätzlich zum Nenner: Notfall-OP oder Notfall-OP bei Reanimation	17,60 % 47/267

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.2	Risikoadjustierung nach logistischem AKL-Chir-Score	
3.2.1	Beobachtete Sterblichkeit im Krankenhaus in AKL-Chir-Score Risikoklassen	
3.2.1.1	Risikoklasse 0 - < 3 %	1,12 % 54/4.808
3.2.1.2	Risikoklasse 3 - < 6 %	5,22 % 39/747
3.2.1.3	Risikoklasse 6 - < 10 %	4,74 % 11/232
3.2.1.4	Risikoklasse \geq 10 %	27,61 % 82/297
3.2.1.5	Summe AKL-Chir-Score Risikoklassen	3,06 % 186/6.084
3.2.2	Erwartete Sterblichkeit im Krankenhaus in AKL-Chir-Score Risikoklassen	
3.2.2.1	Risikoklasse 0 - < 3 %	1,36 % 65,27/4.808
3.2.2.2	Risikoklasse 3 - < 6 %	4,08 % 30,50/747
3.2.2.3	Risikoklasse 6 - < 10 %	7,61 % 17,67/232
3.2.2.4	Risikoklasse \geq 10 %	23,82 % 70,75/297
3.2.2.5	Summe AKL-Chir-Score Risikoklassen	3,03 % 184,18/6.084
3.2.3	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ²	
3.2.3.1	O/N (observed, beobachtet)	3,06 % 186/6.084

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.2.3.2	E/N (expected, erwartet)	3,03 % 184,18/6.084
3.2.3.3	O/E	1,01

² nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.3	Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen	3,14 % 181/5.768

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.4	Sterblichkeit innerhalb eines Jahres	7,39 % 426/5.768

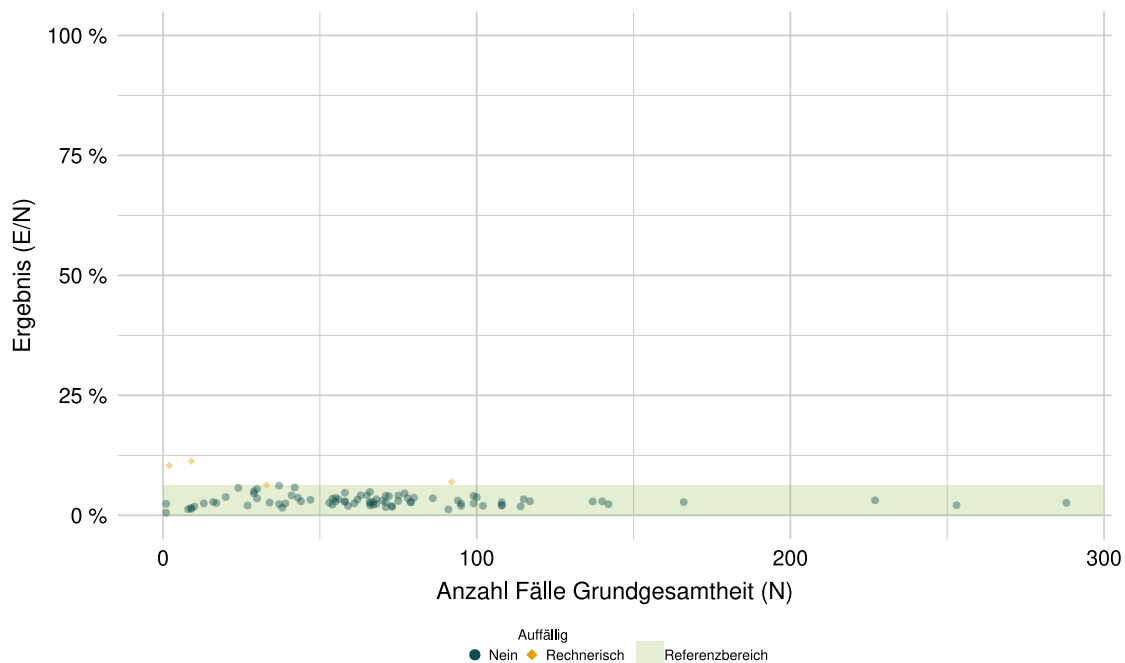
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

850371: Ungewöhnlich hohes Risikoprofil

ID	850371
Begründung für die Auswahl	Relevanz Die Dokumentation von patientenbezogenen Risikofaktoren hat unmittelbare Auswirkungen auf die nach dem logistischen AKL-CHIR-Score risikoadjustierte Sterblichkeitsrate eines Krankenhauses. Hypothese Eine systematische Überberichterung von Risikofaktoren führt zu einer falsch niedrigen risikoadjustierten Sterblichkeitsrate eines Krankenhauses. Im Sinne eines fairen Qualitätsvergleichs ist eine externe Validierung dieser Angaben angebracht.
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	382006: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Todesfällen
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrer ersten Operation isoliert offen-chirurgisch an der Aortenklappe operiert wurden
Zähler	Erwartete Todesfälle nach logistischem AKL-Chir-Score
Referenzbereich	≤ 6,27 % (97. Perzentil)
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

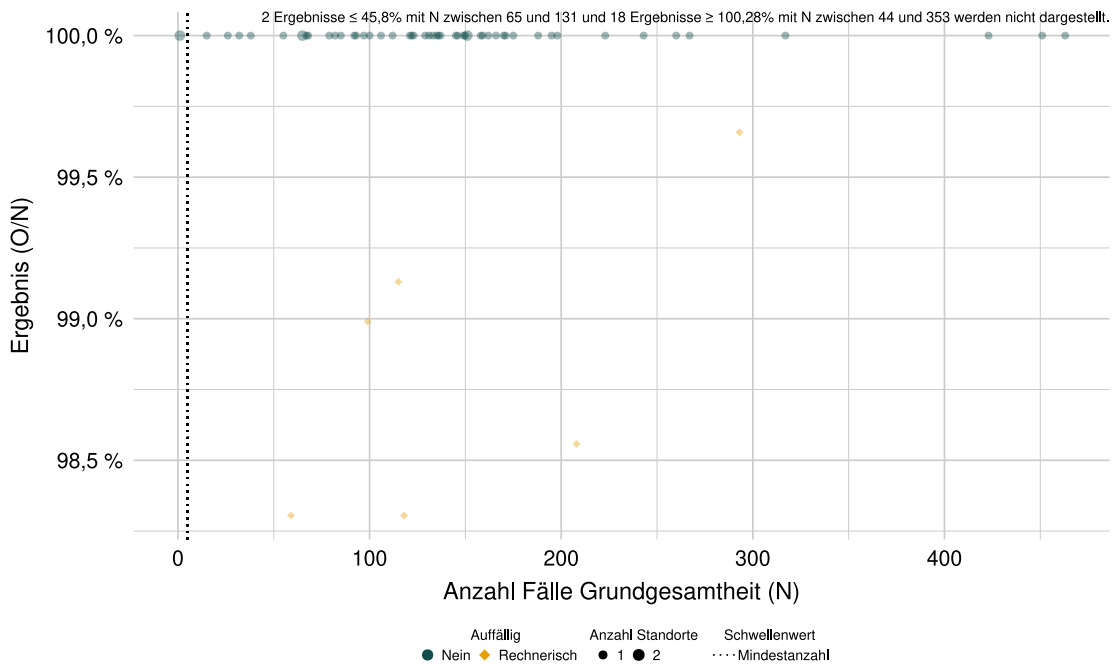
EJ 2021	Ergebnis E/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	184,18 / 6.084,00	3,03 %	4,55 % 4/88

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

852107: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation

ID	852107
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Unterdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Unterdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess oder das Weglassen komplizierter Fälle können zu niedrigen Dokumentationsraten in einzelnen Modulen führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für den jeweiligen Zählleistungsbereich
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Zählleistungsbereich
Referenzbereich	≥ 100,00 %
Mindestanzahl Nenner	5 (Die Klinik muss laut Sollstatistik mindestens 5 Fälle im jeweiligen Modul behandelt haben.)
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



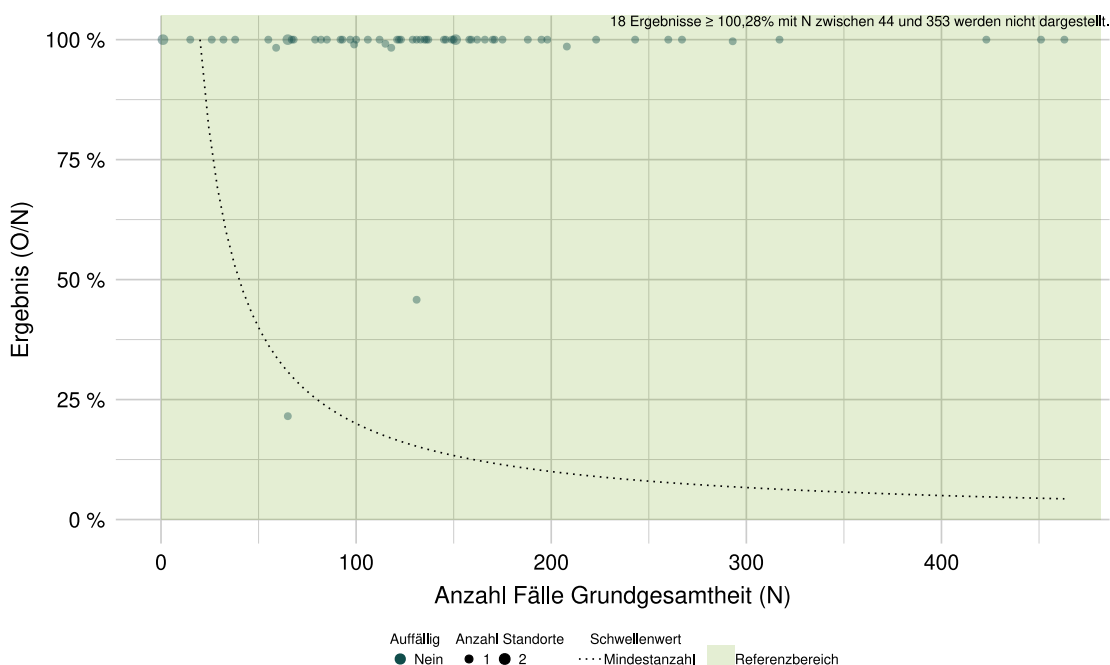
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	11.848 / 11.881	99,72 %	10,13 % 8/79

852108: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation

ID	852108
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Überdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Überdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für den jeweiligen Zählleistungsbereich
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Zählleistungsbereich
Referenzbereich	≤ 110,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	20
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	11.848 / 11.881	99,72 %	2,53 % 2/79

Basisauswertung

Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Allgemeine Daten zu Patienten		
Alle Patienten mit mindestens einer herzchirurgischen Operation	74.713	100,00
Anzahl Patienten, die mindestens einmal isoliert offen-chirurgisch an der Aortenklappe operiert wurden	6.123	8,20

	Bund (gesamt)	
	n	%
Allgemeine Daten zu Operationen		
Anzahl herzchirurgischer Operationen	75.164	100,00
Isolierte Koronarchirurgie	24.730	32,90
Kombinierte Koronar- und Herzklappenchirurgie	5.793	7,71
Kathetergestützte isolierte Aortenklappenchirurgie	23.122	30,76
Offen-chirurgische isolierte Aortenklappenchirurgie	6.138	8,17
Kathetergestützte isolierte Mitralklappeneingriffe	7.306	9,72
Offen-chirurgische isolierte Mitralklappeneingriffe	5.126	6,82
Kombinierte Herzklappenchirurgie	2.878	3,83
Kathetergestützte kombinierte Herzklappeneingriffe	71	0,09

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff	N = 6.123	
Aufnahmequartal		
1. Quartal	1.521	24,84
2. Quartal	1.604	26,20
3. Quartal	1.721	28,11
4. Quartal	1.277	20,86

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff	N = 6.123	
Entlassungsquartal		
1. Quartal	1.351	22,06
2. Quartal	1.569	25,62
3. Quartal	1.723	28,14
4. Quartal	1.480	24,17

Aufenthaltsdauer im Krankenhaus

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff	N = 6.123	
Verweildauer im Krankenhaus		
≤ 7 Tage	394	6,43
8 - 14 Tage	3.532	57,68
15 - 21 Tage	1.099	17,95
22 - 28 Tage	449	7,33
> 28 Tage	649	10,60

Bund (gesamt)	
Präoperative Verweildauer (Tage)³	
Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff und mit Angabe von Werten	6.123
5. Perzentil	1,00
Mittelwert	4,01
Median	2,00
95. Perzentil	17,00

Bund (gesamt)	
Postoperative Verweildauer (Tage)⁴	
Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff und mit Angabe von Werten	6.123
5. Perzentil	6,00
Mittelwert	11,94
Median	9,00
95. Perzentil	28,00
Gesamtverweildauer (Tage)⁵	
Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff und mit Angabe von Werten	6.123
5. Perzentil	7,00
Mittelwert	15,95
Median	12,00
95. Perzentil	38,00

³ Dargestellt wird der Abstand zum ersten isolierten offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff während des stationären Aufenthalts

⁴ Dargestellt wird der Abstand zum ersten isolierten offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff während des stationären Aufenthalts

⁵ Die Gesamtverweildauer berechnet sich aus der Differenz zwischen Entlassungsdatum und Aufnahmedatum

Patient

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff	N = 6.123	
Patientenalter am Aufnahmetag		
≤ 49 Jahre	604	9,86
50 – 59 Jahre	1.223	19,97
60 – 64 Jahre	1.099	17,95
65 – 69 Jahre	1.268	20,71
70 – 74 Jahre	1.137	18,57
75 – 79 Jahre	512	8,36
80 – 89 Jahre	279	4,56
≥ 90 Jahre	≤3	x

Bund (gesamt)	
Altersverteilung (Jahre)	
Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff und mit Angabe von Werten	6.123
5. Perzentil	41,00
25. Perzentil	58,00
Mittelwert	63,45
Median	65,00
75. Perzentil	71,00
95. Perzentil	79,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff	N = 6.123	
Geschlecht		
(1) männlich	4.065	66,39
(2) weiblich	2.058	33,61
(3) divers	0	0,00
(8) unbestimmt	0	0,00

Body Mass Index (BMI)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff und Angaben zu Körpergröße von ≥ 50 cm bis ≤ 250 cm und Körpergewicht von ≥ 30 kg bis ≤ 230 kg	N = 6.065	
BMI bei Aufnahme		
Untergewicht ($< 18,5$)	61	1,01
Normalgewicht ($\geq 18,5 - < 25$)	1.632	26,91
Übergewicht ($\geq 25 - < 30$)	2.211	36,46
Adipositas (≥ 30)	2.161	35,63

Anamnese / präoperative Befunde

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff	N = 6.123	
klinischer Schweregrad der Herzinsuffizienz (NYHA-Klassifikation)		
(I) Beschwerdefreiheit, normale körperliche Belastbarkeit	499	8,15
(II) Beschwerden bei stärkerer körperlicher Belastung	2.193	35,82
(III) Beschwerden bei leichter körperlicher Belastung	3.071	50,16
(IV) Beschwerden in Ruhe	360	5,88
medikamentöse Therapie der Herzinsuffizienz (zum Zeitpunkt der Aufnahme)		
(0) nein	2.638	43,08
(1) ja	3.485	56,92
davon:⁶		
Betablocker	2.312	66,34
AT1-Rezeptor-Blocker / ACE-Hemmer	2.287	65,62
Diuretika	1.720	49,35
Aldosteronantagonisten	346	9,93
andere Medikation zur Therapie der Herzinsuffizienz	872	25,02
Angina Pectoris		
(0) nein	4.525	73,90
(1) CCS I (Angina pectoris bei schwerer Belastung)	447	7,30
(2) CCS II (Angina pectoris bei mittlerer Belastung)	690	11,27
(3) CCS III (Angina pectoris bei leichter Belastung)	388	6,34
(4) CCS IV (Angina pectoris in Ruhe)	73	1,19
klinisch nachgewiesene(r) Myokardinfarkt(e) STEMI oder NSTEMI		
(0) nein	5.774	94,30
(1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden	36	0,59
(2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage	59	0,96
(3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage, weniger als 91 Tage zurück	57	0,93
(4) ja, letzte(r) länger als 91 Tage zurück	190	3,10
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	5	0,08
(9) unbekannt	≤3	x

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff	N = 6.123	
kardiogener Schock / Dekompensation		
(0) nein	5.348	87,34
(1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden	196	3,20
(2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage	330	5,39
(3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage zurück	247	4,03
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	≤3	x
(9) unbekannt	0	0,00
Reanimation		
(0) nein	6.028	98,45
(1) ja, letzte innerhalb der letzten 48 Stunden	37	0,60
(2) ja, letzte innerhalb der letzten 21 Tage	31	0,51
(3) ja, letzte länger als 21 Tage zurück	26	0,42
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	0	0,00
(9) unbekannt	≤3	x

⁶ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)
systolischer Pulmonalarteriendruck (mmHg)	
Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff und mit Angabe von Werten > 0 und < 999	1.863
5. Perzentil	16,20
Mittelwert	36,25
Median	33,00
95. Perzentil	65,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff	N = 6.123	
systolischer Pulmonalarteriendruck unbekannt oder dokumentierter Wert 0		
(1) ja (systolischer Pulmonalarteriendruck unbekannt)	4.237	69,20
dokumentierter Wert 0	23	0,38

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff	N = 6.123	
Herzrhythmus		
(1) Sinusrhythmus	5.275	86,15
(2) Vorhofflimmern	697	11,38
(9) anderer Rhythmus	151	2,47
Vorhofflimmern anamnestisch bekannt		
(0) nein	5.007	81,77
(1) paroxysmal	657	10,73
(2) persistierend	260	4,25
(3) permanent	199	3,25
Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator vor OP		
(0) nein	5.852	95,57
(1) Schrittmacher ohne CRT-System	204	3,33
(2) Schrittmacher mit CRT-System	26	0,42
(3) Defibrillator ohne CRT-System	25	0,41
(4) Defibrillator mit CRT-System	16	0,26

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff	N = 6.123	
Einstufung nach ASA-Klassifikation⁷		
(1) normaler, gesunder Patient	65	1,06
(2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	661	10,80
(3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	3.981	65,02
(4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	1.336	21,82
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	80	1,31

⁷ Es ist die ASA-Einstufung der Anästhesiedokumentation zu übernehmen.

Kardiale Befunde

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff	N = 6.123	
LVEF		
< 15%	6	0,10
15 - 30%	288	4,70
31 - 50%	1.436	23,45
> 50%	3.805	62,14
LVEF unbekannt	588	9,60
dokumentierter Wert 0	≤3	x

Bund (gesamt)	
LVEF (%)	
Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff und mit Angabe von Werten > 0 und < 100	5.534
5. Perzentil	30,00
Mittelwert	54,20
Median	55,00
95. Perzentil	70,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff	N = 6.123	
Befund der koronaren Bildgebung		
(0) keine KHK	4.758	77,71
(1) 1-Gefäßerkrankung	733	11,97
(2) 2-Gefäßerkrankung	355	5,80
(3) 3-Gefäßerkrankung	277	4,52
davon (Befund der koronaren Bildgebung = 1, 2 oder 3): Revaskularisation indiziert		
(0) nein	1.216	89,08
(1) ja, operativ	109	7,99
(2) ja, interventionell	40	2,93
Hauptstammstenose		
(0) nein	6.087	99,41
(1) ja, gleich oder größer 50%	36	0,59

Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff	N = 6.123	
Durchführung eines interventionellen Koronareingriffes (PCI) in den letzten 6 Monaten vor dem aktuellen stationären Aufenthalt		
(0) nein	5.790	94,56
(1) ja	333	5,44

Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff	N = 6.123	
Anzahl der Vor-OPs an Herz/Aorta		
(0) keine	5.378	87,83
(1) eine	645	10,53
(2) zwei	82	1,34
(3) drei	14	0,23
(4) vier	≤3	x
(5) fünf oder mehr	≤3	x
(8) genaue Anzahl unbekannt (aber mindestens eine)	0	0,00
(9) unbekannt	0	0,00

Weitere Begleiterkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff	N = 6.123	
akute Infektionen⁸		
(0) keine	5.275	86,15
(1) Mediastinitis	4	0,07
(2) Sepsis	87	1,42
(3) broncho-pulmonale Infektion	55	0,90
(4) oto-laryngologische Infektion	≤3	x
(5) floride Endokarditis	707	11,55
(6) Peritonitis	≤3	x
(7) Wundinfektion Thorax	5	0,08
(8) Pleuraempym	≤3	x
(9) Venenkatheterinfektion	≤3	x
(10) Harnwegsinfektion	29	0,47
(11) Wundinfektion untere Extremitäten	11	0,18
(12) HIV-Infektion	10	0,16
(13) Hepatitis B oder C	35	0,57
(18) andere Wundinfektion	5	0,08
(88) sonstige Infektion	56	0,91
Diabetes mellitus		
(0) nein	4.699	76,74
(1) ja, diätetisch behandelt	180	2,94
(2) ja, orale Medikation	712	11,63
(3) ja, mit Insulin behandelt	448	7,32
(4) ja, unbehandelt	14	0,23
(9) unbekannt	70	1,14

Weitere Begleiterkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff	N = 6.123	
arterielle Gefäßerkrankung		
(0) nein	5.174	84,50
(1) ja	918	14,99
davon:⁹		
periphere AVK	263	28,65
Arteria Carotis	291	31,70
Aortenaneurysma	289	31,48
sonstige arterielle Gefäßerkrankung(en)	248	27,02
(9) unbekannt	31	0,51
Lungenerkrankung(en)		
(0) nein	5.149	84,09
(1) ja, COPD mit Dauermedikation	412	6,73
(2) ja, COPD ohne Dauermedikation	202	3,30
(8) ja, andere Lungenerkrankungen	343	5,60
(9) unbekannt	17	0,28

Weitere Begleiterkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff	N = 6.123	
neurologische Erkrankung(en)		
(0) nein	5.445	88,93
(1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)	431	7,04
(2) ja, ZNS, andere	147	2,40
(3) ja, peripher	76	1,24
(4) ja, Kombination	5	0,08
davon: Schweregrad der Behinderung bei neurologischen Erkrankungen = (1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie) oder (4) ja, Kombination		
(0) Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar	195	44,72
(1) Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit	84	19,27
(2) Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie	97	22,25
(3) Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie	41	9,40
(4) Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie	13	2,98
(5) Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	6	1,38
(9) unbekannt	19	0,31
präoperative Nierenersatztherapie		
(0) nein	5.991	97,84
(1) akut	46	0,75
(2) chronisch	86	1,40

⁸ Mehrfachnennung möglich

⁹ Mehrfachnennung möglich

Bund (gesamt)	
präoperativer Kreatininwert i.S. (mg/dl)¹⁰	
Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 99,0	5.991
5. Perzentil	0,60
Mittelwert	1,04
Median	0,90
95. Perzentil	1,70
präoperativer Kreatininwert i.S. (µmol/l)¹¹	
Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0 und < 9.000	5.991
5. Perzentil	53,04
Mittelwert	91,55
Median	79,56
95. Perzentil	150,00

¹⁰ (letzter Wert vor OP)

¹¹ (letzter Wert vor OP)

Operation / Prozedur

OP-Basisdaten

	Bund (gesamt)	
	n	%
Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Aortenklappe	N = 6.138	
Operation¹²		
(5-351.0*) Ersatz von Herzklappen durch Prothese: Aortenklappe	5.306	86,45
(5-352.0*) Wechsel von Herzklappenprothesen: Aortenklappe	567	9,24

¹² Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Aortenklappe	N = 6.138	
weitere Eingriffe am Herzen oder an herznahen Gefäßen		
(0) nein	5.341	87,02
(1) ja	797	12,98
davon:¹³		
Eingriff am Vorhofseptum oder an der Vorhofwand	104	13,05
Vorhofablation	194	24,34
Eingriff an herznahen Gefäßen	216	27,10
Herzohrverschluss/-amputation	326	40,90
interventioneller Koronareingriff (PCI)	≤3	x
sonstige	235	29,49

¹³ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Aortenklappe	N = 6.138	
Konversionseingriff¹⁴		
(0) nein	5.900	96,12
(1) ja	130	2,12

	Bund (gesamt)	
	n	%
Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Aortenklappe	N = 6.138	
Zugang		
(1) konventionelle Sternotomie	3.874	63,12
(2) minimalinvasiver operativer Zugang	2.264	36,88
Patient wird beatmet		
(0) nein	4.686	76,34
(1) ja	1.452	23,66
Dringlichkeit		
(1) elektiv	4.519	73,62
(2) dringlich	1.329	21,65
(3) Notfall	243	3,96
(4) Notfall (Reanimation / ultima ratio)	47	0,77
Nitrate i.v. (präoperativ)		
(0) nein	6.110	99,54
(1) ja	28	0,46
Troponin positiv (präoperativ)		
(0) nein	5.628	91,69
(1) ja	510	8,31
Inotrope (präoperativ)		
(0) nein	5.952	96,97
(1) ja	186	3,03
(präoperativ) mechanische Kreislaufunterstützung		
(0) nein	6.107	99,49
(1) ja, IABP	12	0,20
(2) ja, ECLS/VA-ECMO	12	0,20
(3) ja, andere	7	0,11

		Bund (gesamt)	
		n	%
Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Aortenklappe		N = 6.138	
Wundkontaminationsklassifikation			
(1) aseptische Eingriffe		5.804	94,56
(2) bedingt aseptische Eingriffe		87	1,42
(3) kontaminierte Eingriffe		18	0,29
(4) septische Eingriffe		229	3,73

¹⁴ Dieses Dokumentationsfeld wurde in der Spezifikation 2021 als neues Datenfeld erhoben. Die Dokumentation zu Patienten und Patientinnen, die als Überlieger vom EJ 2020 in das EJ 2021 geführt werden, wurden jedoch unter der Spezifikation 2020 erfasst. Daher werden diese in der Dokumentation zu diesem Feld nicht aufgeführt.

		Bund (gesamt)	
OP-Zeit (Minuten)			
Anzahl isolierter offen-chirurgischer Eingriffe an der Aortenklappe mit Angabe von Werten > 0 und < 999		6.130	
5. Perzentil		110,00	
Mittelwert		188,34	
Median		177,50	
95. Perzentil		302,45	

präprozedural vorliegende Aortenklappenerkrankung

		Bund (gesamt)	
		n	%
Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Aortenklappe		N = 6.138	
Stenose			
(0) nein		1.486	24,21
(1) ja		4.652	75,79
Insuffizienz			
(0) nein		2.417	39,38
(1) ja		3.721	60,62

Intraprozedurale Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Aortenklappe	N = 6.138	
intraprozedurale Komplikationen		
(0) nein	5.901	96,14
(1) ja	237	3,86
davon:¹⁵		
Device-Fehlpositionierung	5	2,11
Koronarostienverschluss	7	2,95
Aortendissektion	≤3	x
Aortenregurgitation > = 2. Grades	12	5,06
Annulus-Ruptur	5	2,11
Ruptur-/Perforation einer Herzhöhle	30	12,66
davon:		
(1) ohne Therapiebedarf	21	70,00
(2) mit Therapiebedarf	9	30,00
Perikardtamponade	12	5,06
kardiale Dekompensation	16	6,75
Hirnembolie	0	0,00
Rhythmusstörungen	21	8,86
Device-Embolisation	0	0,00
vaskuläre Komplikation	17	7,17
Low Cardiac Output	144	60,76
davon: Therapie des Low Cardiac Output		
(0) keine Therapie erforderlich	107	74,31
(1) medikamentös	7	4,86
(2) IABP	4	2,78
(3) VAD	0	0,00
(4) ECMO	21	14,58
(9) sonstige	5	3,47
schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen	32	13,50

Intraprozedurale Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Aortenklappe	N = 6.138	
(intraoperativ/intraprozedural)		
davon:		
(1) schwerwiegend	17	53,13
(2) lebensbedrohlich	15	46,88
Patient verstarb im OP/Katheterlabor	5	2,11
Konversion		
(0) nein	6.080	99,06
(1) ja, zu Sternotomie	58	0,94
(2) ja, zu transapikal	0	0,00
(3) ja, zu endovaskulär	0	0,00
davon (Konversion = ja): Grund für die Konversion		
(1) Therapieziel nicht erreicht	8	13,79
(2) intraprozedurale Komplikationen	22	37,93
(9) sonstige	28	48,28

¹⁵ Mehrfachnennung möglich

Postoperativer Verlauf

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff	N = 6.123	
Mediastinitis¹⁶		
(0) nein	6.108	99,76
(1) ja	15	0,24
zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis bis zur Entlassung		
(0) nein	5.973	97,55
(1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)	107	1,75
(2) ja, ZNS, andere	43	0,70
davon (zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis = ja): Schweregrad eines neurologischen Defizits bis zur Entlassung		
Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar	36	24,00
Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit	14	9,33
Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie	30	20,00
Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie	24	16,00
Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie	18	12,00
Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	17	11,33
Rankin 6: Schlaganfall mit tödlichem Ausgang	11	7,33

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff	N = 6.123	
therapiebedürftige zugangsassoziierte Komplikationen		
(0) nein	5.813	94,94
(1) ja	310	5,06
davon:¹⁷		
Infektion(en)	72	23,23
Sternuminstabilität	28	9,03
Gefäßruptur	≤3	x
Dissektion	≤3	x
therapierelevante Blutung/Hämatom	198	63,87
Ischämie	11	3,55
AV-Fistel	0	0,00
Aneurysma spurium	≤3	x
sonstige	43	13,87

¹⁶ nach den KISS-Definitionen

¹⁷ Mehrfachnennung möglich

Entlassung / Verlegung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff	N = 6.123	
Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator nach OP		
(0) nein	5.599	91,44
(1) Schrittmacher ohne CRT-System	440	7,19
(2) Schrittmacher mit CRT-System	40	0,65
(3) Defibrillator ohne CRT-System	26	0,42
(4) Defibrillator mit CRT-System	18	0,29

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Aortenklappeneingriff	N = 6.123	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	3.211	52,44
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	92	1,50
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	6	0,10
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	23	0,38
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	1.119	18,28
(07) Tod	199	3,25
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ¹⁸	26	0,42
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	1.435	23,44
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	9	0,15
(11) Entlassung in ein Hospiz	0	0,00
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	0	0,00
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ¹⁹	≤3	x
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	≤3	x
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ²⁰	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	≤3	x

¹⁸ § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

¹⁹ nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

²⁰ für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

**Koronarchirurgie und Eingriffe an
Herzklappen:
Kathetergestützte isolierte
Aortenklappeneingriffe**

Erfassungsjahre 2020 und 2021

Veröffentlichungsdatum: 08. Juli 2022

Impressum

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340
Telefax: (030) 58 58 26-341

verfahrensupport@iqtig.org
<https://www.iqtig.org/>

Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht.....	5
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021.....	7
Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021.....	8
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2020.....	9
Einleitung.....	10
Datengrundlagen.....	12
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....	12
Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche.....	14
Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen.....	15
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....	16
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen.....	16
372000: Intraprozedurale Komplikationen.....	16
372001: Gefäßkomplikationen während des stationären Aufenthalts.....	18
372009: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation.....	20
372002: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen.....	22
Details zu den Ergebnissen.....	24
372003: Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen.....	26
Gruppe: Sterblichkeit.....	28
372005: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation.....	28
372006: Sterblichkeit im Krankenhaus.....	30
372007: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen.....	33
372008: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres.....	35
Details zu den Ergebnissen.....	37
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien.....	39
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit.....	39
850283: Ungewöhnlich hohes Risikoprofil.....	39
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.....	41
852109: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation.....	41

852110: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation.....	43
Basisauswertung.....	45
Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen).....	45
Aufenthaltsdauer im Krankenhaus.....	46
Patient.....	47
Body Mass Index (BMI).....	48
Anamnese / präoperative Befunde.....	49
Kardiale Befunde.....	52
Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e).....	53
Weitere Begleiterkrankungen.....	55
Operation / Prozedur.....	59
OP-Basisdaten.....	59
präprozedural vorliegende Aortenklappenerkrankung.....	61
Dosis-Flächen-Produkt.....	62
Kontrastmittelmenge.....	62
Intraprozedurale Komplikationen.....	64
Postoperativer Verlauf.....	65
Entlassung / Verlegung.....	66

Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen wurden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AKs) für eine Übersicht zusammengefasst. Die Ergebnisse werden differenziert nach dem Ergebnis („Ihr Ergebnis“) des hier betrachteten Leistungserbringers (Rückmeldebericht) im Vergleich zum Bundesergebnis dargestellt.

Die Auswertung erfolgt pro Standort eines Krankenhauses bzw. pro Betriebsstättennummer eines ambulanten Leistungserbringers. Wird ein Referenzbereich für einen Qualitätsindikator nicht erreicht, wird der Standort als rechnerisch auffällig gewertet. Dies wurde durch ein X kenntlich gemacht. Befindet sich das Ergebnis des Leistungserbringers innerhalb des Referenzbereichs des Qualitätsindikators, wurde dies durch ein V kenntlich gemacht.

Je nachdem, ob sich das Ergebnis verbessert oder verschlechtert hat bzw. unverändert blieb, wurde dies mit folgenden Tendenzpfeilen (für Länderberichte) beschrieben: ↗ ↘ →

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren inklusive der Vorjahresergebnisse finden Sie im Kapitel „Detailergebnisse der Indikatoren und Indikatorengruppen“.

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum des Patienten oder der Patientin liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“. Bei ambulant erbrachten Leistungen entfällt dieser Grundsatz, hier gilt das Prozedurdatum als Datum für die Zuordnung des Falles zu einem Quartal bzw. Jahr.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.
- Werden Ergebnisse von zwei oder mehr Jahren miteinander verglichen, so werden für alle Erfassungsjahre die aktuellsten Rechenregeln und auch Referenzbereiche angewandt.
- Werden im intertemporalen Vergleich bei einzelnen Qualitätsindikatoren keine Ergebnisse angezeigt, so konnten diese bspw. für ein zurückliegendes Jahr aufgrund von fehlenden Daten nicht berechnet werden. Dieser Fall kann u. a. dann auftreten, wenn der QS-Dokumentationsbogen zwischen zwei Jahren angepasst wurde und Felder, welche zur

Berechnung der Qualitätsindikatoren notwendig sind, für die Vorjahre nicht verfügbar sind. Auch kann es sein, dass ein Leistungserbringer bestimmte Leistungen in einem Vorjahr nicht angeboten oder erfasst hatte und damit keine Daten für einen Vergleich vorhanden sind. Zudem kann es sein, dass ein Standort im Zeitverlauf nicht mehr vorhanden bzw. neu hinzugekommen ist, so dass ggf. keine Standortinformationen zu den Vorjahren vorliegen.

- Die Berichterstattung findet zum Teil zeitlich verzögert statt. Qualitätsindikatoren die nur auf der QS-Dokumentation basieren, können jeweils im Anschluss an das jeweilige Erfassungsjahr berichtet werden. Sogenannte Follow-up-Indikatoren, sozialdatenbasierte Qualitätsindikatoren, werden zeitlich verzögert berichtet. Dies ist abhängig vom Nachbeobachtungszeitraum, der für das QS-Verfahren KCHK bei bis zu einem Jahr liegt. Zudem können die Sozialdaten bei den Krankenkassen nur mit Zeitverzug bereitgestellt und ausgewertet werden. Deshalb werden die nachfolgenden Tabellen getrennt nach Jahr des jeweiligen Indexeingriffes aufgeführt

o nach Qualitätsindikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2021 sowie

o nach Follow-up-Indikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2020

- Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren KCHK finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-kchk/> . Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen				
372000	Intraprozedurale Komplikationen	≤ 3,78 % (95. Perzentil)	1,67 % N = 23.067	1,51 % - 1,84 %
372001	Gefäßkomplikationen während des stationären Aufenthalts	≤ 2,90 % (95. Perzentil)	1,06 % N = 23.067	0,94 % - 1,20 %
372009	Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	≤ 1,94 % (95. Perzentil)	0,68 % N = 21.172	0,57 % - 0,80 %
Gruppe: Sterblichkeit				
372005	Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation	Transparenzkennzahl	1,89 % N = 22.864	1,73 % - 2,08 %
372006	Sterblichkeit im Krankenhaus	≤ 2,14 (95. Perzentil)	1,01 N = 23.067	0,93 - 1,11

Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021

Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Ähnlich wie mit Qualitätsindikatoren werden die Daten jedes Leistungserbringers anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten Daten geprüft.

Dabei können zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden werden, die zur Plausibilität und Vollständigkeit, welche die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze prüfen. Mittels dieser Kriterien werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Zum anderen überprüfen Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit, inwiefern Fälle, die als dokumentationspflichtig eingeordnet wurden (Sollstatistik), auch tatsächlich übermittelt wurden.

Auffälligkeitskriterien			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit				
850283	Ungewöhnlich hohes Risikoprofil	≤ 3,56 % (97. Perzentil)	2,02 % 466,17/23.067	5,68 % 5/88
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
852109	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	≥ 100,00 %	100,05 % 22.962/22.950	12,20 % 10/82
852110	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	≤ 110,00 %	100,05 % 22.962/22.950	1,22 % 1/82

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2020

Die nachfolgende Tabelle stellt Ergebnisse sozialdatenbasierter Qualitätsindikatoren zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2020 dar. Wird Ihnen unter „Ihr Ergebnis“ kein Ergebnis dargestellt, so konnten Ihre QS-Datensätze nicht mit den gelieferten Sozialdatensätzen verknüpft werden, weil keine Sozialdaten vorlagen.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen				
372002	Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen	≤ 5,87 % (95. Perzentil)	2,96 % N = 16.441	2,71 % - 3,23 %
372003	Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen	≤ 1,67 % (95. Perzentil)	0,48 % N = 17.944	0,39 % - 0,60 %
Gruppe: Sterblichkeit				
372007	Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen	≤ 6,75 % (95. Perzentil)	3,26 % N = 17.944	3,01 % - 3,53 %
372008	Sterblichkeit innerhalb eines Jahres	Nicht definiert	14,26 % N = 17.944	13,76 % - 14,78 %

Einleitung

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat in seiner Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung – (DeQS-RL) (<https://www.g-ba.de/richtlinien/105/>) die Grundlagen des QS-Verfahrens Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen (KCHK) festgelegt.

Das QS-Verfahren verfolgt mehrere Zielsetzungen:

- Verbesserung der Indikationsstellung: Koronarchirurgische Eingriffe und Eingriffe an Herzklappen sind nur durchzuführen, wenn ausreichende medizinische Gründe für deren Notwendigkeit vorliegen, unter Einhaltung medizinisch wissenschaftlichen Standards, wie sie in den Leitlinien empfohlen werden
- Verbesserung der Durchführung der Eingriffe
- Verbesserung des Erreichens von Behandlungszielen
- Verringerung der Komplikationsraten während und nach dem Eingriff
- Verringerung von Rehospitalisierung und notwendigen Rezidiveingriffen

Das QS-Verfahren umfasst insgesamt 106 Qualitätsindikatoren, wovon 41 Indikatoren ausschließlich auf der QS-Dokumentation der Leistungserbringer basieren, während 65 Indikatoren zusätzlich Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen für die Berechnung heranziehen.

Die QS-Dokumentationsdaten werden jährlich von den Leistungserbringern dokumentiert und quartalsweise sowie abschließend jährlich über die Datenannahmestellen (DAS) an das IQTIG übermittelt. Auch Sozialdaten bei den Krankenkassen (Abrechnungsdaten sowie Versichertenstammdaten) werden in regelmäßigen Abständen an das IQTIG übermittelt.

Analog zu den erfassten QS-Dokumentationsdaten wird im Vorfeld der Sozialdatenlieferungen mittels einer Spezifikation festgelegt, welche Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen an das IQTIG übermittelt werden müssen. Die Selektion der Daten findet mittels eines sogenannten Patientenfilters statt, welcher die zu übermittelnden Daten der Patienten und Patientinnen bzw. Versicherten definiert (hier: Abrechnung eines Koronarchirurgischen Eingriffs bzw. eines Eingriffs an einer oder mehreren Herzklappen in einem definierten Zeitraum). In einem zweiten Schritt wird dann durch die Krankenkasse überprüft, welche Leistungen bzw. Medikamente für die definierte Patientin bzw. den definierten Patienten abgerechnet wurden. Traten in einem bestimmten Zeitraum eine oder mehrere der zuvor definierten Diagnosen, Eingriffe, Abrechnungskodes oder Verordnungen auf, so werden auch diese Informationen an das IQTIG zusammen mit den sogenannten Versichertenstammdaten pseudonymisiert übermittelt.

Im Anschluss werden die übermittelten Sozialdaten mit den QS-Dokumentationsdaten über ein eindeutiges Patientenpseudonym (Patientenidentifizierende Daten – PID) verknüpft. Für die Verknüpfung der beiden Datensätze gilt, dass die QS-Dokumentationsdaten führend sind, d. h. es wird für jeden QS-Dokumentationsdatensatz per PID geprüft, ob ein entsprechender Sozialdatensatz vorliegt. Ist dies der Fall, werden die Datensätze verknüpft. Nicht verknüpfbare QS-Dokumentationsdatensätze bzw. Sozialdatensätze können für die (sozialdatenbasierte) QI-Berechnung nicht ausgewertet werden bzw. berücksichtigt werden. Im Kapitel Datengrundlagen wird die Information zur Anzahl der verknüpfbaren QS- mit den Sozialdatensätzen berichtet.

Ab dem Erfassungsjahr 2020 erfolgte erstmalig die Erhebung von Sozialdaten zur Berechnung von Follow-up-Indikatoren. Aufgrund der zeitlich verzögerten Datenübermittlung durch die Krankenkassen erfolgt die Darstellung der Ergebnisse dieser QI für die herzchirurgischen Indexeingriffe im Erfassungsjahr 2020 somit erst in der diesjährigen Jahresauswertung (Kalenderjahr 2022), sowie in der des nächsten Kalenderjahres (2023). Dies betrifft folgende Qualitätsindikatoren:

- Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen
- Endokarditis während des stationären Aufenthaltes oder innerhalb von 90 Tagen
- Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen
- Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres
- Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen
- PCI innerhalb von 30 Tagen
- PCI innerhalb eines Jahres
- Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen
- Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb eines Jahres
- Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen
- Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres
- Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen
- Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf zwei unterschiedlichen Datenquellen sowie unterschiedlichen Datenjahren. Für die Auswertungen in diesem Bericht sind die jeweiligen Datenquellen sowie Datenjahre nachfolgend aufgeführt. Die Datengrundlage für diesen Bericht umfasst folgende Datenquellen und -jahre:

- Übersicht über die in die Auswertung eingezogenen QS-Dokumentationsdaten
 - Datengrundlage nach Standort
 - Vollzähligkeitsanalyse nach Institutskennzeichen-Nummer bzw. Betriebsstättennummer
- Übersicht über die in die Auswertung eingezogenen Sozialdaten bei den Krankenkassen
 - Anzahl der gelieferten Datensätze durch die Krankenkassen
 - Anzahl der mit QS-Datensätzen verknüpften Sozialdatensätze

Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt an, wie viele Fälle bei einem Leistungserbringer für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren, anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter. Diese Informationen werden zusätzlich zu den QS-Dokumentationsdaten an das IQTIG übermittelt. Die übermittelten Daten zur Sollstatistik bilden die Grundlage für die Ermittlung der Vollzähligkeit bei den Leistungserbringern.

Für das QS-Verfahren KCHK erfolgt die Auswertung entsprechend dem behandelnden Standort, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein. Leider ist eine Umstellung der Sollstatistik auf den behandelnden Standort nicht möglich, da dieser nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist.

Ab dem Jahr 2020 wurde, gemäß Spezifikation, die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage, sowie Vollzähligkeit in den Berichten, erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens.

Zu beachten ist, dass die dargestellte Tabelle die Sektoren darstellt, gemäß derer die Daten zur

externen Qualitätssicherung geliefert wurden. Die Auswertung der Daten findet hingegen auf Ebene der Leistungserbringung statt, d. h. es wird zwischen ambulanter und stationärer Leistungserbringung durch Krankenhäuser und Vertragsärzte differenziert.

Der Bericht enthält Qualitätsindikatoren auf Basis von QS-Dokumentationsdaten. Die Tabelle zeigt den Datenbestand, auf der die Ihnen vorliegende Auswertung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren berechnet wurde.

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	74.738	74.894	99,79
	Basisdatensatz	74.713		
	MDS	25		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		219	219	100,00
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		233		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		251		

Erfassungsjahr 2020		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	67.135	67.510	99,44
	Basisdatensatz	67.124		
	MDS	11		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		179	187	95,72
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		195		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		210		

Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche

Zählleistungsbereiche stellen Untermengen der Leistungsbereiche dar und sollen lediglich einen differenzierteren Soll-Ist-Abgleich für das jeweilige Modul ermöglichen. Im QS-Verfahren KCHK erfolgt die Dokumentation für die einzelnen Auswertungsmodule über einen gemeinsamen Dokumentationsbogen. Die Zählleistungsbereiche dienen hier der Zuordnung von Dokumentationsbögen zu einer definierten Teilmenge des QS-Verfahrens bspw. den kathetergestützten Aortenklappeneingriffen (unabhängig davon, ob diese isoliert oder in Kombination mit anderen herzchirurgisch dokumentierten Eingriffen wie der Koronarchirurgie erfolgen). Die inhaltliche Definition der einzelnen Zählleistungsbereiche ergibt sich aus dem QS-Filter und den zugehörigen Anwenderinformationen und ist unter „Zählleistungsbereiche“ auf der Homepage des IQTIG zum QS-Verfahren KCHK zu finden (<https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-kchk/>).

Im QS-Verfahren KCHK werden folgende Zählleistungsbereiche für das Erfassungsjahr 2021 unterschieden:

- Koronarchirurgische Operationen (HCH_KC) 2021
- Offen-chirurgische Mitralklappeneingriffe (HCH_MK_CHIR) 2021
- Offen chirurgische Aortenklappeneingriffe (HCH_AK_CHIR) 2021
- Kathetergestützte Mitralklappeneingriffe (HCH_MK_KATH) 2021
- Kathetergestützte Aortenklappeneingriffe (HCH_AK_KATH) 2021

Zählleistungsbereich Kathetergestützte Aortenklappeneingriffe bei Patienten ab 18 Jahren

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	22.962	22.950	100,05
	Basisdatensatz	22.956		
	MDS	6		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		82	82	100,00
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		88		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		100		

Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen

Die nachfolgende Tabelle stellt die Anzahl der übermittelten Sozialdatensätze für Indexeingriffe aus dem Erfassungsjahr 2020 auf Ebene des Leistungserbringers sowie der Sektoren dar (analog der vorherigen Tabelle).

Verknüpfungsrates mit Sozialdaten

Erfassungsjahr 2020	Anzahl übermittelter QS-Daten	Verknüpfungsrates mit Sozialdaten
Bund (gesamt)	67.124	95,05 N = 63.799

Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen

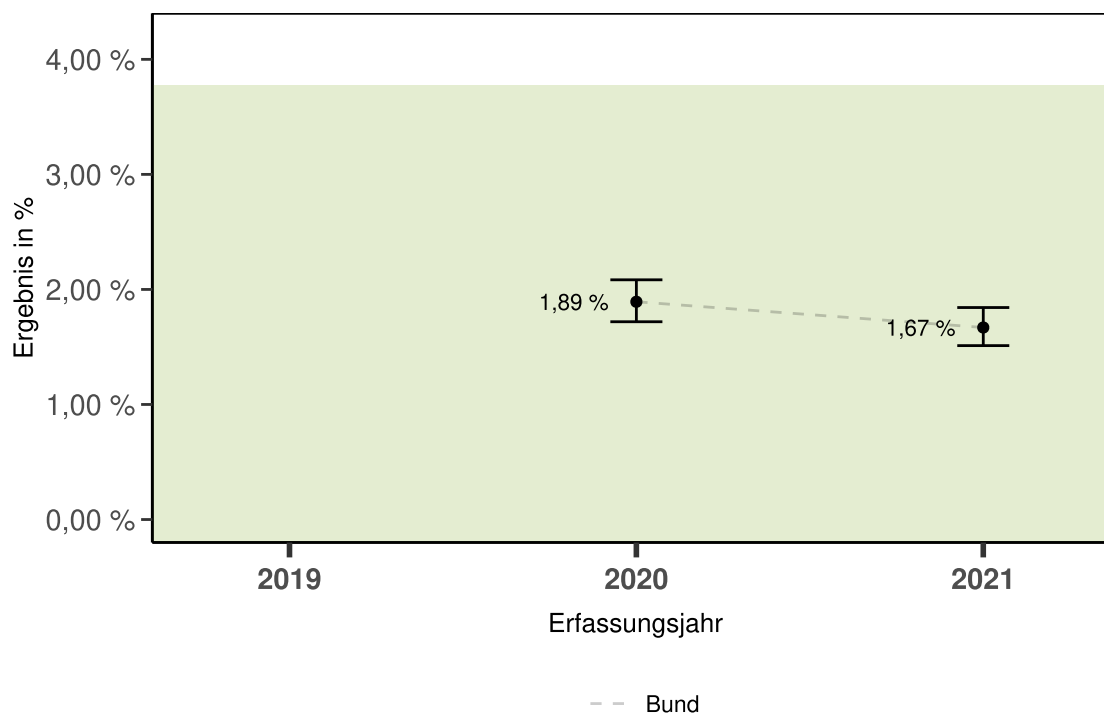
Qualitätsziel	Möglichst wenige schwerwiegende Komplikationen
---------------	--

372000: Intraprozedurale Komplikationen

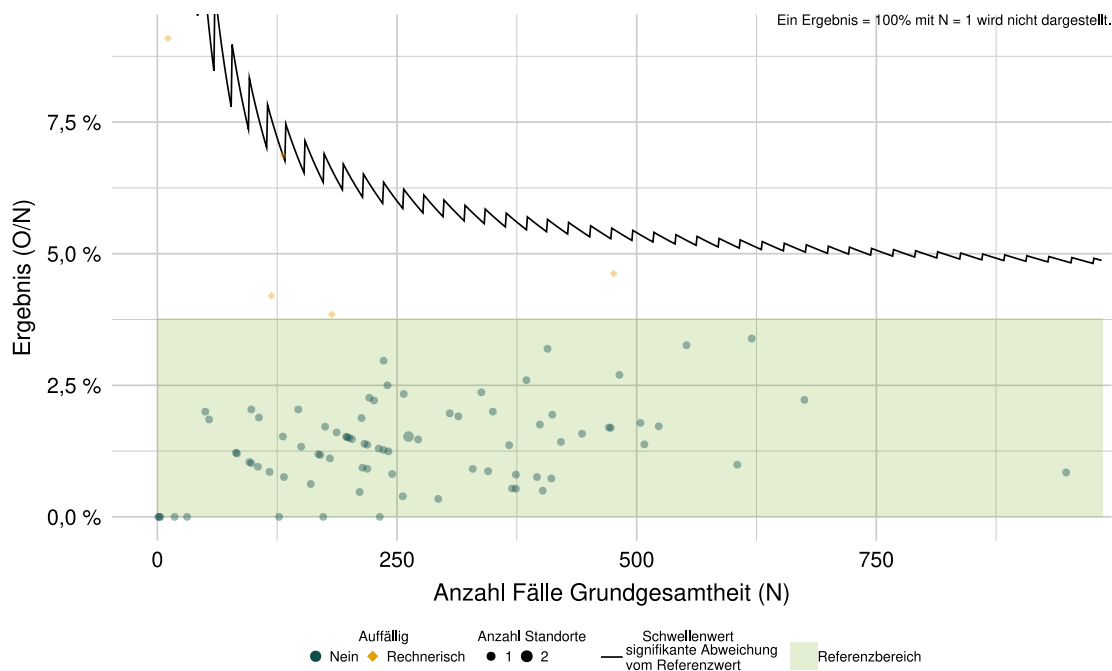
ID	372000
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen während des stationären Aufenthalts mindestens eine schwere intraprozedurale Komplikation aufgetreten ist
Referenzbereich	≤ 3,78 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

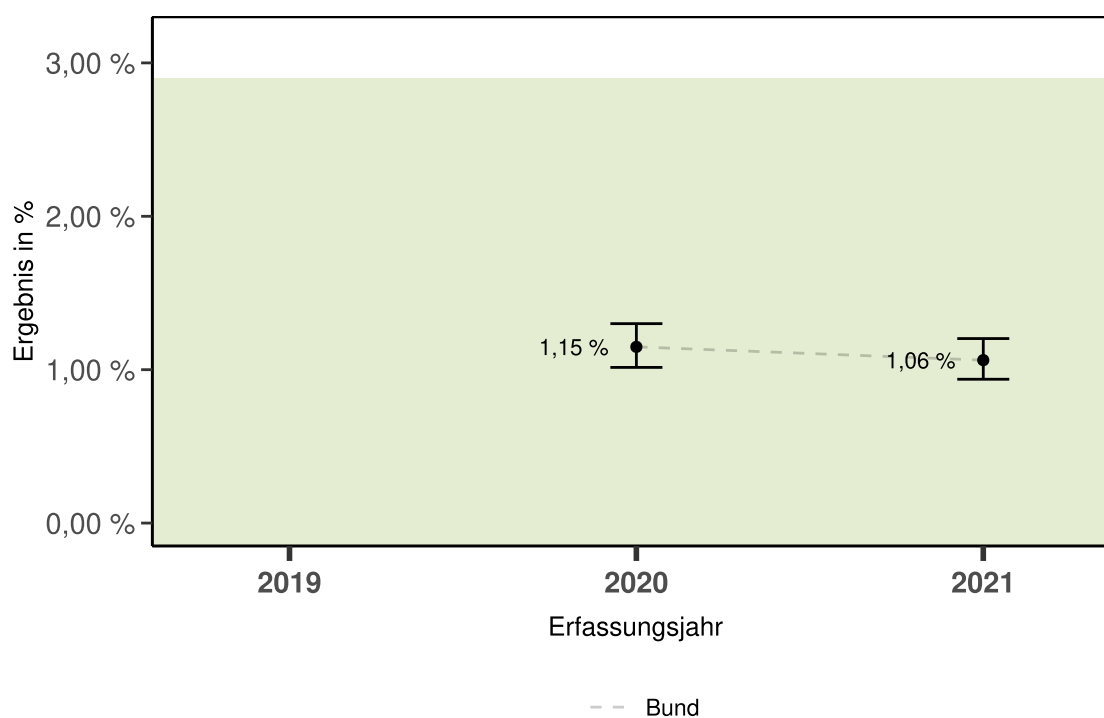
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 407 / 21.503 2021: 385 / 23.067	2019: - 2020: 1,89 % 2021: 1,67 %	2019: - 2020: 1,72 % - 2,08 % 2021: 1,51 % - 1,84 %

372001: Gefäßkomplikationen während des stationären Aufenthalts

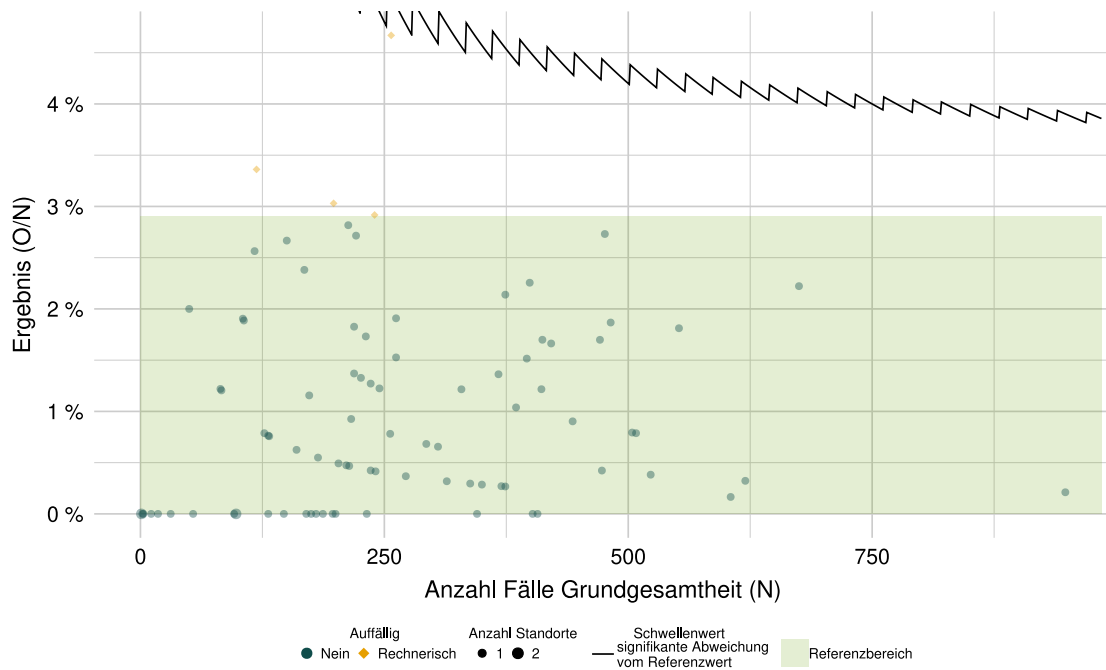
ID	372001
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen während des stationären Aufenthalts mindestens eine Gefäßkomplikation aufgetreten ist
Referenzbereich	≤ 2,90 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

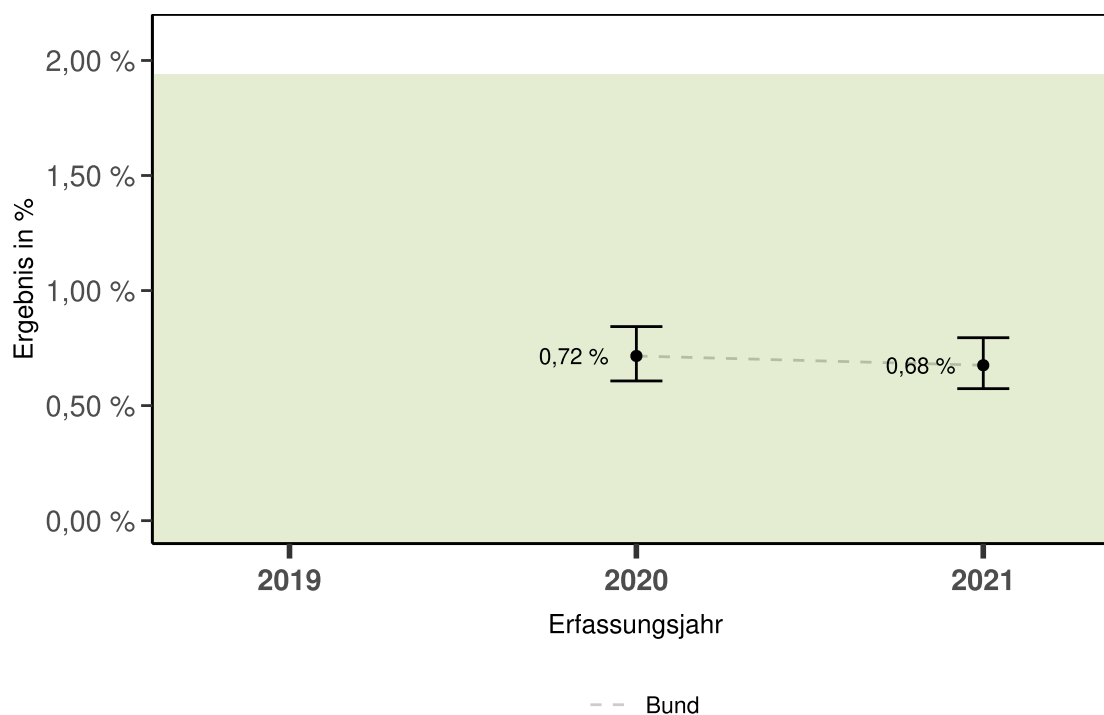
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 247 / 21.503 2021: 245 / 23.067	2019: - 2020: 1,15 % 2021: 1,06 %	2019: - 2020: 1,01 % - 1,30 % 2021: 0,94 % - 1,20 %

372009: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation

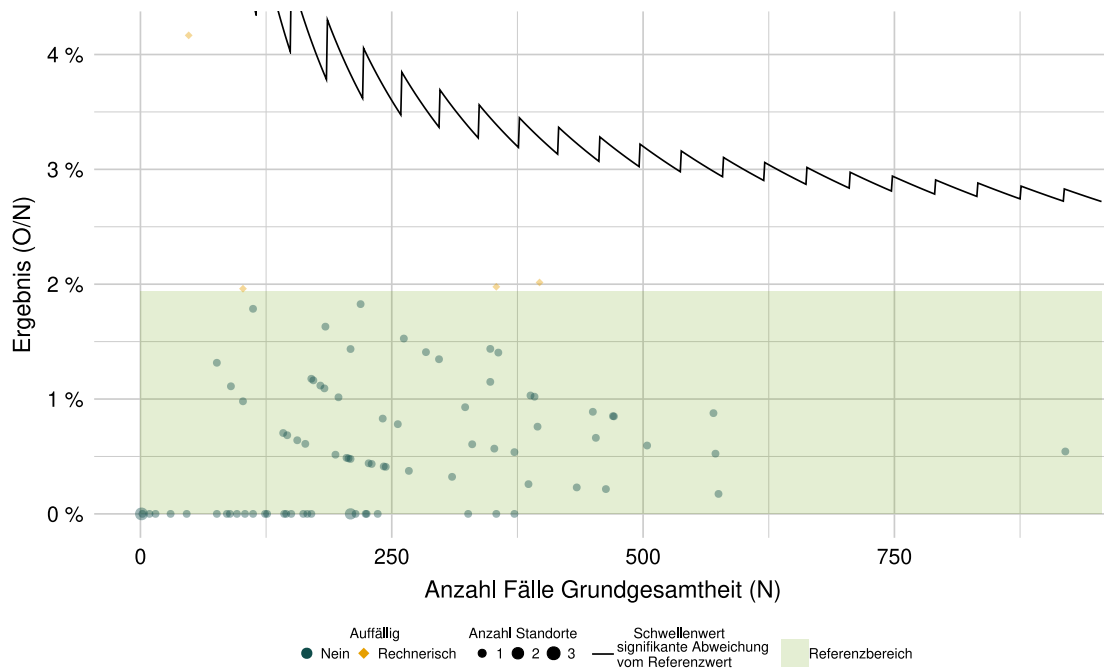
ID	372009
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben, ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. mit nicht nachweisbarem präoperativen neurologischen Defizit (Rankin 0 = kein neurologisches Defizit nachweisbar) und OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich
Zähler	Patientinnen und Patienten mit postoperativ festgestelltem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin ≥ 3)
Referenzbereich	$\leq 1,94$ % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

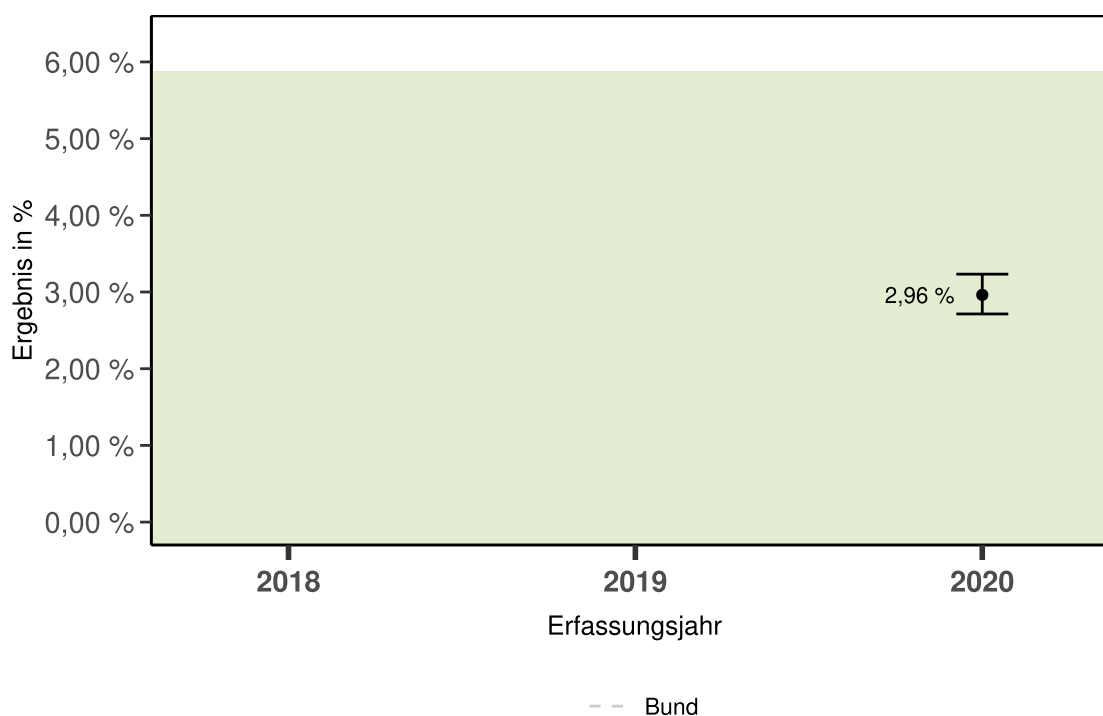
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 141 / 19.702 2021: 143 / 21.172	2019: - 2020: 0,72 % 2021: 0,68 %	2019: - 2020: 0,61 % - 0,84 % 2021: 0,57 % - 0,80 %

372002: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen

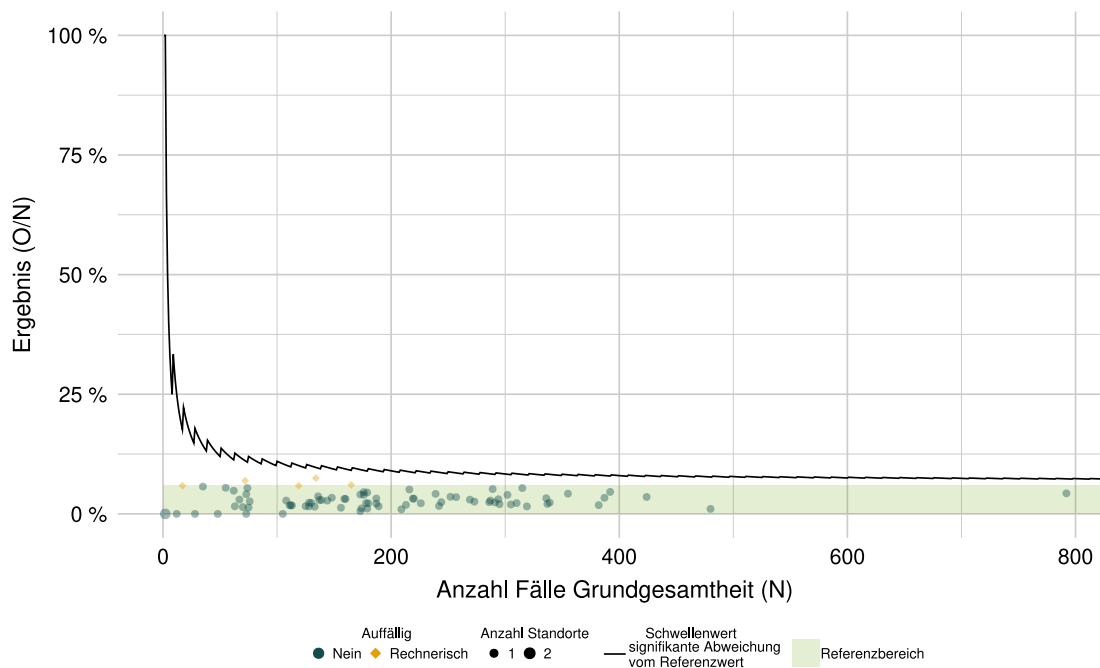
ID	372002
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben, ohne neurologische Erkrankung des ZNS oder mit nicht nachweisbarem präoperativen neurologischen Defizit (Rankin 0) bzw. ohne Subarachnoidalblutung, ohne zerebrales Aneurysma, ohne arteriovenöse Fistel, ohne intrakranielle Verletzung und ohne bösartige oder gutartige Neubildung des Zentralnervensystems
Zähler	Patientinnen und Patienten mit postprozeduralem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin ≥ 3) oder mit Schlaganfalldiagnose beim stationärem Aufenthalt oder bei erneuter stationärer Aufnahme innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff bzw. mit neurologischer Komplexbehandlung eines akuten Schlaganfalls bis 30 Tagen nach dem Eingriff
Referenzbereich	$\leq 5,87$ % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 487 / 16.441	2018: - 2019: - 2020: 2,96 %	2018: - 2019: - 2020: 2,71 % - 3,23 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	Mind. eine intraprozedurale Komplikation bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben	1,67 % 385/23.067
1.1.1	Device-Fehlpositionierung	0,48 % 110/23.067
1.1.2	Koronarostienverschluss	0,09 % 20/23.067
1.1.3	Aortendissektion	0,10 % 22/23.067
1.1.4	Annulus-Ruptur	0,11 % 26/23.067
1.1.5	Perikardtamponade	0,45 % 103/23.067
1.1.6	LV-Dekompensation	0,32 % 74/23.067
1.1.7	Hirnembolie	0,10 % 23/23.067
1.1.8	Aortenregurgitation \geq 2. Grades	0,16 % 36/23.067
1.1.9	Device-Embolisation	0,21 % 48/23.067

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.2	Mind. eine Gefäßkomplikation bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben	1,06 % 245/23.067
1.2.1	Gefäßruptur	0,27 % 62/23.067
1.2.2	Dissektion	0,58 % 134/23.067
1.2.3	Ischämie	0,29 % 66/23.067

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.3	Neurologische Komplikationen bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben	0,75 % 174/23.067
1.3.1	Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich und ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. nicht nachweisbarem neurologischen Defizit (Rankin 0)	0,68 % 143/21.172
1.3.1.1	Zusätzlich zum Nenner: Alter \geq 70 Jahre	0,70 % 141/20.141
1.3.1.2	Zusätzlich zum Nenner: Schlechte LVEF (\leq 30 %) ¹	0,90 % 13/1.437
1.3.1.3	Zusätzlich zum Nenner: ACI-Stenose	0,65 % 14/2.163

¹ Linksventrikuläre Ejektionsfraktion

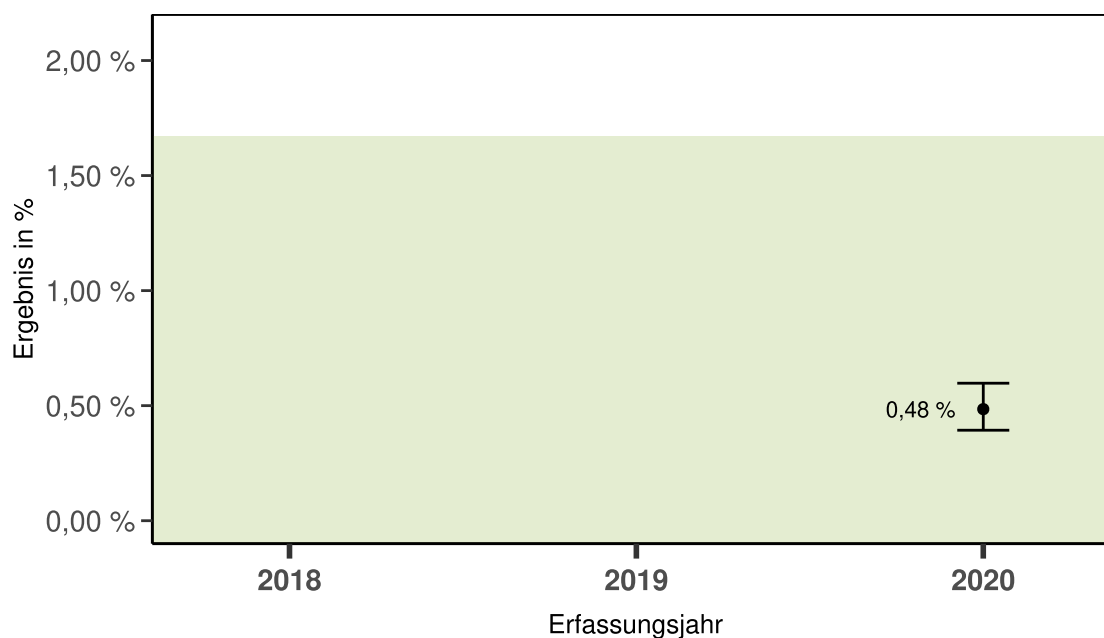
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.4	Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen	2,96 % 487/16.441

372003: Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen

Qualitätsziel	Möglichst wenige Reinterventionen bzw. Reoperationen
ID	372003
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten mit erneutem Aortenklappeneingriff oder Prothesenintervention innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff
Referenzbereich	≤ 1,67 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

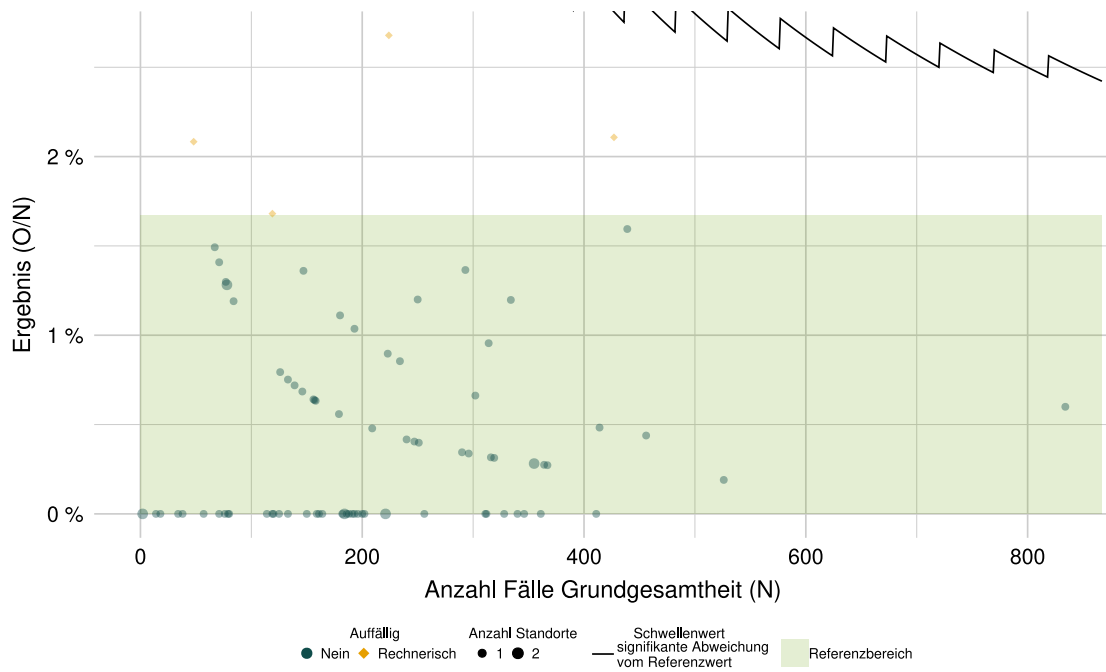
Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



-- Bund

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 87 / 17.944	2018: - 2019: - 2020: 0,48 %	2018: - 2019: - 2020: 0,39 % - 0,60 %

Gruppe: Sterblichkeit

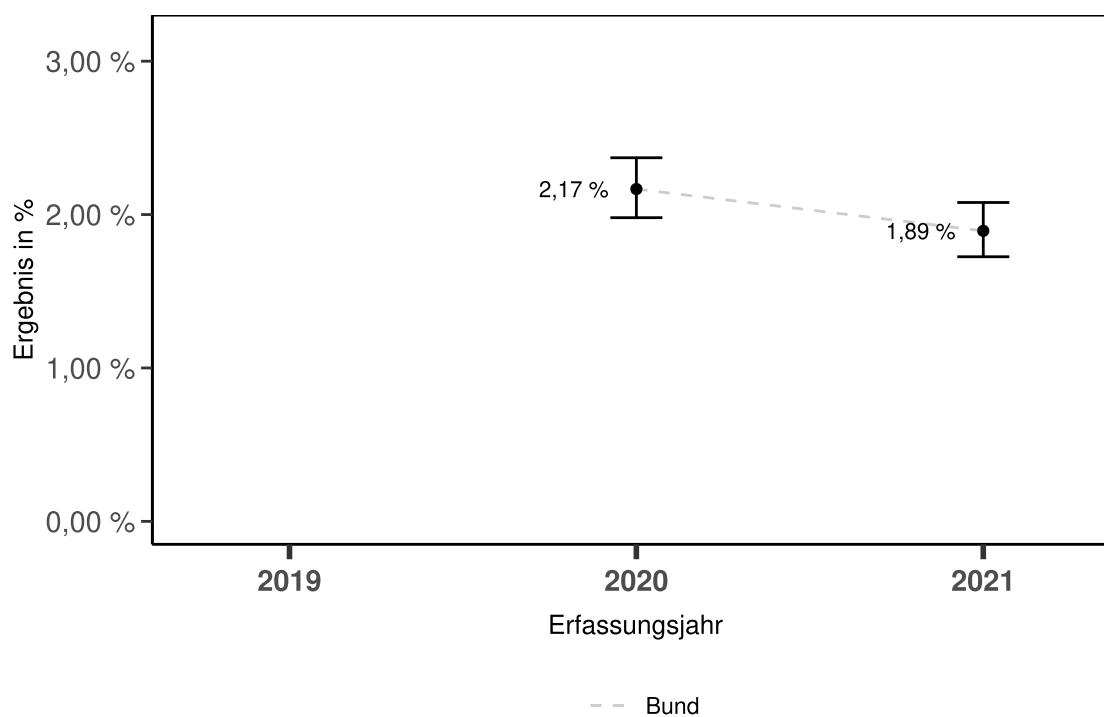
Qualitätsziel	Möglichst wenige Todesfälle
---------------	-----------------------------

372005: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation

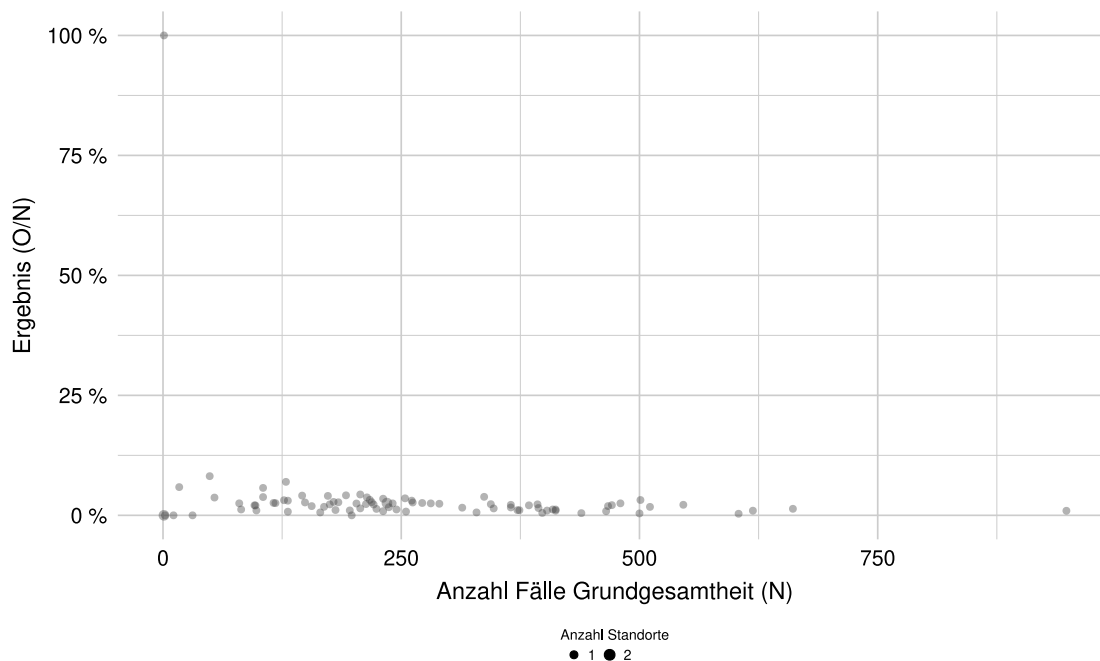
ID	372005
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben und mit OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich
Zähler	Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

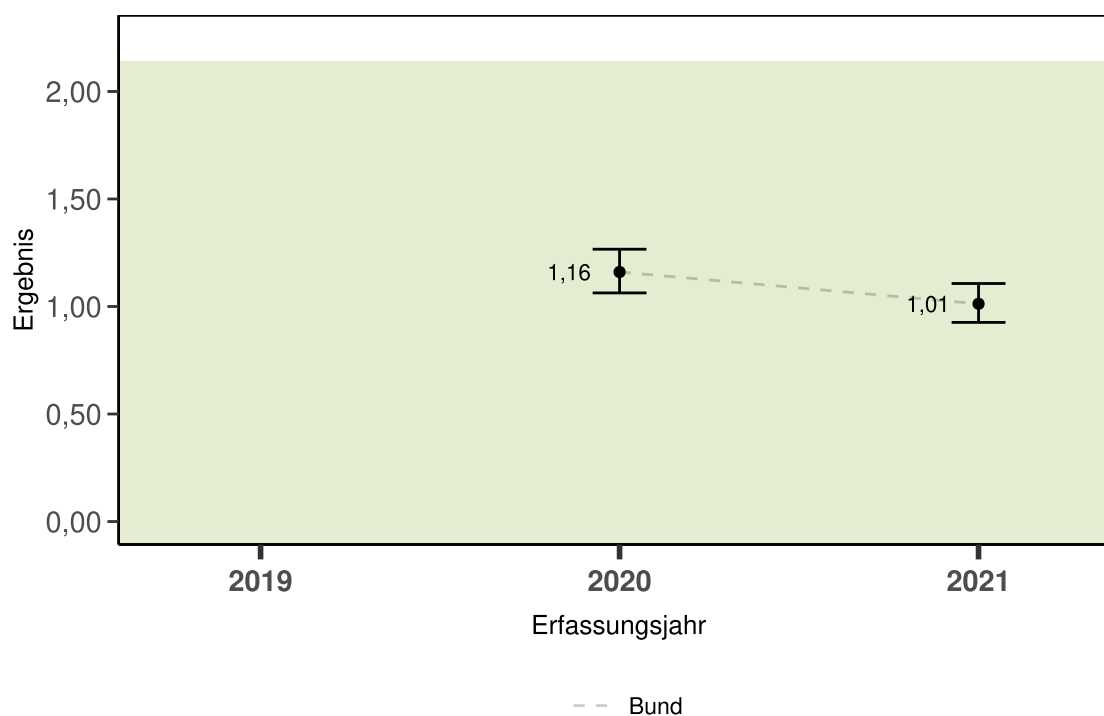
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 463 / 21.373 2021: 433 / 22.864	2019: - 2020: 2,17 % 2021: 1,89 %	2019: - 2020: 1,98 % - 2,37 % 2021: 1,73 % - 2,08 %

372006: Sterblichkeit im Krankenhaus

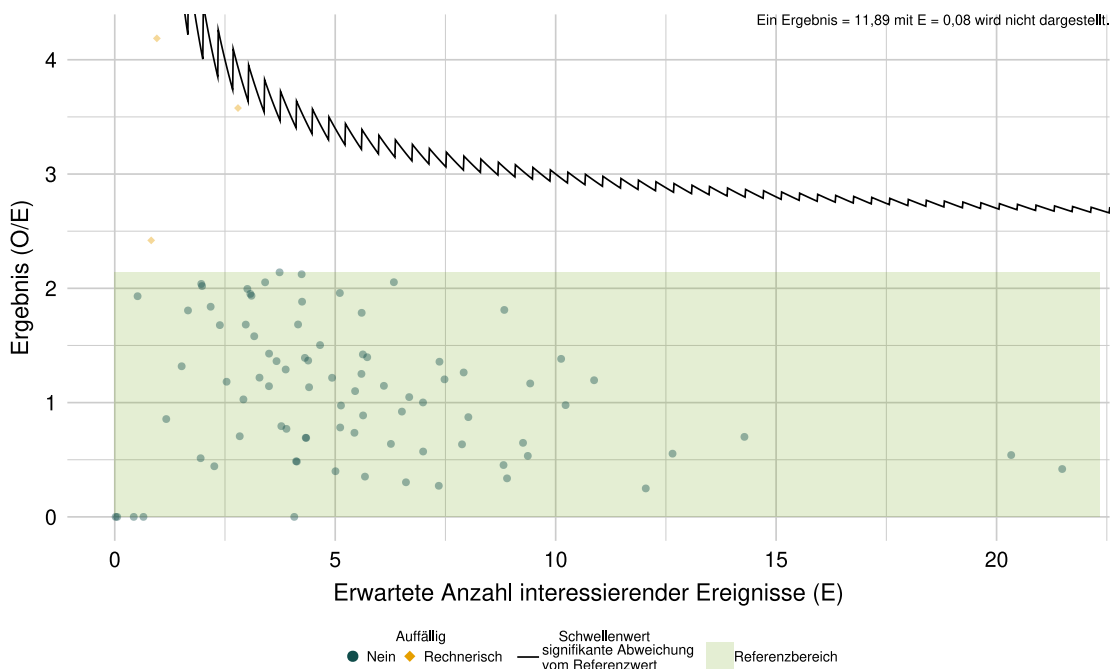
ID	372006
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts
E (expected)	Erwartete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts, risikoadjustiert nach logistischem AKL-Kath-Score
Referenzbereich	≤ 2,14 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

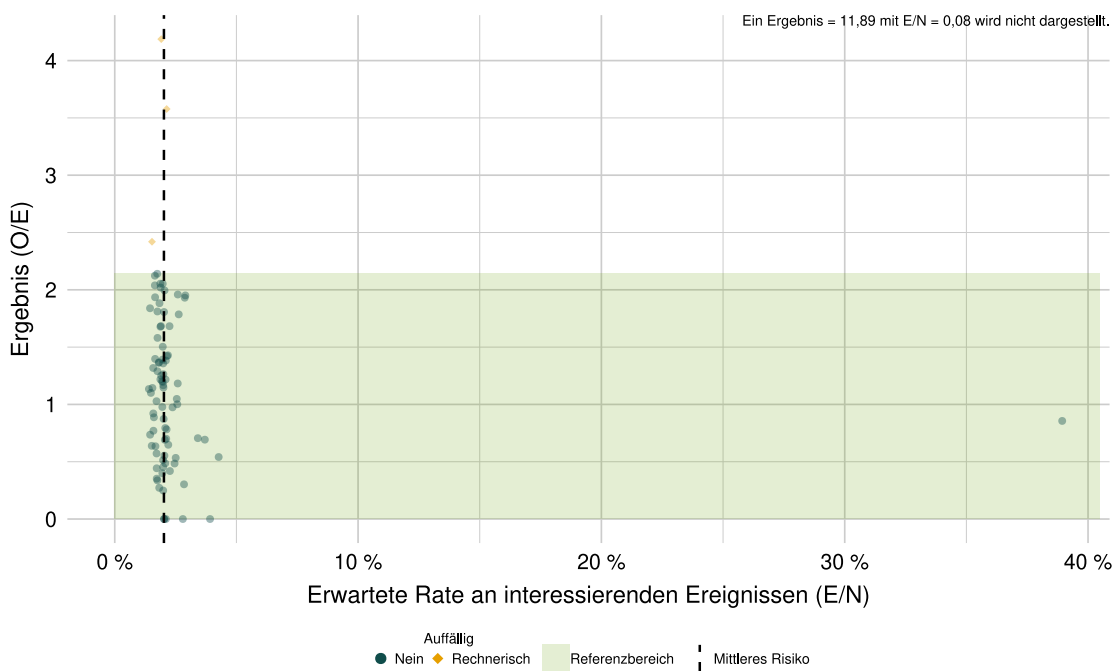
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatoregebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatoregebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: 21.503 2021: 23.067	2019: - / - 2020: 490 / 422,25 2021: 472 / 466,17	2019: - 2020: 1,16 2021: 1,01	2019: - 2020: 1,06 - 1,27 2021: 0,93 - 1,11

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.

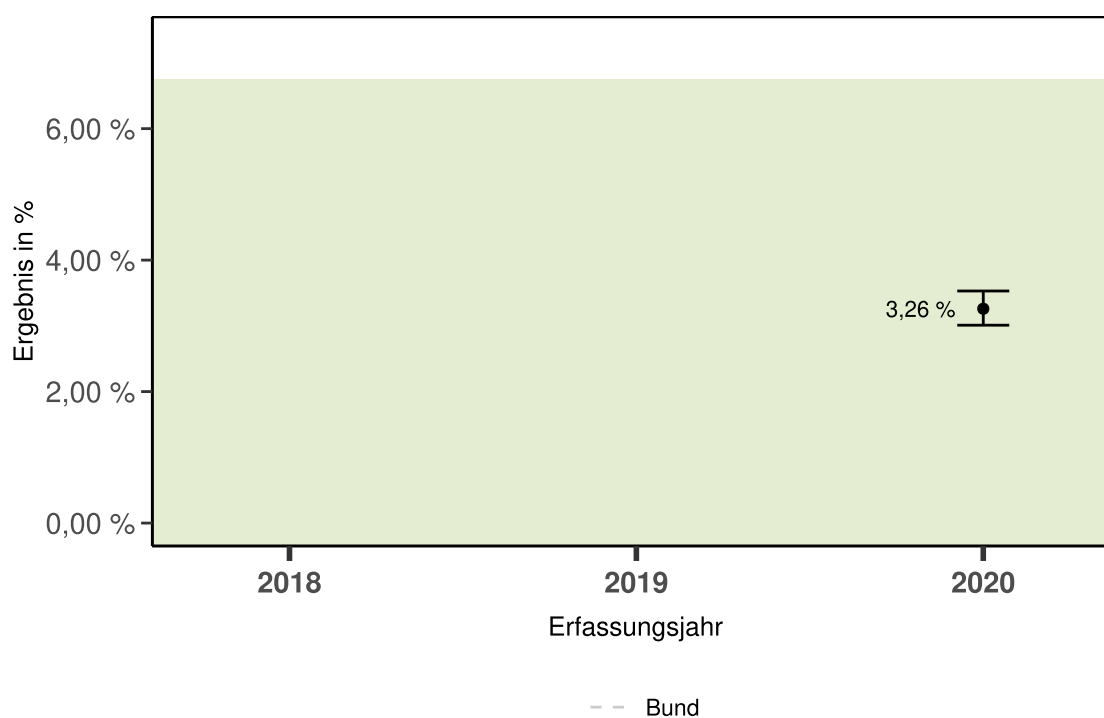
O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

372007: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen

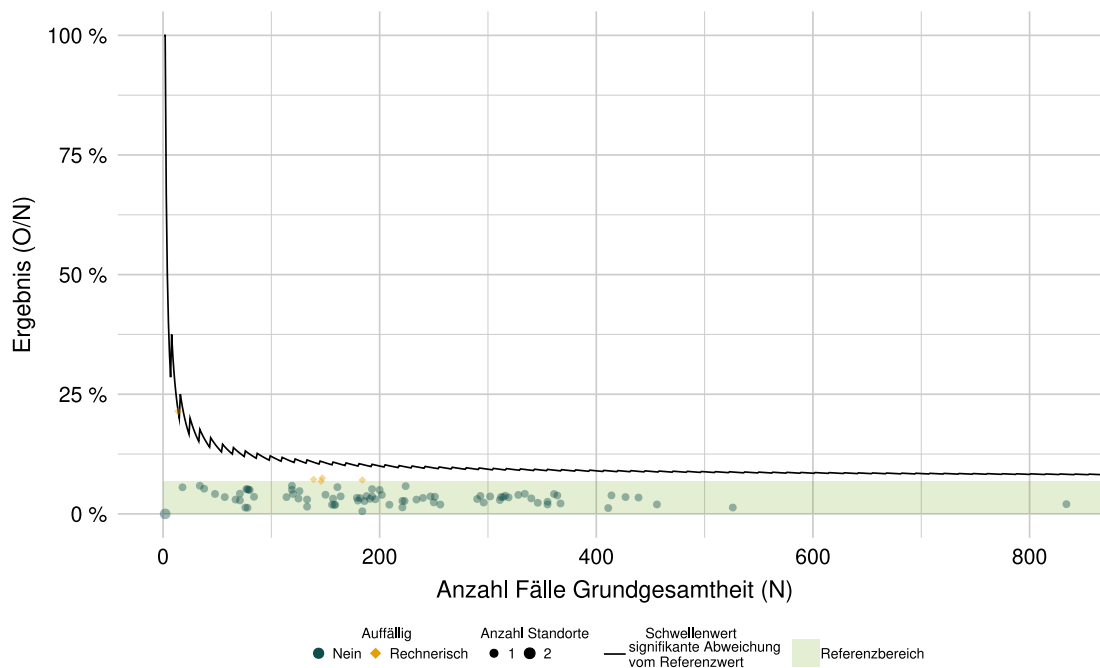
ID	372007
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten, kathetergestützten Aortenklappeneingriff erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, die innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff verstorben sind
Referenzbereich	≤ 6,75 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

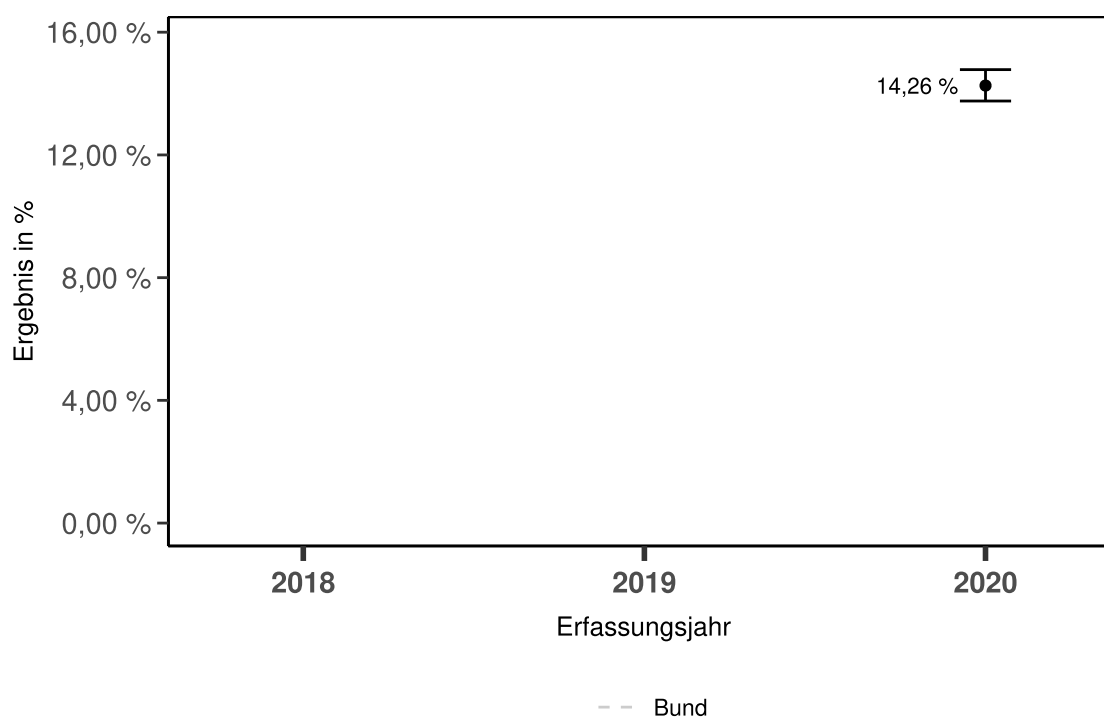
EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 585 / 17.944	2018: - 2019: - 2020: 3,26 %	2018: - 2019: - 2020: 3,01 % - 3,53 %

372008: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

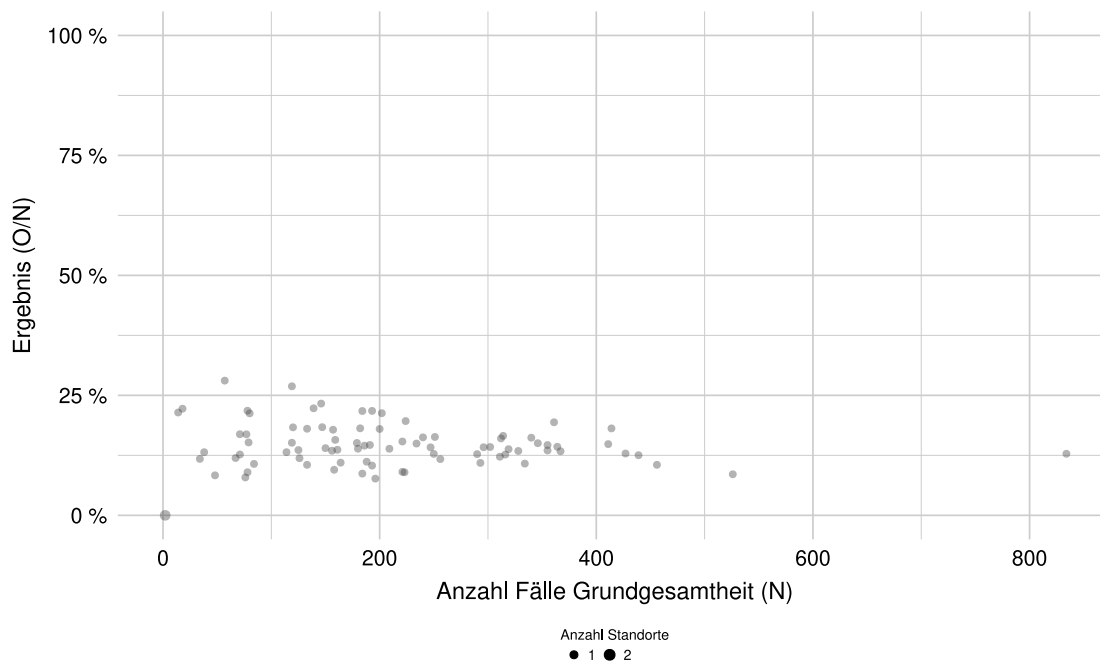
ID	372008
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben
Zähler	Alle Patientinnen und Patienten, die innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff verstorben sind
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 2.559 / 17.944	2018: - 2019: - 2020: 14,26 %	2018: - 2019: - 2020: 13,76 % - 14,78 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.1	Alle verstorbenen Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Aortenklappe erhalten haben	2,05 % 472/23.067
3.1.1	Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich	1,89 % 433/22.864
3.1.2	Zusätzlich zum Nenner: Notfall-OP oder Notfall-OP bei Reanimation	19,21 % 39/203

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.2	Risikoadjustierung nach logistischem AKL-Kath-Score	
3.2.1	Beobachtete Sterblichkeit im Krankenhaus in AKL-Kath-Score Risikoklassen	
3.2.1.1	Risikoklasse 0 - < 3 %	1,36 % 272/19.939
3.2.1.2	Risikoklasse 3 - < 6 %	4,23 % 98/2.316
3.2.1.3	Risikoklasse 6 - < 10 %	7,24 % 36/497
3.2.1.4	Risikoklasse \geq 10 %	20,95 % 66/315
3.2.1.5	Summe AKL-Kath-Score Risikoklassen	2,05 % 472/23.067
3.2.2	Erwartete Sterblichkeit im Krankenhaus in AKL-Kath-Score Risikoklassen	
3.2.2.1	Risikoklasse 0 - < 3 %	1,36 % 271,64/19.939
3.2.2.2	Risikoklasse 3 - < 6 %	4,09 % 94,63/2.316
3.2.2.3	Risikoklasse 6 - < 10 %	7,46 % 37,06/497
3.2.2.4	Risikoklasse \geq 10 %	19,95 % 62,84/315
3.2.2.5	Summe AKL-Kath-Score Risikoklassen	2,02 % 466,17/23.067
3.2.3	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ²	
3.2.3.1	O/N (observed, beobachtet)	2,05 % 472/23.067

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.2.3.2	E/N (expected, erwartet)	2,02 % 466,17/23.067
3.2.3.3	O/E	1,01

² nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.3	Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen	3,26 % 585/17.944

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.4	Sterblichkeit innerhalb eines Jahres	14,26 % 2.559/17.944

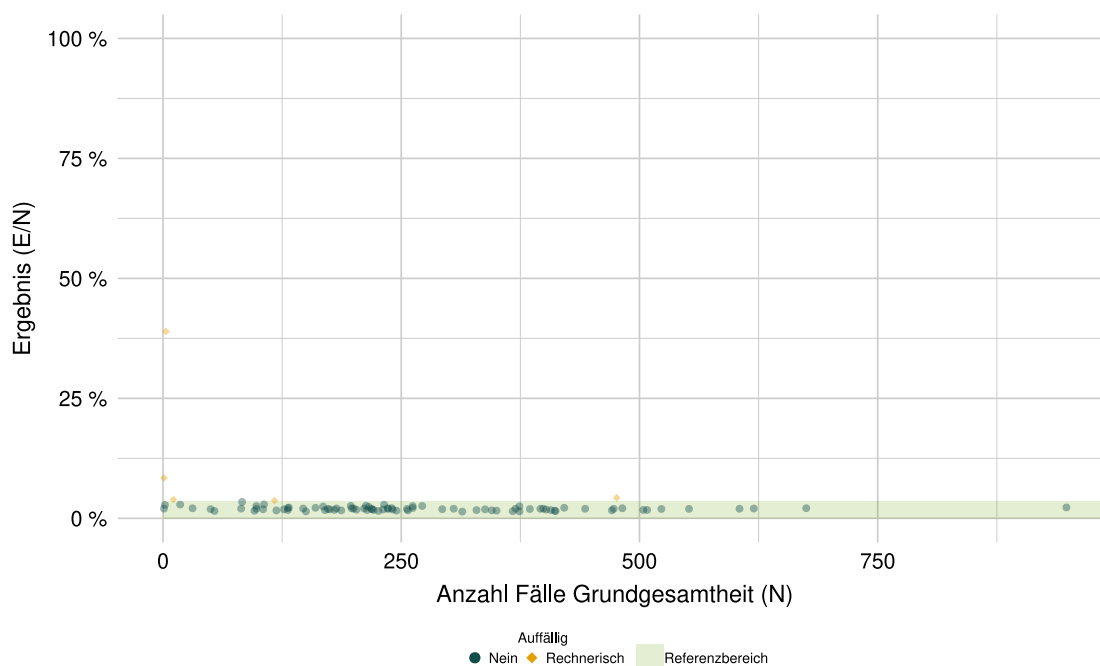
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

850283: Ungewöhnlich hohes Risikoprofil

ID	850283
Begründung für die Auswahl	Relevanz Die Dokumentation von patientenbezogenen Risikofaktoren hat unmittelbare Auswirkungen auf die nach dem logistischen AKL-KATH-Score risikoadjustierte Sterblichkeitsrate eines Krankenhauses. Hypothese Eine systematische Überberichterung von Risikofaktoren führt zu einer falsch niedrigen risikoadjustierten Sterblichkeitsrate eines Krankenhauses. Im Sinne eines fairen Qualitätsvergleichs ist eine externe Validierung dieser Angaben angebracht.
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	372006: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Todesfällen
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrer ersten Operation isoliert kathetergestützt an der Aortenklappe operiert wurden
Zähler	Erwartete Todesfälle nach logistischem AKL-Kath-Score
Referenzbereich	≤ 3,56 % (97. Perzentil)
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

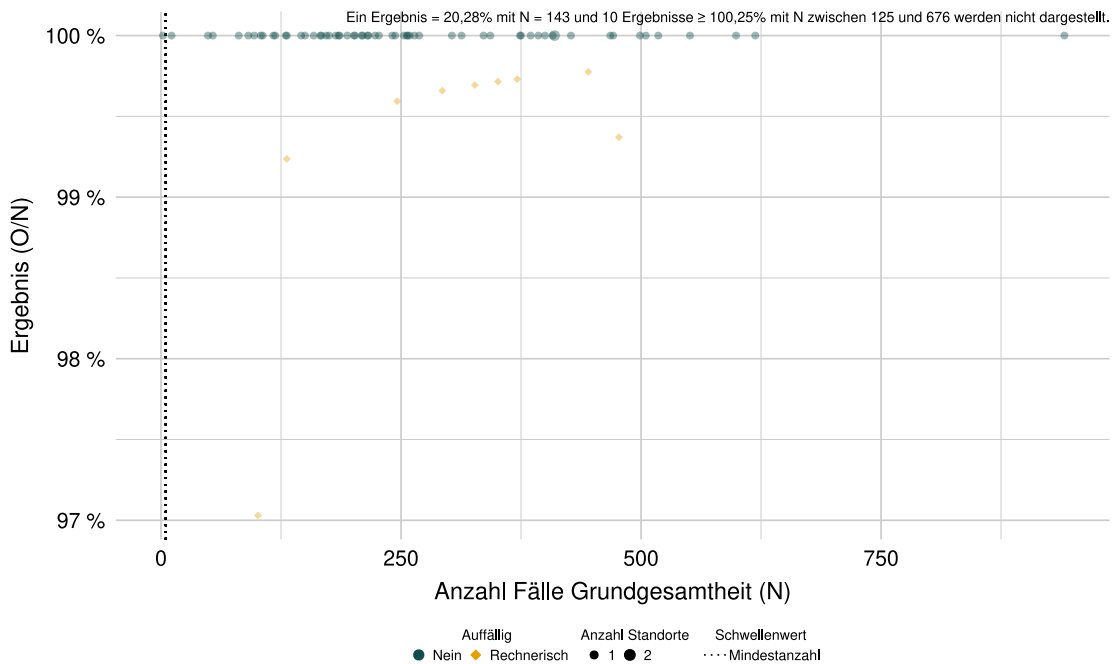
EJ 2021	Ergebnis E/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	466,17 / 23.067,00	2,02 %	5,68 % 5/88

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

852109: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation

ID	852109
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Unterdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Unterdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess oder das Weglassen komplizierter Fälle können zu niedrigen Dokumentationsraten in einzelnen Modulen führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für den jeweiligen Zählleistungsbereich
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Zählleistungsbereich
Referenzbereich	≥ 100,00 %
Mindestanzahl Nenner	5 (Die Klinik muss laut Sollstatistik mindestens 5 Fälle im jeweiligen Modul behandelt haben.)
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



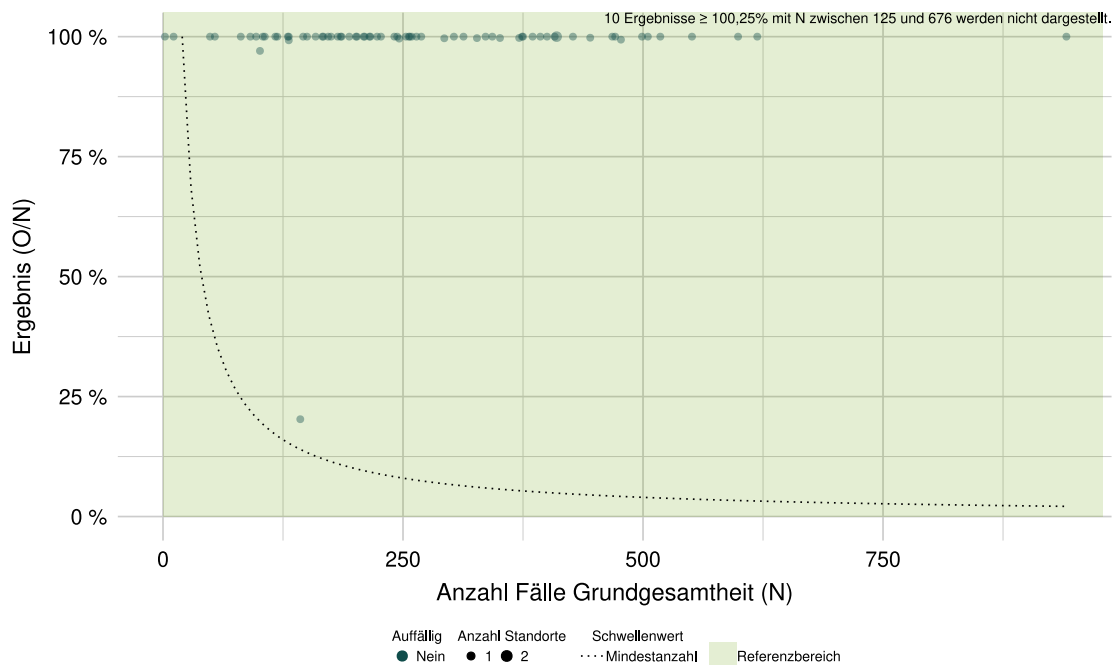
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	22.962 / 22.950	100,05 %	12,20 % 10/82

852110: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation

ID	852110
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Überdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Überdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für den jeweiligen Zählleistungsbereich
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Zählleistungsbereich
Referenzbereich	≤ 110,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	20
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	22.962 / 22.950	100,05 %	1,22 % 1/82

Basisauswertung

Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Allgemeine Daten zu Patienten		
Alle Patienten mit mindestens einer herzchirurgischen Operation	74.713	100,00
Anzahl Patienten, die mindestens einmal isoliert kathetergestützt an der Aortenklappe operiert wurden	23.082	30,89

	Bund (gesamt)	
	n	%
Allgemeine Daten zu Operationen		
Anzahl herzchirurgischer Operationen	75.164	100,00
Isolierte Koronarchirurgie	24.730	32,90
Kombinierte Koronar- und Herzklappenchirurgie	5.793	7,71
Kathetergestützte isolierte Aortenklappenchirurgie	23.122	30,76
Offen-chirurgische isolierte Aortenklappenchirurgie	6.138	8,17
Kathetergestützte isolierte Mitralklappeneingriffe	7.306	9,72
Offen-chirurgische isolierte Mitralklappeneingriffe	5.126	6,82
Kombinierte Herzklappenchirurgie	2.878	3,83
Kathetergestützte kombinierte Herzklappeneingriffe	71	0,09

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff	N = 23.082	
Aufnahmequartal		
1. Quartal	5.517	23,90
2. Quartal	5.893	25,53
3. Quartal	6.394	27,70
4. Quartal	5.278	22,87

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff	N = 23.082	
Entlassungsquartal		
1. Quartal	5.027	21,78
2. Quartal	5.699	24,69
3. Quartal	6.419	27,81
4. Quartal	5.937	25,72

Aufenthaltsdauer im Krankenhaus

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff	N = 23.082	
Verweildauer im Krankenhaus		
≤ 7 Tage	8.250	35,74
8 - 14 Tage	9.749	42,24
15 - 21 Tage	2.678	11,60
22 - 28 Tage	1.172	5,08
> 28 Tage	1.233	5,34

Bund (gesamt)	
Präoperative Verweildauer (Tage)³	
Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff und mit Angabe von Werten	23.082
5. Perzentil	1,00
Mittelwert	4,64
Median	2,00
95. Perzentil	17,00

Bund (gesamt)	
Postoperative Verweildauer (Tage)⁴	
Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff und mit Angabe von Werten	23.082
5. Perzentil	3,00
Mittelwert	7,13
Median	6,00
95. Perzentil	16,00
Gesamtverweildauer (Tage)⁵	
Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff und mit Angabe von Werten	23.082
5. Perzentil	4,00
Mittelwert	11,77
Median	9,00
95. Perzentil	29,00

³ Dargestellt wird der Abstand zum ersten isolierten kathetergestützten Aortenklappeneingriff während des stationären Aufenthalts

⁴ Dargestellt wird der Abstand zum ersten isolierten kathetergestützten Aortenklappeneingriff während des stationären Aufenthalts

⁵ Die Gesamtverweildauer berechnet sich aus der Differenz zwischen Entlassungsdatum und Aufnahme datum

Patient

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff	N = 23.082	
Patientenalter am Aufnahmetag		
≤ 49 Jahre	28	0,12
50 – 59 Jahre	152	0,66
60 – 64 Jahre	285	1,23
65 – 69 Jahre	714	3,09
70 – 74 Jahre	1.977	8,57
75 – 79 Jahre	4.485	19,43
80 – 89 Jahre	14.151	61,31
≥ 90 Jahre	1.290	5,59

Bund (gesamt)	
Altersverteilung (Jahre)	
Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff und mit Angabe von Werten	23.082
5. Perzentil	69,00
25. Perzentil	78,00
Mittelwert	80,92
Median	82,00
75. Perzentil	85,00
95. Perzentil	90,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff	N = 23.082	
Geschlecht		
(1) männlich	11.757	50,94
(2) weiblich	11.325	49,06
(3) divers	0	0,00
(8) unbestimmt	0	0,00

Body Mass Index (BMI)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff und Angaben zu Körpergröße von ≥ 50 cm bis ≤ 250 cm und Körpergewicht von ≥ 30 kg bis ≤ 230 kg	N = 22.868	
BMI bei Aufnahme		
Untergewicht ($< 18,5$)	347	1,52
Normalgewicht ($\geq 18,5 - < 25$)	7.699	33,67
Übergewicht ($\geq 25 - < 30$)	8.826	38,60
Adipositas (≥ 30)	5.996	26,22

Anamnese / präoperative Befunde

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff	N = 23.082	
klinischer Schweregrad der Herzinsuffizienz (NYHA-Klassifikation)		
(I) Beschwerdefreiheit, normale körperliche Belastbarkeit	734	3,18
(II) Beschwerden bei stärkerer körperlicher Belastung	4.558	19,75
(III) Beschwerden bei leichter körperlicher Belastung	15.920	68,97
(IV) Beschwerden in Ruhe	1.870	8,10
medikamentöse Therapie der Herzinsuffizienz (zum Zeitpunkt der Aufnahme)		
(0) nein	4.053	17,56
(1) ja	19.029	82,44
davon:⁶		
Betablocker	13.738	72,20
AT1-Rezeptor-Blocker / ACE-Hemmer	13.401	70,42
Diuretika	13.268	69,73
Aldosteronantagonisten	2.761	14,51
andere Medikation zur Therapie der Herzinsuffizienz	3.087	16,22
Angina Pectoris		
(0) nein	17.672	76,56
(1) CCS I (Angina pectoris bei schwerer Belastung)	1.508	6,53
(2) CCS II (Angina pectoris bei mittlerer Belastung)	2.546	11,03
(3) CCS III (Angina pectoris bei leichter Belastung)	1.138	4,93
(4) CCS IV (Angina pectoris in Ruhe)	218	0,94
klinisch nachgewiesene(r) Myokardinfarkt(e) STEMI oder NSTEMI		
(0) nein	20.411	88,43
(1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden	143	0,62
(2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage	629	2,73
(3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage, weniger als 91 Tage zurück	531	2,30
(4) ja, letzte(r) länger als 91 Tage zurück	1.349	5,84
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	19	0,08
(9) unbekannt	0	0,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff	N = 23.082	
kardiogener Schock / Dekompensation		
(0) nein	17.661	76,51
(1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden	868	3,76
(2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage	2.326	10,08
(3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage zurück	2.206	9,56
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	20	0,09
(9) unbekannt	≤3	x
Reanimation		
(0) nein	22.840	98,95
(1) ja, letzte innerhalb der letzten 48 Stunden	63	0,27
(2) ja, letzte innerhalb der letzten 21 Tage	75	0,32
(3) ja, letzte länger als 21 Tage zurück	100	0,43
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	≤3	x
(9) unbekannt	≤3	x

⁶ Mehrfachnennung möglich

Bund (gesamt)	
systolischer Pulmonalarteriendruck (mmHg)	
Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff und mit Angabe von Werten > 0 und < 999	15.084
5. Perzentil	21,00
Mittelwert	42,14
Median	40,00
95. Perzentil	70,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff	N = 23.082	
systolischer Pulmonalarteriendruck unbekannt oder dokumentierter Wert 0		
(1) ja (systolischer Pulmonalarteriendruck unbekannt)	7.955	34,46
dokumentierter Wert 0	41	0,18

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff	N = 23.082	
Herzrhythmus		
(1) Sinusrhythmus	15.134	65,57
(2) Vorhofflimmern	7.023	30,43
(9) anderer Rhythmus	925	4,01
Vorhofflimmern anamnestisch bekannt		
(0) nein	14.055	60,89
(1) paroxysmal	3.896	16,88
(2) persistierend	2.008	8,70
(3) permanent	3.123	13,53
Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator vor OP		
(0) nein	20.305	87,97
(1) Schrittmacher ohne CRT-System	2.293	9,93
(2) Schrittmacher mit CRT-System	160	0,69
(3) Defibrillator ohne CRT-System	167	0,72
(4) Defibrillator mit CRT-System	157	0,68

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff	N = 23.082	
Einstufung nach ASA-Klassifikation⁷		
(1) normaler, gesunder Patient	201	0,87
(2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	1.850	8,01
(3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	14.086	61,03
(4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	6.778	29,36
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	167	0,72

⁷ Es ist die ASA-Einstufung der Anästhesiedokumentation zu übernehmen.

Kardiale Befunde

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff	N = 23.082	
LVEF		
< 15%	43	0,19
15 - 30%	1.579	6,84
31 - 50%	6.213	26,92
> 50%	14.678	63,59
LVEF unbekannt	569	2,47
dokumentierter Wert 0	≤3	x

Bund (gesamt)	
LVEF (%)	
Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff und mit Angabe von Werten > 0 und < 100	22.512
5. Perzentil	30,00
Mittelwert	52,79
Median	55,00
95. Perzentil	67,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff	N = 23.082	
Befund der koronaren Bildgebung		
(0) keine KHK	9.673	41,91
(1) 1-Gefäßerkrankung	4.561	19,76
(2) 2-Gefäßerkrankung	3.653	15,83
(3) 3-Gefäßerkrankung	5.195	22,51
davon (Befund der koronaren Bildgebung = 1, 2 oder 3): Revaskularisation indiziert		
(0) nein	11.550	86,14
(1) ja, operativ	314	2,34
(2) ja, interventionell	1.545	11,52
Hauptstammstenose		
(0) nein	22.109	95,78
(1) ja, gleich oder größer 50%	973	4,22

Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff	N = 23.082	
Durchführung eines interventionellen Koronareingriffes (PCI) in den letzten 6 Monaten vor dem aktuellen stationären Aufenthalt		
(0) nein	18.046	78,18
(1) ja	5.036	21,82

Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff	N = 23.082	
Anzahl der Vor-OPs an Herz/Aorta		
(0) keine	19.715	85,41
(1) eine	2.847	12,33
(2) zwei	260	1,13
(3) drei	62	0,27
(4) vier	14	0,06
(5) fünf oder mehr	7	0,03
(8) genaue Anzahl unbekannt (aber mindestens eine)	175	0,76
(9) unbekannt	≤3	x

Weitere Begleiterkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff	N = 23.082	
akute Infektionen⁸		
(0) keine	22.368	96,91
(1) Mediastinitis	14	0,06
(2) Sepsis	25	0,11
(3) broncho-pulmonale Infektion	199	0,86
(4) oto-laryngologische Infektion	5	0,02
(5) floride Endokarditis	9	0,04
(6) Peritonitis	4	0,02
(7) Wundinfektion Thorax	≤3	x
(8) Pleuraempym	≤3	x
(9) Venenkatheterinfektion	4	0,02
(10) Harnwegsinfektion	221	0,96
(11) Wundinfektion untere Extremitäten	49	0,21
(12) HIV-Infektion	5	0,02
(13) Hepatitis B oder C	19	0,08
(18) andere Wundinfektion	18	0,08
(88) sonstige Infektion	206	0,89
Diabetes mellitus		
(0) nein	15.895	68,86
(1) ja, diätetisch behandelt	1.103	4,78
(2) ja, orale Medikation	3.342	14,48
(3) ja, mit Insulin behandelt	2.528	10,95
(4) ja, unbehandelt	101	0,44
(9) unbekannt	113	0,49

Weitere Begleiterkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff	N = 23.082	
arterielle Gefäßerkrankung		
(0) nein	16.085	69,69
(1) ja	6.909	29,93
davon:⁹		
periphere AVK	3.618	52,37
Arteria Carotis	2.510	36,33
Aortenaneurysma	732	10,59
sonstige arterielle Gefäßerkrankung(en)	2.286	33,09
(9) unbekannt	88	0,38
Lungenerkrankung(en)		
(0) nein	19.122	82,84
(1) ja, COPD mit Dauermedikation	2.006	8,69
(2) ja, COPD ohne Dauermedikation	585	2,53
(8) ja, andere Lungenerkrankungen	1.332	5,77
(9) unbekannt	37	0,16

Weitere Begleiterkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff	N = 23.082	
neurologische Erkrankung(en)		
(0) nein	20.244	87,70
(1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)	1.672	7,24
(2) ja, ZNS, andere	714	3,09
(3) ja, peripher	346	1,50
(4) ja, Kombination	50	0,22
davon: Schweregrad der Behinderung bei neurologischen Erkrankungen = (1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie) oder (4) ja, Kombination		
(0) Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar	774	44,95
(1) Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit	415	24,10
(2) Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie	357	20,73
(3) Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie	144	8,36
(4) Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie	26	1,51
(5) Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	5	0,29
(9) unbekannt	56	0,24
präoperative Nierenersatztherapie		
(0) nein	21.801	94,45
(1) akut	117	0,51
(2) chronisch	1.164	5,04

⁸ Mehrfachnennung möglich

⁹ Mehrfachnennung möglich

Bund (gesamt)	
präoperativer Kreatininwert i.S. (mg/dl)¹⁰	
Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 99,0	21.796
5. Perzentil	0,67
Mittelwert	1,16
Median	1,00
95. Perzentil	2,00
präoperativer Kreatininwert i.S. (µmol/l)¹¹	
Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0 und < 9.000	21.796
5. Perzentil	59,00
Mittelwert	102,76
Median	88,40
95. Perzentil	176,80

¹⁰ (letzter Wert vor OP)

¹¹ (letzter Wert vor OP)

Operation / Prozedur

OP-Basisdaten

	Bund (gesamt)	
	n	%
Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Aortenklappe	N = 23.122	
Operation¹²		
(5-35a.0*) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Aortenklappenersatz	23.122	100,00
(5-35a.01 oder 5-35a.02) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Aortenklappenersatz - transapikal	842	3,64
(5-35a.03 oder 5-35a.04) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Aortenklappenersatz - endovaskulär	22.293	96,41

¹² Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Aortenklappe	N = 23.122	
weitere Eingriffe am Herzen oder an herznahen Gefäßen		
(0) nein	22.859	98,86
(1) ja	263	1,14
davon:¹³		
Eingriff am Vorhofseptum oder an der Vorhofwand	0	0,00
Vorhofablation	0	0,00
Eingriff an herznahen Gefäßen	20	7,60
Herzohrverschluss/-amputation	≤3	x
interventioneller Koronareingriff (PCI)	145	55,13
sonstige	104	39,54

¹³ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Aortenklappe	N = 23.122	
Konversionseingriff¹⁴		
(0) nein	22.778	98,51
(1) ja	147	0,64
Zugang		
(3) endovaskulärer Zugang, arteriell	21.535	93,14
(4) endovaskulärer Zugang, venös	786	3,40
(5) transapikaler Zugang	801	3,46
Patient wird beatmet		
(0) nein	20.701	89,53
(1) ja	2.421	10,47
Dringlichkeit		
(1) elektiv	18.912	81,79
(2) dringlich	3.999	17,30
(3) Notfall	173	0,75
(4) Notfall (Reanimation / ultima ratio)	38	0,16
Nitrate i.v. (präoperativ)		
(0) nein	23.033	99,62
(1) ja	89	0,38
Troponin positiv (präoperativ)		
(0) nein	18.174	78,60
(1) ja	4.948	21,40
Inotrope (präoperativ)		
(0) nein	22.902	99,05
(1) ja	220	0,95
(präoperativ) mechanische Kreislaufunterstützung		
(0) nein	23.072	99,78
(1) ja, IABP	15	0,06
(2) ja, ECLS/VA-ECMO	15	0,06
(3) ja, andere	20	0,09

	Bund (gesamt)	
	n	%
Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Aortenklappe	N = 23.122	
Wundkontaminationsklassifikation		
(1) aseptische Eingriffe	22.952	99,26
(2) bedingt aseptische Eingriffe	141	0,61
(3) kontaminierte Eingriffe	16	0,07
(4) septische Eingriffe	13	0,06

¹⁴ Dieses Dokumentationsfeld wurde in der Spezifikation 2021 als neues Datenfeld erhoben. Die Dokumentation zu Patienten und Patientinnen, die als Überlieger vom EJ 2020 in das EJ 2021 geführt werden, wurden jedoch unter der Spezifikation 2020 erfasst. Daher werden diese in der Dokumentation zu diesem Feld nicht aufgeführt.

Bund (gesamt)	
OP-Zeit (Minuten)	
Anzahl isolierter kathetergestützter Eingriffe an der Aortenklappe mit Angabe von Werten > 0 und < 999	23.112
5. Perzentil	29,00
Mittelwert	58,46
Median	51,00
95. Perzentil	113,00

präprozedural vorliegende Aortenklappenerkrankung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Aortenklappe	N = 23.122	
Stenose		
(0) nein	381	1,65
(1) ja	22.741	98,35
Insuffizienz		
(0) nein	14.442	62,46
(1) ja	8.680	37,54

Dosis-Flächen-Produkt

Bund (gesamt)	
Dosis-Flächen-Produkt ((cGy)* cm²)	
Anzahl isolierter kathetergestützter Eingriffe an der Aortenklappe mit Angabe von Werten > 0 und < 999.999	22.694
5. Perzentil	504,00
Mittelwert	4.290,52
Median	2.920,00
95. Perzentil	10.842,25

Bund (gesamt)		
	n	%
Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Aortenklappe	N = 23.122	
Dosis-Flächen-Produkt nicht bekannt oder dokumentierter Wert 0		
(1) ja (Dosis-Flächen-Produkt nicht bekannt)	285	1,23
dokumentierter Wert 0	143	0,62

Kontrastmittelmenge

Bund (gesamt)	
Kontrastmittelmenge (ml)	
Anzahl isolierter kathetergestützter Eingriffe an der Aortenklappe mit Angabe von Werten > 0 und ≤ 999	22.989
5. Perzentil	45,00
Mittelwert	113,89
Median	100,00
95. Perzentil	220,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Aortenklappe	N = 23.122	
kein Kontrastmittel appliziert oder dokumentierter Wert 0		
(1) ja (kein Kontrastmittel appliziert)	133	0,58
dokumentierter Wert 0	0	0,00

Intraprozedurale Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Aortenklappe	N = 23.122	
intraprozedurale Komplikationen		
(0) nein	21.772	94,16
(1) ja	1.350	5,84
davon:¹⁵		
Device-Fehlpositionierung	110	8,15
Koronarostienverschluss	21	1,56
Aortendissektion	22	1,63
Aortenregurgitation > = 2. Grades	36	2,67
Annulus-Ruptur	27	2,00
Ruptur-/Perforation einer Herzhöhle	43	3,19
davon:		
(1) ohne Therapiebedarf	12	27,91
(2) mit Therapiebedarf	31	72,09
Perikardtamponade	103	7,63
kardiale Dekompensation	75	5,56
Hirnembolie	23	1,70
Rhythmusstörungen	409	30,30
Device-Embolisation	48	3,56
vaskuläre Komplikation	544	40,30
Low Cardiac Output	124	9,19

Intraprozedurale Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Aortenklappe	N = 23.122	
davon: Therapie des Low Cardiac Output		
(0) keine Therapie erforderlich	14	11,29
(1) medikamentös	66	53,23
(2) IABP	≤3	x
(3) VAD	≤3	x
(4) ECMO	21	16,94
(9) sonstige	20	16,13
schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (intraoperativ/intraprozedural)	160	11,85
davon:		
(1) schwerwiegend	92	57,50
(2) lebensbedrohlich	68	42,50
Patient verstarb im OP/Katheterlabor	44	3,26
Konversion		
(0) nein	23.023	99,57
(1) ja, zu Sternotomie	74	0,32
(2) ja, zu transapikal	14	0,06
(3) ja, zu endovaskulär	11	0,05
davon (Konversion = ja): Grund für die Konversion		
(1) Therapieziel nicht erreicht	10	10,10
(2) intraprozedurale Komplikationen	75	75,76
(9) sonstige	14	14,14

¹⁵ Mehrfachnennung möglich

Postoperativer Verlauf

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff	N = 23.082	
Mediastinitis¹⁶		
(0) nein	23.046	99,84
(1) ja	36	0,16
zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis bis zur Entlassung		
(0) nein	22.604	97,93
(1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)	395	1,71
(2) ja, ZNS, andere	83	0,36
davon (zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis = ja): Schweregrad eines neurologischen Defizits bis zur Entlassung		
Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar	122	25,52
Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit	62	12,97
Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie	113	23,64
Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie	79	16,53
Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie	34	7,11
Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	29	6,07
Rankin 6: Schlaganfall mit tödlichem Ausgang	39	8,16

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff	N = 23.082	
therapiebedürftige zugangsassoziierte Komplikationen		
(0) nein	21.799	94,44
(1) ja	1.283	5,56
davon:		
Infektion(en)	54	4,21
Sternuminstabilität	4	0,31
Gefäßruptur	62	4,83
Dissektion	134	10,44
therapierelevante Blutung/Hämatom	571	44,51
Ischämie	66	5,14
AV-Fistel	29	2,26
Aneurysma spurium	396	30,87
sonstige	166	12,94

¹⁶ nach den KISS-Definitionen

Entlassung / Verlegung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff	N = 23.082	
Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator nach OP		
(0) nein	18.263	79,12
(1) Schrittmacher ohne CRT-System	4.275	18,52
(2) Schrittmacher mit CRT-System	255	1,10
(3) Defibrillator ohne CRT-System	154	0,67
(4) Defibrillator mit CRT-System	135	0,58

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Aortenklappeneingriff	N = 23.082	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	18.082	78,34
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	523	2,27
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	15	0,06
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	83	0,36
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	2.472	10,71
(07) Tod	476	2,06
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ¹⁷	54	0,23
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	1.220	5,29
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	141	0,61
(11) Entlassung in ein Hospiz	≤3	x
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	4	0,02
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	4	0,02
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	≤3	x
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ¹⁸	≤3	x
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	0	0,00
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ¹⁹	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	0	0,00

¹⁷ § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

¹⁸ nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

¹⁹ für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

**Koronarchirurgie und Eingriffe an
Herzklappen:
Offen-chirurgische kombinierte
Herzklappeneingriffe**

Erfassungsjahre 2020 und 2021

Veröffentlichungsdatum: 12. Oktober 2022

Impressum

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340
Telefax: (030) 58 58 26-341

verfahrensupport@iqtig.org
<https://www.iqtig.org/>

Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht.....	5
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021.....	7
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2020.....	8
Einleitung.....	10
Datengrundlagen.....	12
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....	12
Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen.....	14
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....	15
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen.....	15
412001: Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts.....	15
412002: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts.....	17
412016: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation.....	19
412003: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen.....	21
412004: Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen.....	23
412005: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen.....	25
412006: Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff.....	27
412007: Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres.....	29
Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation.....	31
412008: Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen.....	31
412010: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen.....	33
412011: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres.....	35
Gruppe: Sterblichkeit.....	37
412012: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation.....	37
412013: Sterblichkeit im Krankenhaus.....	39
412014: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen.....	42
412015: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres.....	44

Details zu den Ergebnissen.....	46
Basisauswertung.....	48
Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen).....	48
Aufenthaltsdauer im Krankenhaus.....	49
Patient.....	50
Body Mass Index (BMI).....	51
Anamnese / präoperative Befunde.....	52
Kardiale Befunde.....	55
Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e).....	57
Weitere Begleiterkrankungen.....	58
Operation / Prozedur.....	62
OP-Basisdaten.....	62
präprozedural vorliegende Aortenklappenerkrankung.....	65
präprozedural vorliegende Mitralklappenerkrankung.....	65
Intraprozedurale Komplikationen.....	71
Postoperativer Verlauf.....	73
Entlassung / Verlegung.....	76

Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen wurden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AKs) für eine Übersicht zusammengefasst. Die Ergebnisse werden differenziert nach dem Ergebnis („Ihr Ergebnis“) des hier betrachteten Leistungserbringers (Rückmeldebericht) im Vergleich zum Bundesergebnis dargestellt.

Die Auswertung erfolgt pro Standort eines Krankenhauses bzw. pro Betriebsstättennummer eines ambulanten Leistungserbringers. Wird ein Referenzbereich für einen Qualitätsindikator nicht erreicht, wird der Standort als rechnerisch auffällig gewertet. Dies wurde durch ein X kenntlich gemacht. Befindet sich das Ergebnis des Leistungserbringers innerhalb des Referenzbereichs des Qualitätsindikators, wurde dies durch ein V kenntlich gemacht.

Je nachdem, ob sich das Ergebnis verbessert oder verschlechtert hat bzw. unverändert blieb, wurde dies mit folgenden Tendenzpfeilen (für Länderberichte) beschrieben: ↗ ↘ →

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren inklusive der Vorjahresergebnisse finden Sie im Kapitel „Detailergebnisse der Indikatoren und Indikatorengruppen“.

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum des Patienten oder der Patientin liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“. Bei ambulant erbrachten Leistungen entfällt dieser Grundsatz, hier gilt das Prozedurdatum als Datum für die Zuordnung des Falles zu einem Quartal bzw. Jahr.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.
- Werden Ergebnisse von zwei oder mehr Jahren miteinander verglichen, so werden für alle Erfassungsjahre die aktuellsten Rechenregeln und auch Referenzbereiche angewandt.
- Werden im intertemporalen Vergleich bei einzelnen Qualitätsindikatoren keine Ergebnisse angezeigt, so konnten diese bspw. für ein zurückliegendes Jahr aufgrund von fehlenden Daten nicht berechnet werden. Dieser Fall kann u. a. dann auftreten, wenn der QS-Dokumentationsbogen zwischen zwei Jahren angepasst wurde und Felder, welche zur

Berechnung der Qualitätsindikatoren notwendig sind, für die Vorjahre nicht verfügbar sind. Auch kann es sein, dass ein Leistungserbringer bestimmte Leistungen in einem Vorjahr nicht angeboten oder erfasst hatte und damit keine Daten für einen Vergleich vorhanden sind. Zudem kann es sein, dass ein Standort im Zeitverlauf nicht mehr vorhanden bzw. neu hinzugekommen ist, so dass ggf. keine Standortinformationen zu den Vorjahren vorliegen.

- Die Berichterstattung findet zum Teil zeitlich verzögert statt. Qualitätsindikatoren die nur auf der QS-Dokumentation basieren, können jeweils im Anschluss an das jeweilige Erfassungsjahr berichtet werden. Sogenannte Follow-up-Indikatoren, sozialdatenbasierte Qualitätsindikatoren, werden zeitlich verzögert berichtet. Dies ist abhängig vom Nachbeobachtungszeitraum, der für das QS-Verfahren KCHK bei bis zu einem Jahr liegt. Zudem können die Sozialdaten bei den Krankenkassen nur mit Zeitverzug bereitgestellt und ausgewertet werden. Deshalb werden die nachfolgenden Tabellen getrennt nach Jahr des jeweiligen Indexeingriffes aufgeführt

o nach Qualitätsindikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2021 sowie

o nach Follow-up-Indikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2020

- Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren KCHK finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-kchk/> . Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen				
412001	Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts	Nicht definiert	9,36 % N = 2.544	8,28 % - 10,55 %
412002	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts	Nicht definiert	17,61 % N = 2.708	16,23 % - 19,09 %
412016	Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	Nicht definiert	1,33 % N = 2.414	0,94 % - 1,87 %
412006	Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff	Nicht definiert	96,82 % N = 2.708	96,09 % - 97,42 %
Gruppe: Sterblichkeit				
412012	Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation	Transparenzkennzahl	8,37 % N = 2.652	7,38 % - 9,49 %
412013	Sterblichkeit im Krankenhaus	Nicht definiert	1,00 N = 2.854	0,90 - 1,11

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2020

Die nachfolgende Tabelle stellt Ergebnisse sozialdatenbasierter Qualitätsindikatoren zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2020 dar. Wird Ihnen unter „Ihr Ergebnis“ kein Ergebnis dargestellt, so konnten Ihre QS-Datensätze nicht mit den gelieferten Sozialdatensätzen verknüpft werden, weil keine Sozialdaten vorlagen.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen				
412003	Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen	Nicht definiert	5,17 % N = 831	3,86 % - 6,90 %
412004	Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen	Nicht definiert	1,96 % N = 714	1,17 % - 3,26 %
412005	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen	Nicht definiert	11,69 % N = 924	9,77 % - 13,92 %
412007	Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres	Nicht definiert	7,25 % N = 924	5,75 % - 9,11 %
Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation				
412008	Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen	Nicht definiert	0,11 % N = 908	0,02 % - 0,62 %
412010	Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen	Nicht definiert	0,76 % N = 924	0,37 % - 1,56 %
412011	Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres	Nicht definiert	2,71 % N = 924	1,84 % - 3,96 %

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
Gruppe: Sterblichkeit				
412014	Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen	Nicht definiert	11,38 % N = 940	9,51 % - 13,57 %
412015	Sterblichkeit innerhalb eines Jahres	Nicht definiert	18,72 % N = 940	16,36 % - 21,34 %

Einleitung

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat in seiner Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung – (DeQS-RL) (<https://www.g-ba.de/richtlinien/105/>) die Grundlagen des QS-Verfahrens Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen (KCHK) festgelegt.

Das QS-Verfahren verfolgt mehrere Zielsetzungen:

- Verbesserung der Indikationsstellung: Koronarchirurgische Eingriffe und Eingriffe an Herzklappen sind nur durchzuführen, wenn ausreichende medizinische Gründe für deren Notwendigkeit vorliegen, unter Einhaltung medizinisch wissenschaftlichen Standards, wie sie in den Leitlinien empfohlen werden
- Verbesserung der Durchführung der Eingriffe
- Verbesserung des Erreichens von Behandlungszielen
- Verringerung der Komplikationsraten während und nach dem Eingriff
- Verringerung von Rehospitalisierung und notwendigen Rezidiveingriffen

Das QS-Verfahren umfasst insgesamt 106 Qualitätsindikatoren, wovon 41 Indikatoren ausschließlich auf der QS-Dokumentation der Leistungserbringer basieren, während 65 Indikatoren zusätzlich Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen für die Berechnung heranziehen.

Die QS-Dokumentationsdaten werden jährlich von den Leistungserbringern dokumentiert und quartalsweise sowie abschließend jährlich über die Datenannahmestellen (DAS) an das IQTIG übermittelt. Auch Sozialdaten bei den Krankenkassen (Abrechnungsdaten sowie Versichertenstammdaten) werden in regelmäßigen Abständen an das IQTIG übermittelt.

Analog zu den erfassten QS-Dokumentationsdaten wird im Vorfeld der Sozialdatenlieferungen mittels einer Spezifikation festgelegt, welche Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen an das IQTIG übermittelt werden müssen. Die Selektion der Daten findet mittels eines sogenannten Patientenfilters statt, welcher die zu übermittelnden Daten der Patienten und Patientinnen bzw. Versicherten definiert (hier: Abrechnung eines Koronarchirurgischen Eingriffs bzw. eines Eingriffs an einer oder mehreren Herzklappen in einem definierten Zeitraum). In einem zweiten Schritt wird dann durch die Krankenkasse überprüft, welche Leistungen bzw. Medikamente für die definierte Patientin bzw. den definierten Patienten abgerechnet wurden. Traten in einem bestimmten Zeitraum eine oder mehrere der zuvor definierten Diagnosen, Eingriffe, Abrechnungskodes oder Verordnungen auf, so werden auch diese Informationen an das IQTIG zusammen mit den sogenannten Versichertenstammdaten pseudonymisiert übermittelt.

Im Anschluss werden die übermittelten Sozialdaten mit den QS-Dokumentationsdaten über ein eindeutiges Patientenpseudonym (Patientenidentifizierende Daten – PID) verknüpft. Für die Verknüpfung der beiden Datensätze gilt, dass die QS-Dokumentationsdaten führend sind, d. h. es wird für jeden QS-Dokumentationsdatensatz per PID geprüft, ob ein entsprechender Sozialdatensatz vorliegt. Ist dies der Fall, werden die Datensätze verknüpft. Nicht verknüpfbare QS-Dokumentationsdatensätze bzw. Sozialdatensätze können für die (sozialdatenbasierte) QI-Berechnung nicht ausgewertet werden bzw. berücksichtigt werden. Im Kapitel Datengrundlagen wird die Information zur Anzahl der verknüpfbaren QS- mit den Sozialdatensätzen berichtet.

Ab dem Erfassungsjahr 2020 erfolgte erstmalig die Erhebung von Sozialdaten zur Berechnung von Follow-up-Indikatoren. Aufgrund der zeitlich verzögerten Datenübermittlung durch die Krankenkassen erfolgt die Darstellung der Ergebnisse dieser QI für die herzchirurgischen Indexeingriffe im Erfassungsjahr 2020 somit erst in der diesjährigen Jahresauswertung (Kalenderjahr 2022), sowie in der des nächsten Kalenderjahres (2023). Dies betrifft folgende Qualitätsindikatoren:

- Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen
- Endokarditis während des stationären Aufenthaltes oder innerhalb von 90 Tagen
- Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen
- Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres
- Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen
- PCI innerhalb von 30 Tagen
- PCI innerhalb eines Jahres
- Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen
- Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb eines Jahres
- Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen
- Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres
- Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen
- Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf zwei unterschiedlichen Datenquellen sowie unterschiedlichen Datenjahren. Für die Auswertungen in diesem Bericht sind die jeweiligen Datenquellen sowie Datenjahre nachfolgend aufgeführt. Die Datengrundlage für diesen Bericht umfasst folgende Datenquellen und -jahre:

- Übersicht über die in die Auswertung eingezogenen QS-Dokumentationsdaten
 - Datengrundlage nach Standort
 - Vollzähligkeitsanalyse nach Institutskennzeichen-Nummer bzw. Betriebsstättennummer
- Übersicht über die in die Auswertung eingezogenen Sozialdaten bei den Krankenkassen
 - Anzahl der gelieferten Datensätze durch die Krankenkassen
 - Anzahl der mit QS-Datensätzen verknüpften Sozialdatensätze

Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt an, wie viele Fälle bei einem Leistungserbringer für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren, anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter. Diese Informationen werden zusätzlich zu den QS-Dokumentationsdaten an das IQTIG übermittelt. Die übermittelten Daten zur Sollstatistik bilden die Grundlage für die Ermittlung der Vollzähligkeit bei den Leistungserbringern.

Für das QS-Verfahren KCHK erfolgt die Auswertung entsprechend dem behandelnden Standort, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein. Leider ist eine Umstellung der Sollstatistik auf den behandelnden Standort nicht möglich, da dieser nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist.

Ab dem Jahr 2020 wurde, gemäß Spezifikation, die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage, sowie Vollzähligkeit in den Berichten, erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens.

Zu beachten ist, dass die dargestellte Tabelle die Sektoren darstellt, gemäß derer die Daten zur

externen Qualitätssicherung geliefert wurden. Die Auswertung der Daten findet hingegen auf Ebene der Leistungserbringung statt, d. h. es wird zwischen ambulanter und stationärer Leistungserbringung durch Krankenhäuser und Vertragsärzte differenziert.

Der Bericht enthält Qualitätsindikatoren auf Basis von QS-Dokumentationsdaten. Die Tabelle zeigt den Datenbestand, auf der die Ihnen vorliegende Auswertung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren berechnet wurde.

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	74.738	74.894	99,79
	Basisdatensatz	74.713		
	MDS	25		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		219	219	100,00
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		233		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		251		

Erfassungsjahr 2020		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	67.135	67.510	99,44
	Basisdatensatz	67.124		
	MDS	11		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		179	187	95,72
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		195		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		210		

Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen

Die nachfolgende Tabelle stellt die Anzahl der übermittelten Sozialdatensätze für Indexeingriffe aus dem Erfassungsjahr 2020 auf Ebene des Leistungserbringers sowie der Sektoren dar (analog der vorherigen Tabelle).

Verknüpfungsrates mit Sozialdaten

Erfassungsjahr 2020	Anzahl übermittelter QS-Daten	Verknüpfungsrates mit Sozialdaten
Bund (gesamt)	67.124	95,05 N = 63.799

Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen

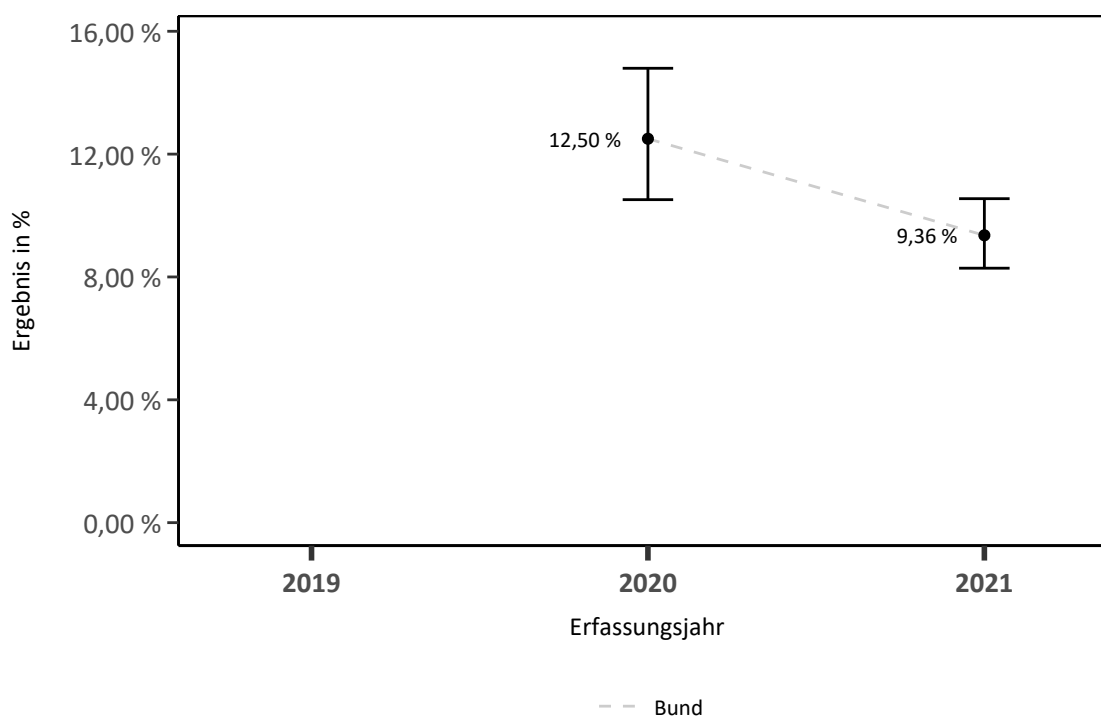
Qualitätsziel	Möglichst wenige schwerwiegende Komplikationen
---------------	--

412001: Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts

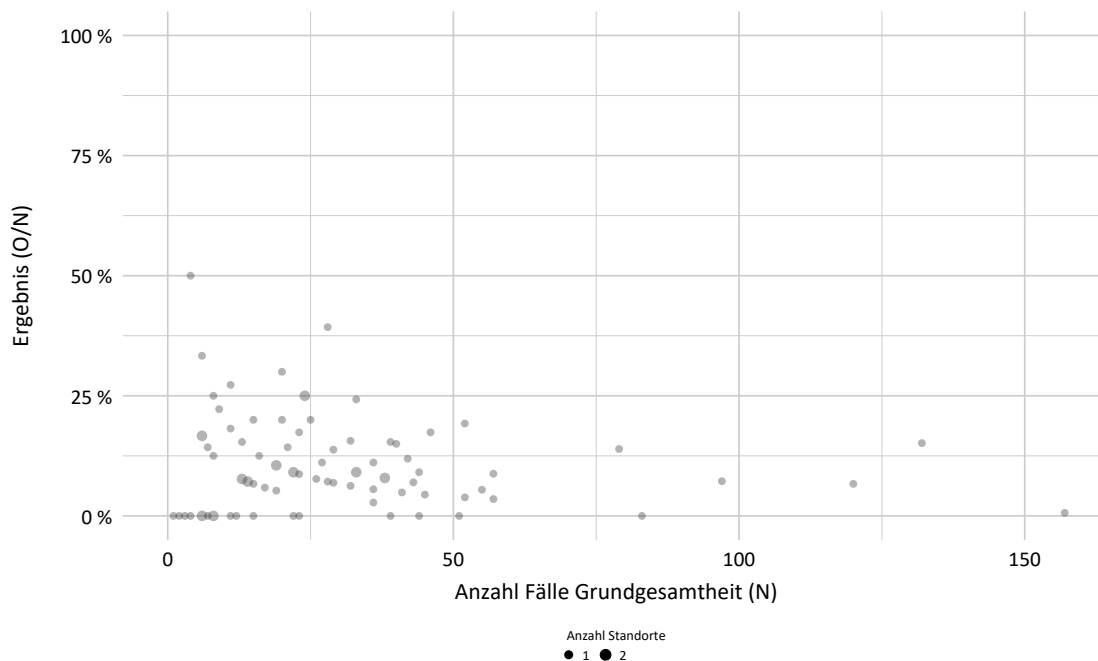
ID	412001
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben, ohne präoperative Nierenersatztherapie
Zähler	Patientinnen und Patienten mit postprozeduralem akuten Nierenversagen und Anwendung eines Nierenersatzverfahrens während des stationären Aufenthalts
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

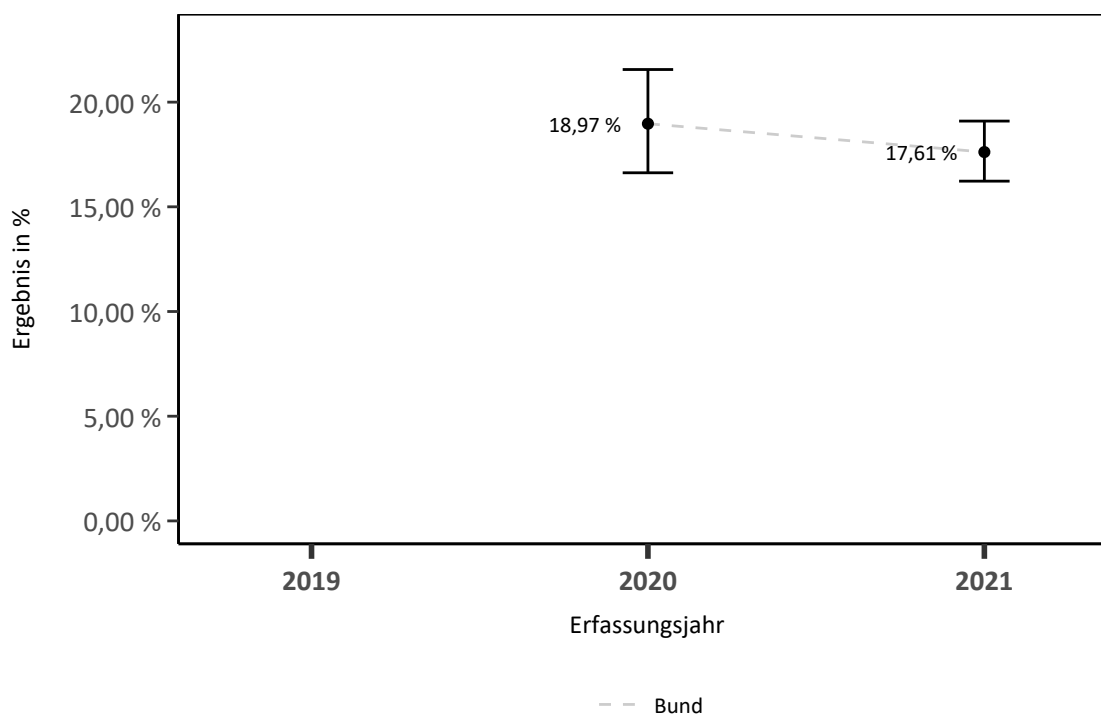
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 115 / 920 2021: 238 / 2.544	2019: - 2020: 12,50 % 2021: 9,36 %	2019: - 2020: 10,52 % - 14,79 % 2021: 8,28 % - 10,55 %

412002: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts

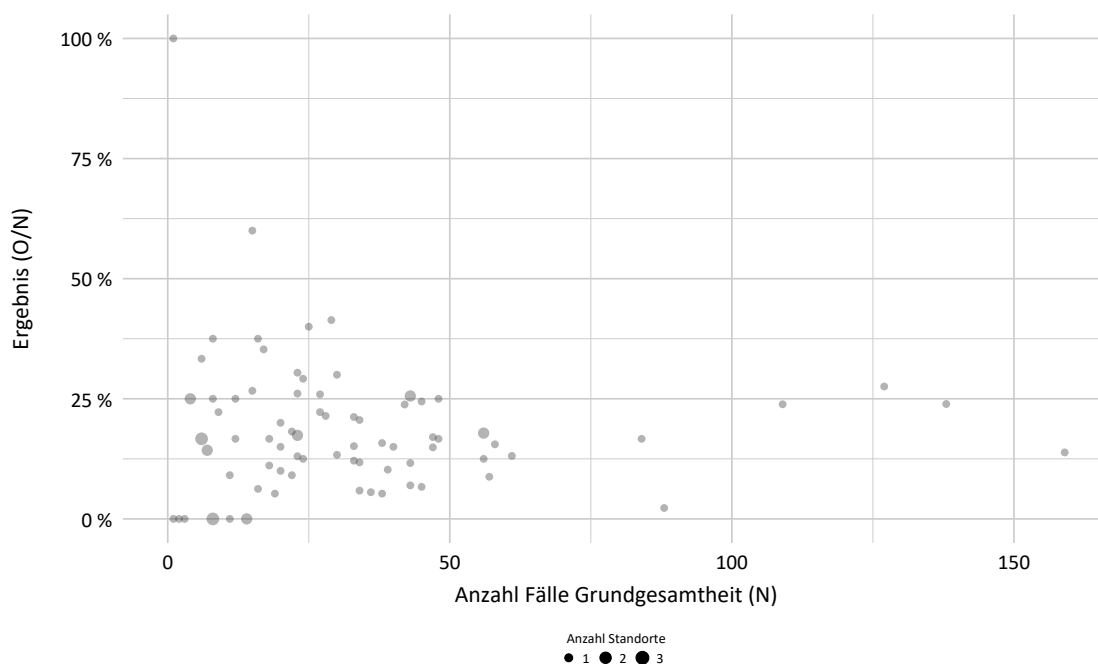
ID	412002
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten mit schwerwiegenden eingriffsbedingten Komplikationen während des stationären Aufenthalts
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

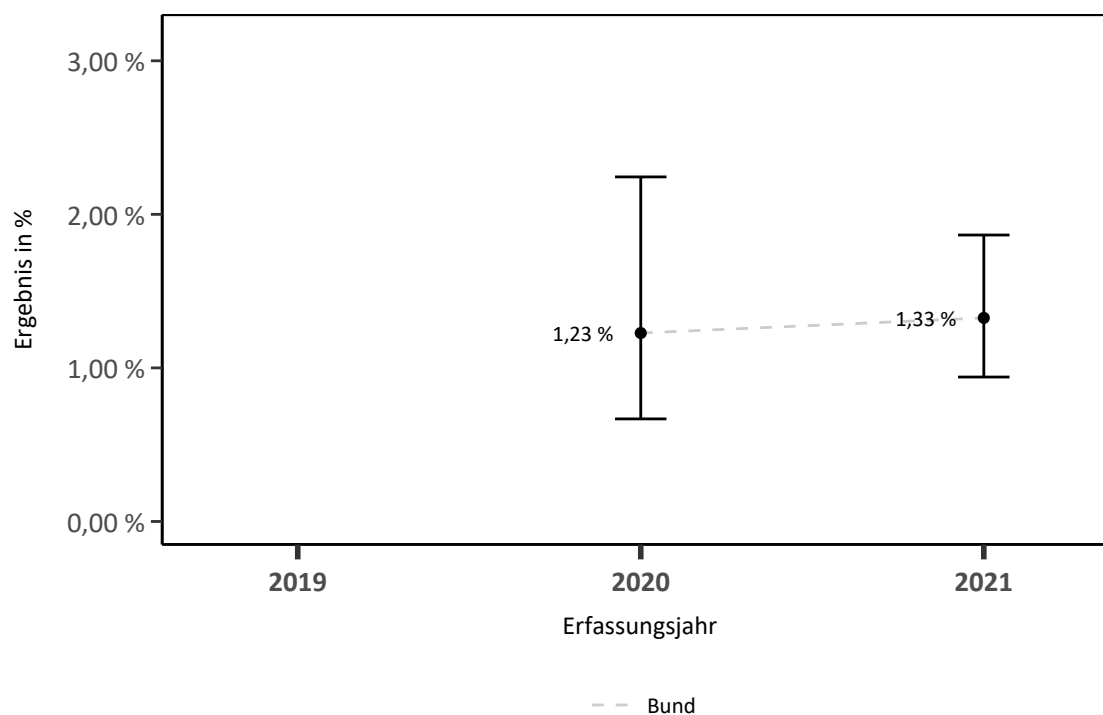
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 184 / 970 2021: 477 / 2.708	2019: - 2020: 18,97 % 2021: 17,61 %	2019: - 2020: 16,63 % - 21,56 % 2021: 16,23 % - 19,09 %

412016: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation

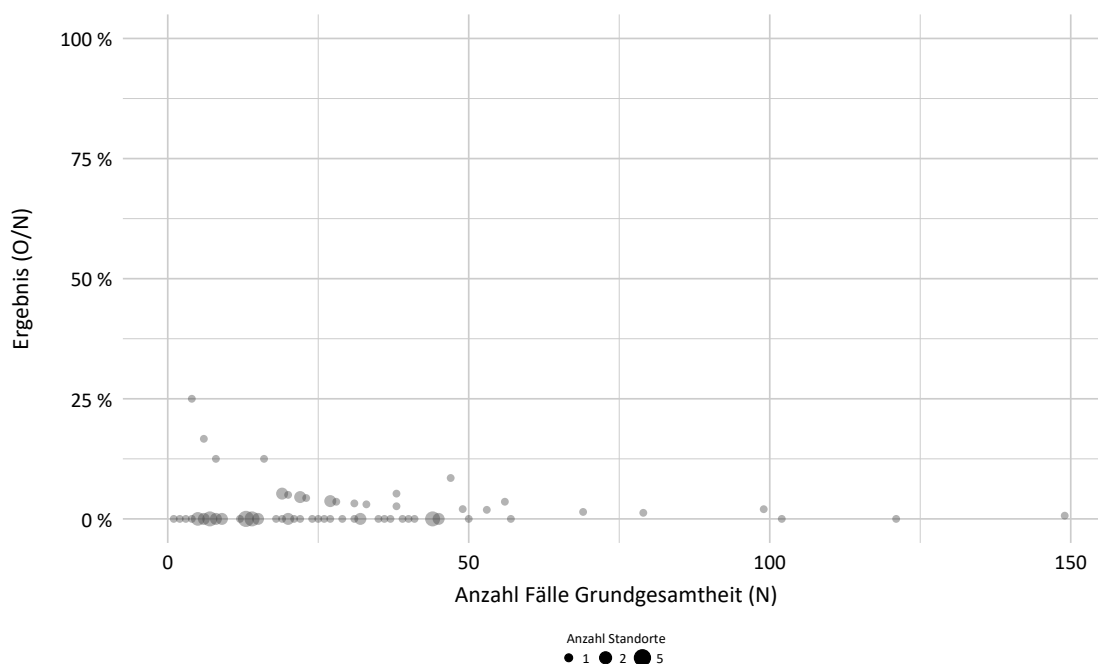
ID	412016
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Kombinationseingriff an der Aorten- oder Mitralklappe mit mindestens einer zweiten Herzklappe erhalten haben, ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. mit nicht nachweisbarem präoperativen neurologischen Defizit (Rankin 0 = kein neurologisches Defizit nachweisbar) und OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich
Zähler	Patientinnen und Patienten mit postoperativ festgestelltem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin ≥ 3)
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

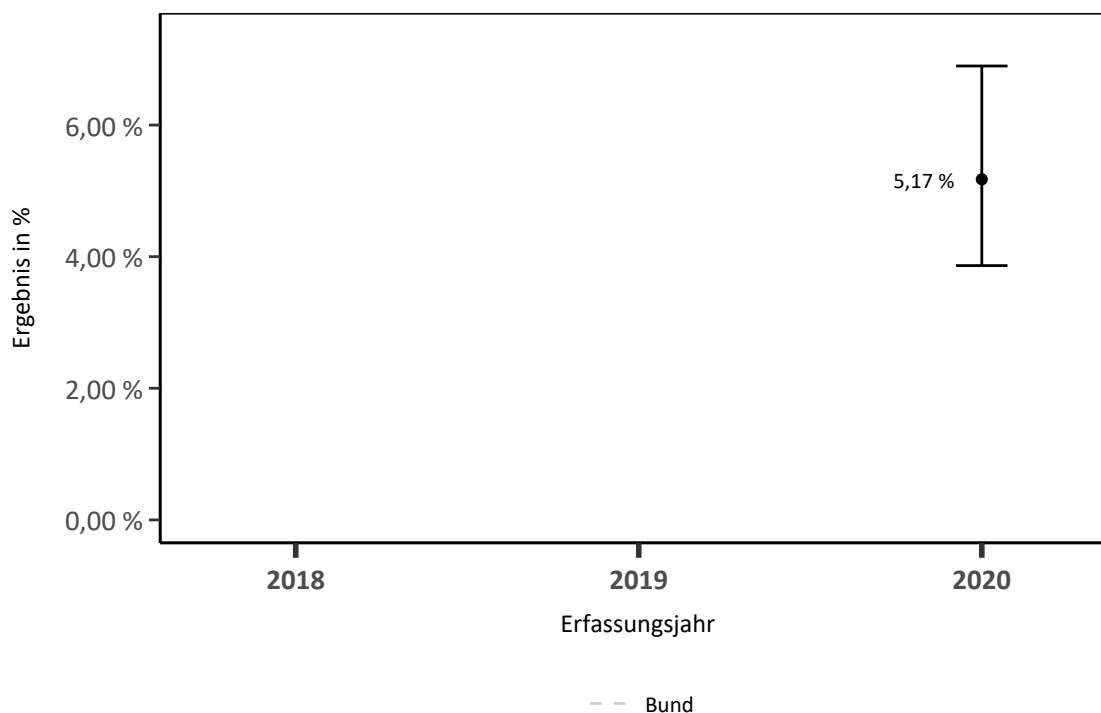
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 10 / 815 2021: 32 / 2.414	2019: - 2020: 1,23 % 2021: 1,33 %	2019: - 2020: 0,67 % - 2,24 % 2021: 0,94 % - 1,87 %

412003: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen

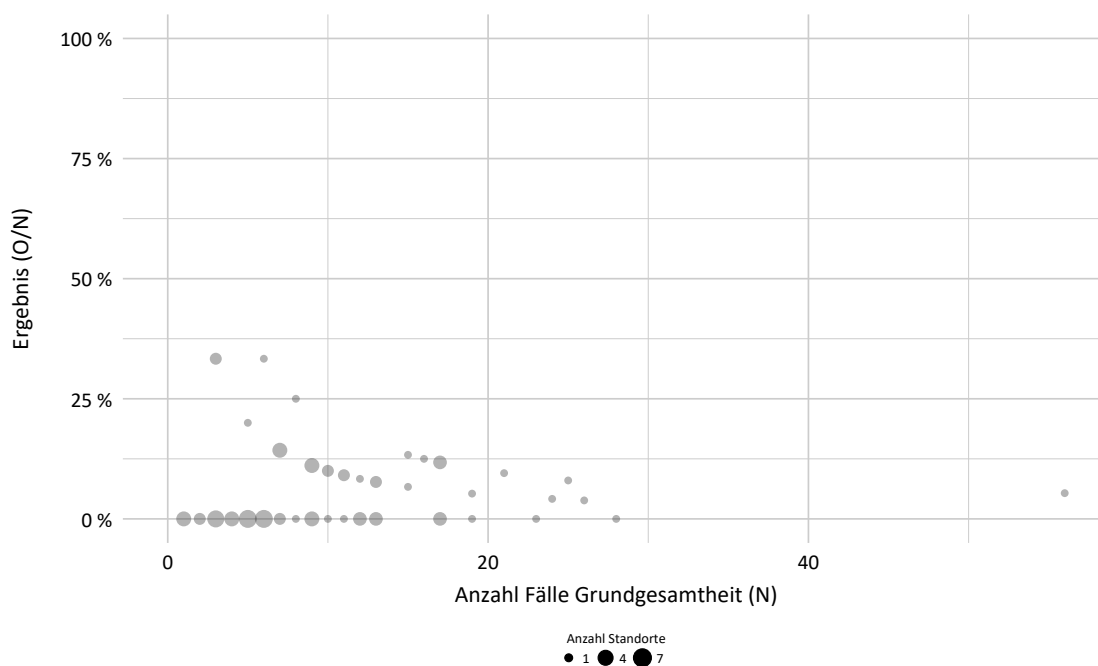
ID	412003
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Kombinationseingriff an der Aorten- oder Mitralklappe mit mindestens einer zweiten Herzklappe erhalten haben, ohne neurologische Erkrankung des ZNS oder mit nicht nachweisbarem präoperativen neurologischen Defizit (Rankin 0) bzw. ohne Subarachnoidalblutung, ohne zerebrales Aneurysma, ohne arteriovenöse Fistel, ohne intrakranielle Verletzung und ohne bösartige oder gutartige Neubildung des Zentralnervensystems
Zähler	Patientinnen und Patienten mit postprozeduralem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin ≥ 3) oder mit Schlaganfalldiagnose beim stationärem Aufenthalt oder bei erneuter stationärer Aufnahme innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff bzw. mit neurologischer Komplexbehandlung eines akuten Schlaganfalls bis 30 Tagen nach dem Eingriff
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

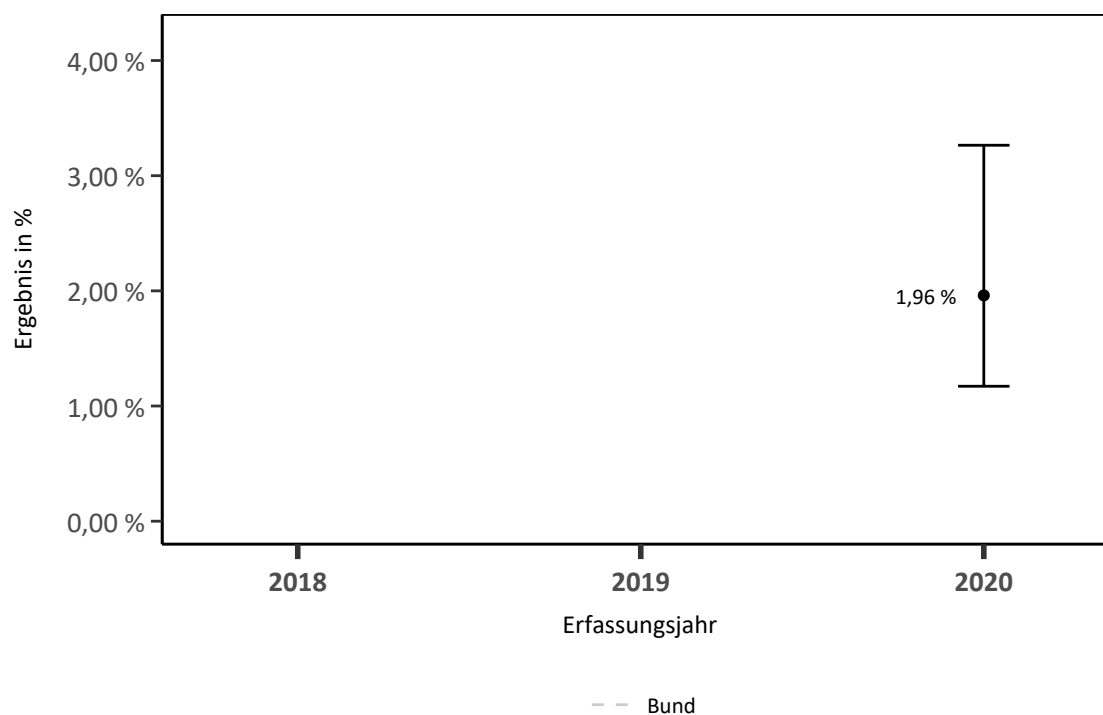
EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 43 / 831	2018: - 2019: - 2020: 5,17 %	2018: - 2019: - 2020: 3,86 % - 6,90 %

412004: Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen

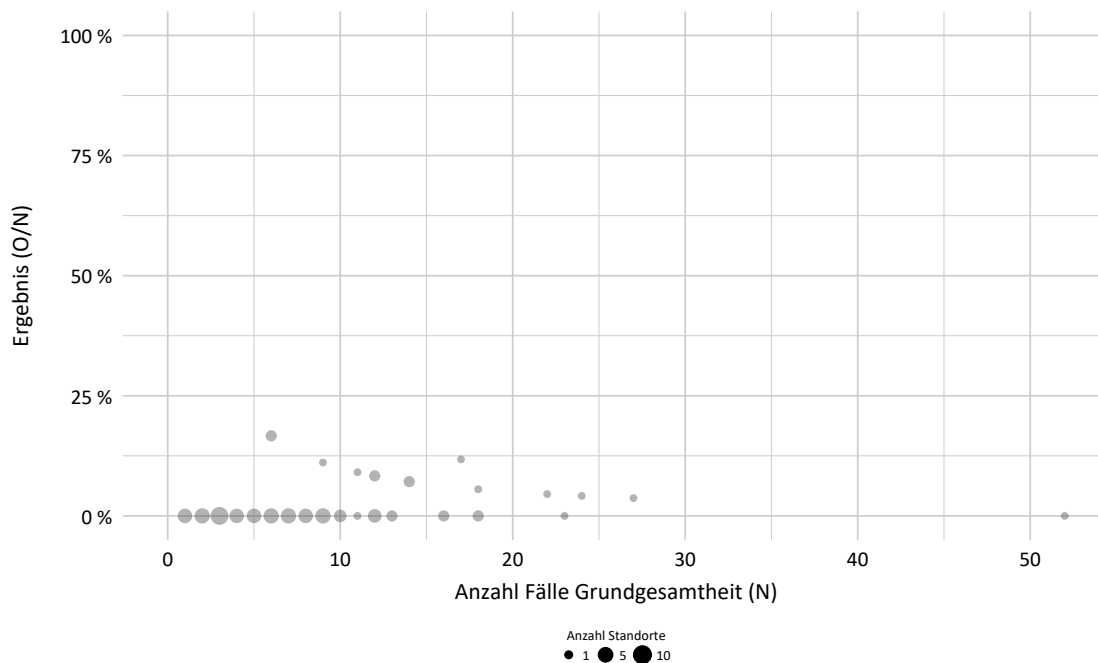
ID	412004
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben und ohne präoperative Endokarditis
Zähler	Patientinnen und Patienten mit einer Endokarditis innerhalb von 90 Tagen nach dem Eingriff
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

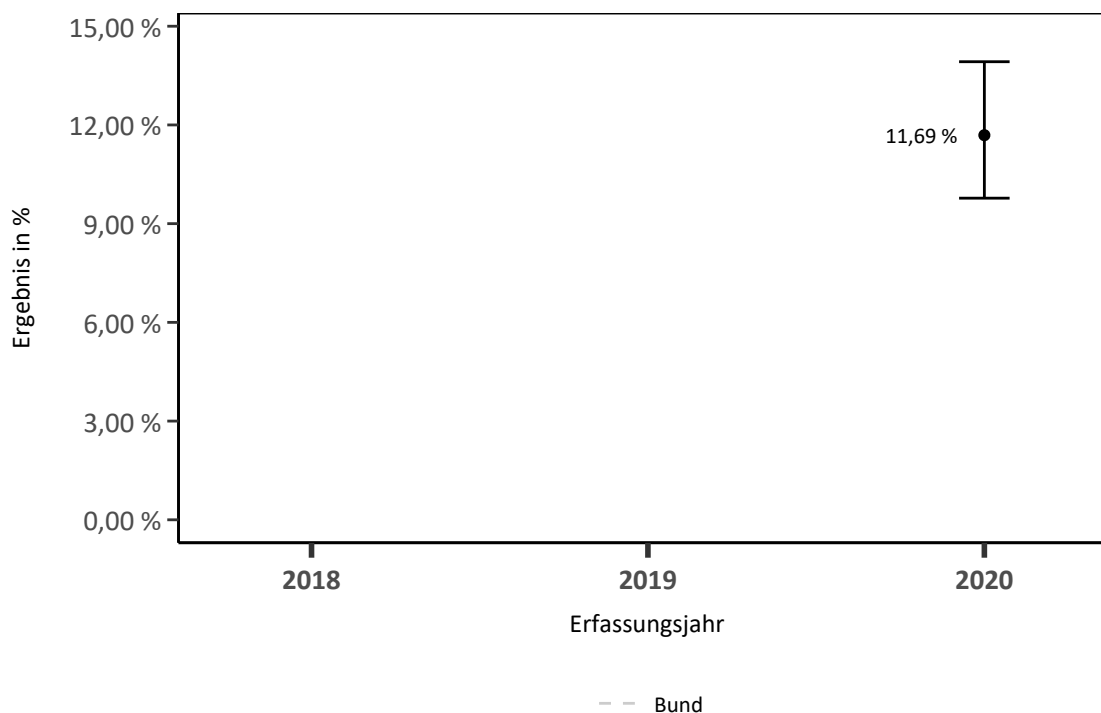
EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 14 / 714	2018: - 2019: - 2020: 1,96 %	2018: - 2019: - 2020: 1,17 % - 3,26 %

412005: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen

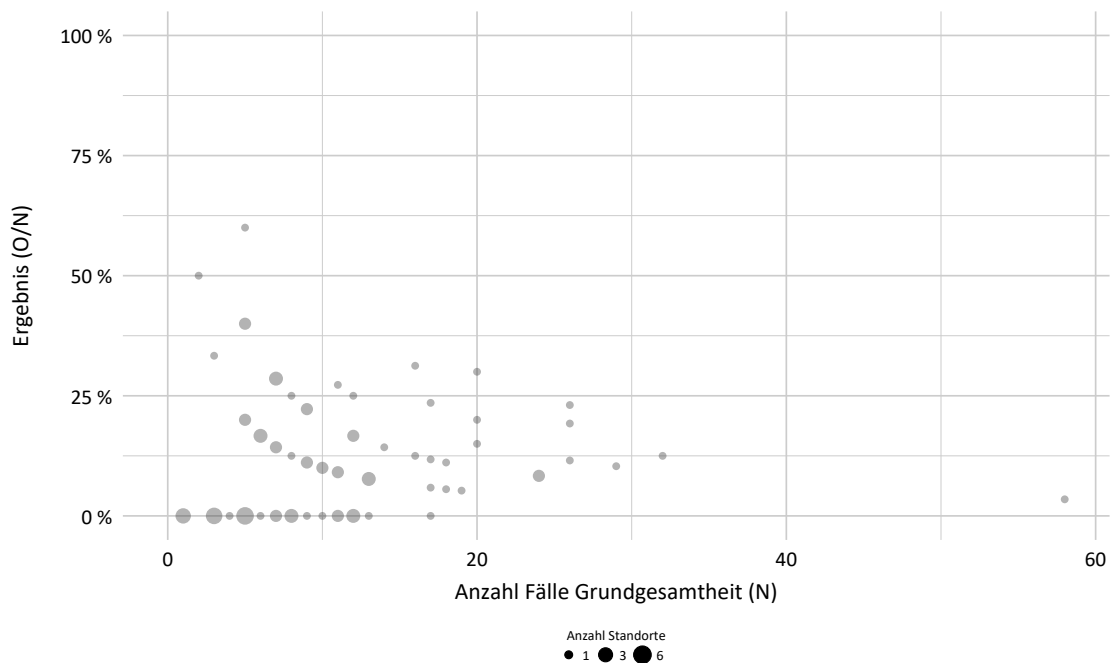
ID	412005
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, die innerhalb von 90 Tagen nach dem Eingriff aufgrund der folgenden Komplikationen mit einer spezifischen Diagnose erneut stationär aufgenommen wurden oder bei denen innerhalb der 90 Tage aufgrund der folgenden Komplikationen mindestens eine spezifische Prozedur durchgeführt wurde: <ul style="list-style-type: none">• therapiebedürftige zugangsassoziierte Gefäßkomplikation• therapiebedürftige zugangsassoziierte Infektion• mechanische Komplikation durch eingebrachtes Fremdmaterial• paravalvuläre Leckage• neu aufgetretenes Vorhofflimmern/-flattern
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

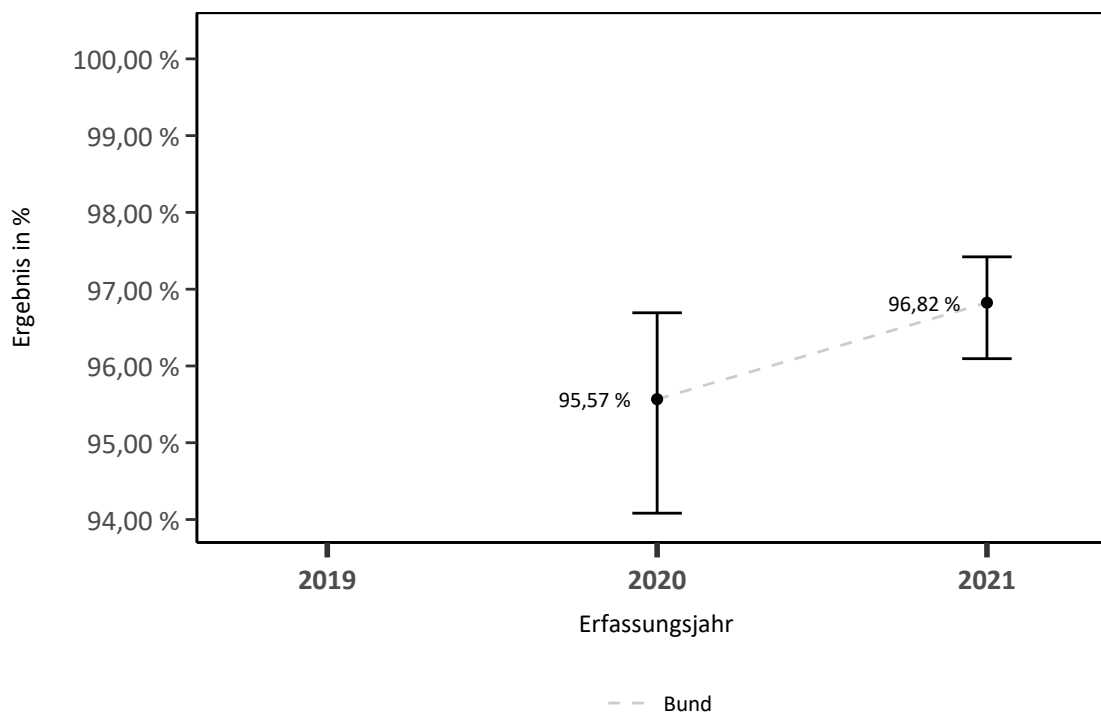
EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 108 / 924	2018: - 2019: - 2020: 11,69 %	2018: - 2019: - 2020: 9,77 % - 13,92 %

412006: Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff

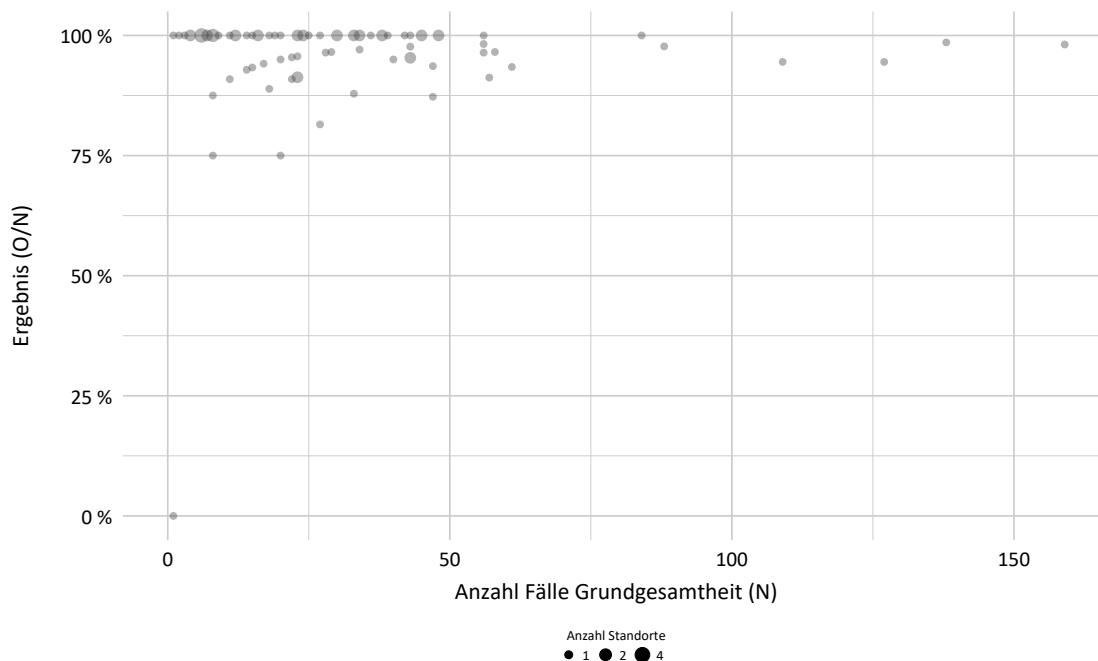
Qualitätsziel	Möglichst häufiges Erreichen des Eingriffsziels
ID	412006
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen das geplante funktionelle Ergebnis des Mitralklappeneingriffs optimal oder zumindest akzeptabel erreicht wurde und das prothetische Material am Herzen (sofern verwendet) postoperativ korrekt sitzt
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

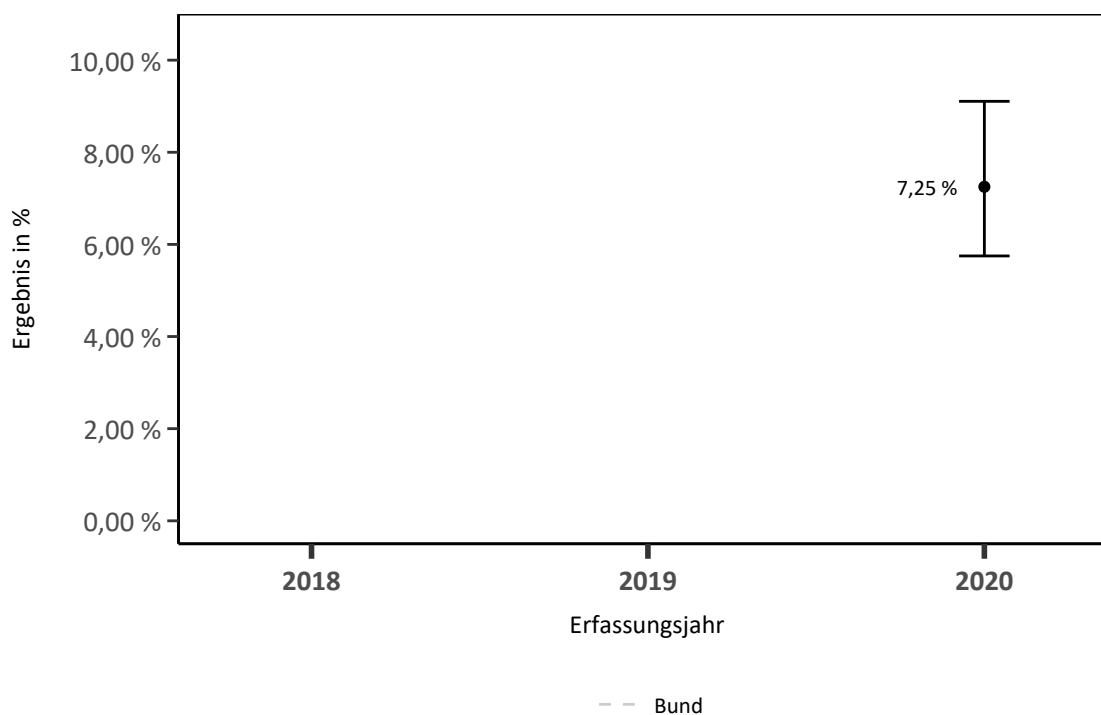
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 927 / 970 2021: 2.622 / 2.708	2019: - 2020: 95,57 % 2021: 96,82 %	2019: - 2020: 94,08 % - 96,69 % 2021: 96,09 % - 97,42 %

412007: Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres

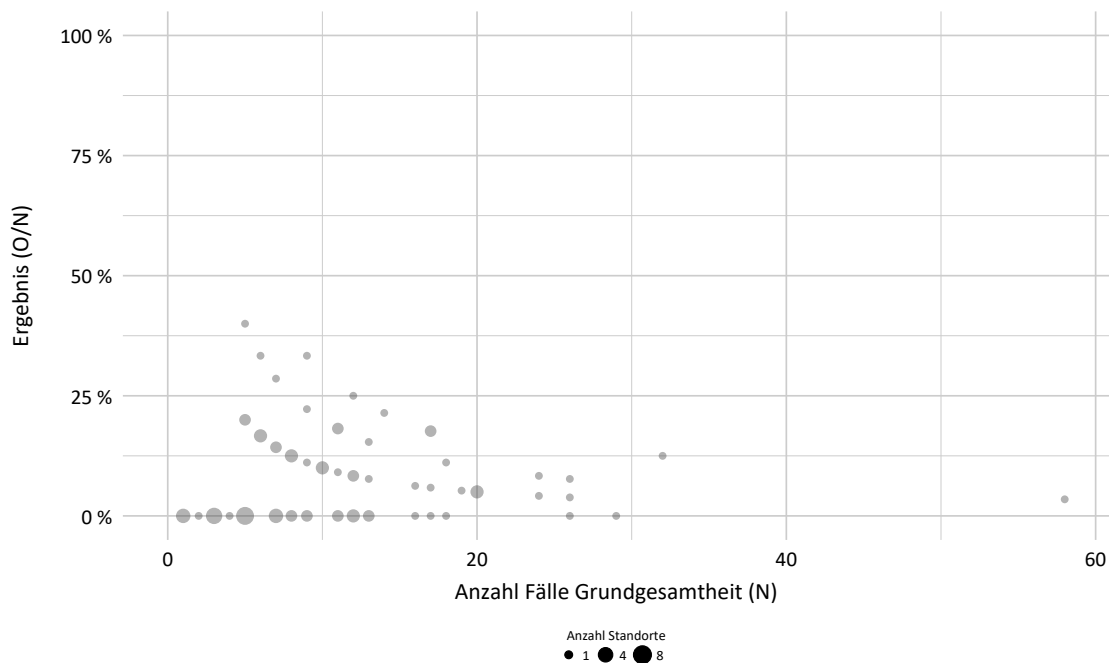
Qualitätsziel	Möglichst wenige Rehospitalisierungen aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres
ID	412007
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten mit Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 67 / 924	2018: - 2019: - 2020: 7,25 %	2018: - 2019: - 2020: 5,75 % - 9,11 %

Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation

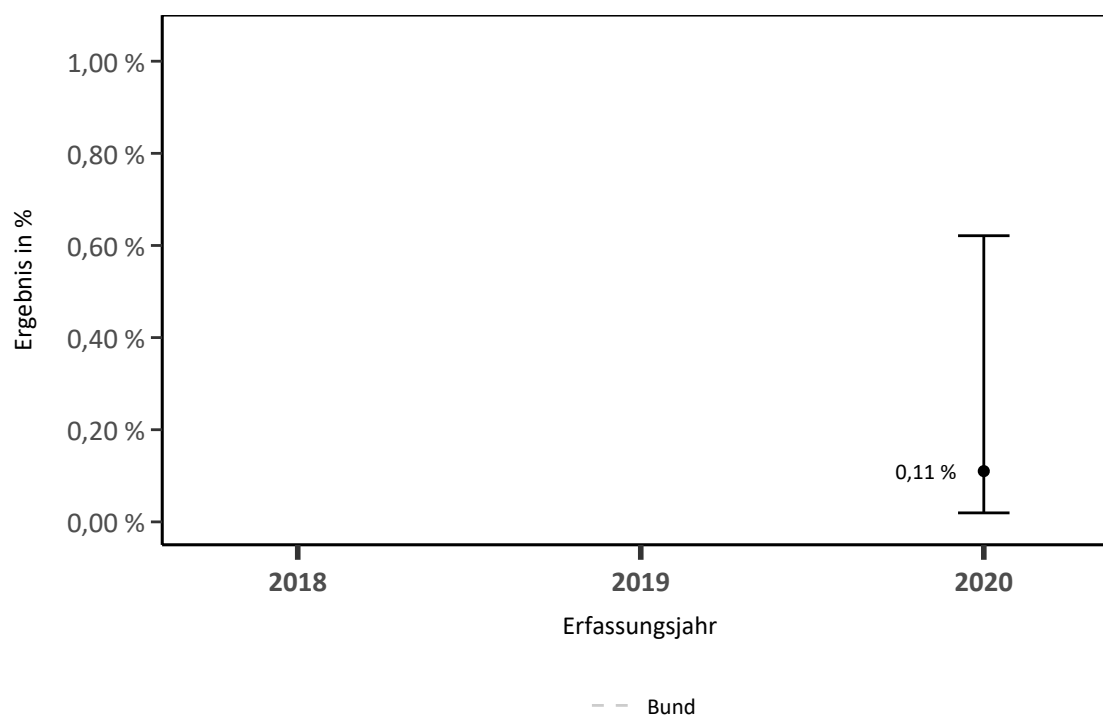
Qualitätsziel	Möglichst wenige Reinterventionen bzw. Reoperationen
---------------	--

412008: Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen

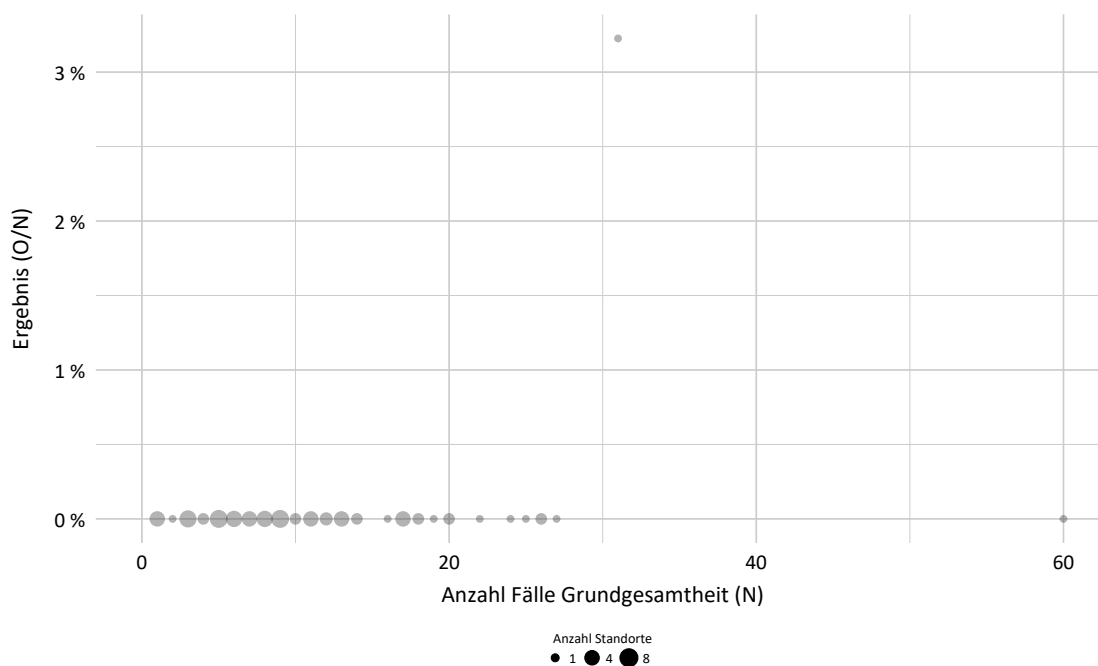
ID	412008
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Eingriff an der Aortenklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten mit erneutem Aortenklappeneingriff oder Prothesenintervention innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

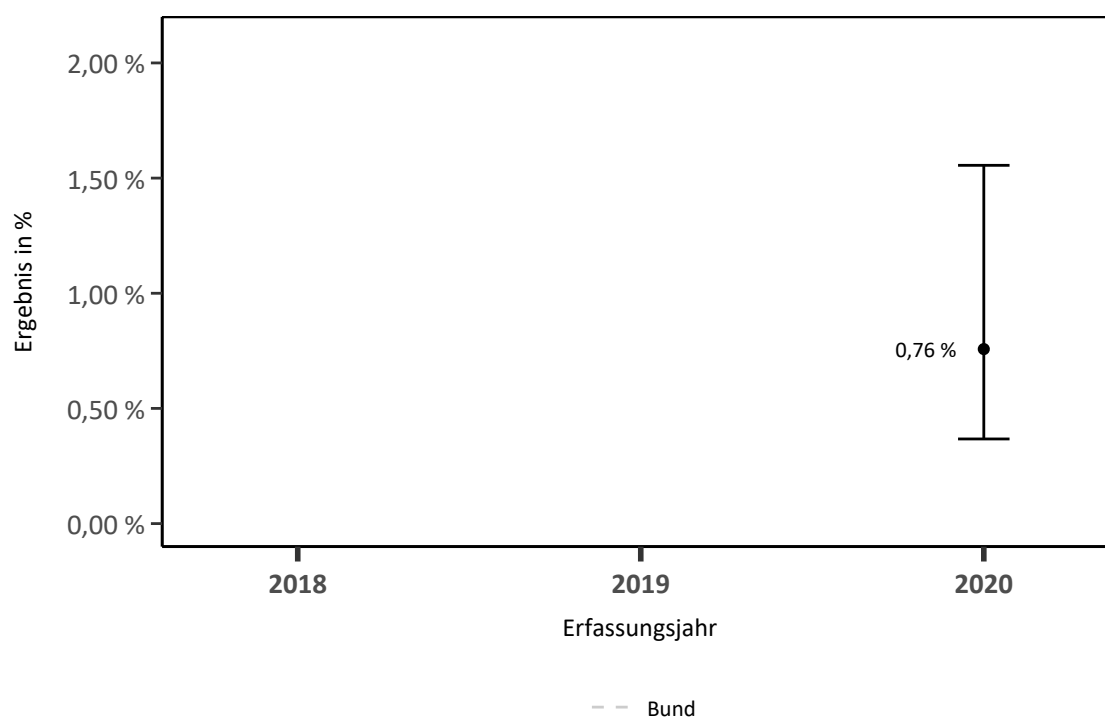
EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: ≤3 / 908	2018: - 2019: - 2020: x %	2018: - 2019: - 2020: 0,02 % - 0,62 %

412010: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen

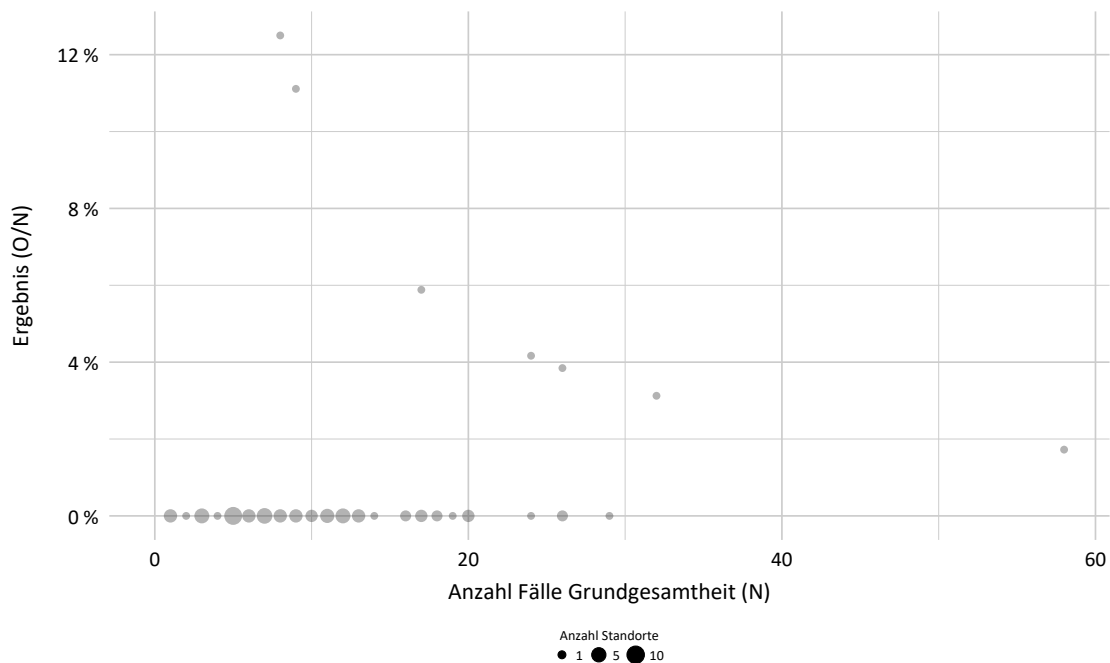
ID	412010
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb von 30 Tagen ein erneuter Mitralklappeneingriff durchgeführt wurde
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

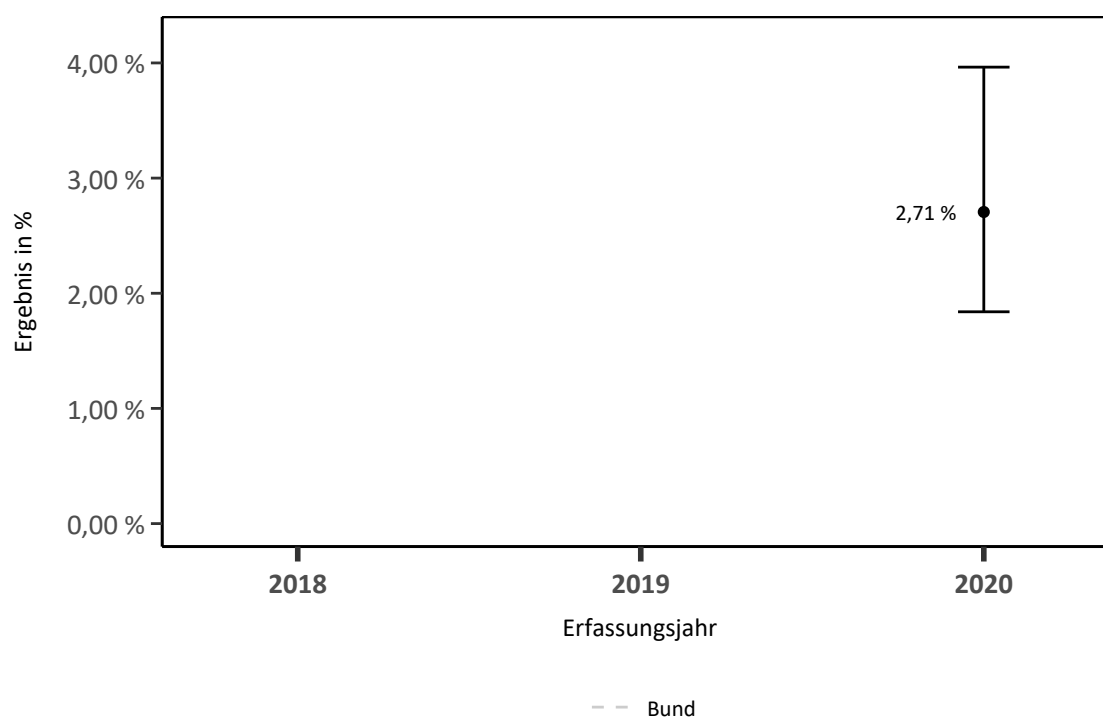
EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 7 / 924	2018: - 2019: - 2020: 0,76 %	2018: - 2019: - 2020: 0,37 % - 1,56 %

412011: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres

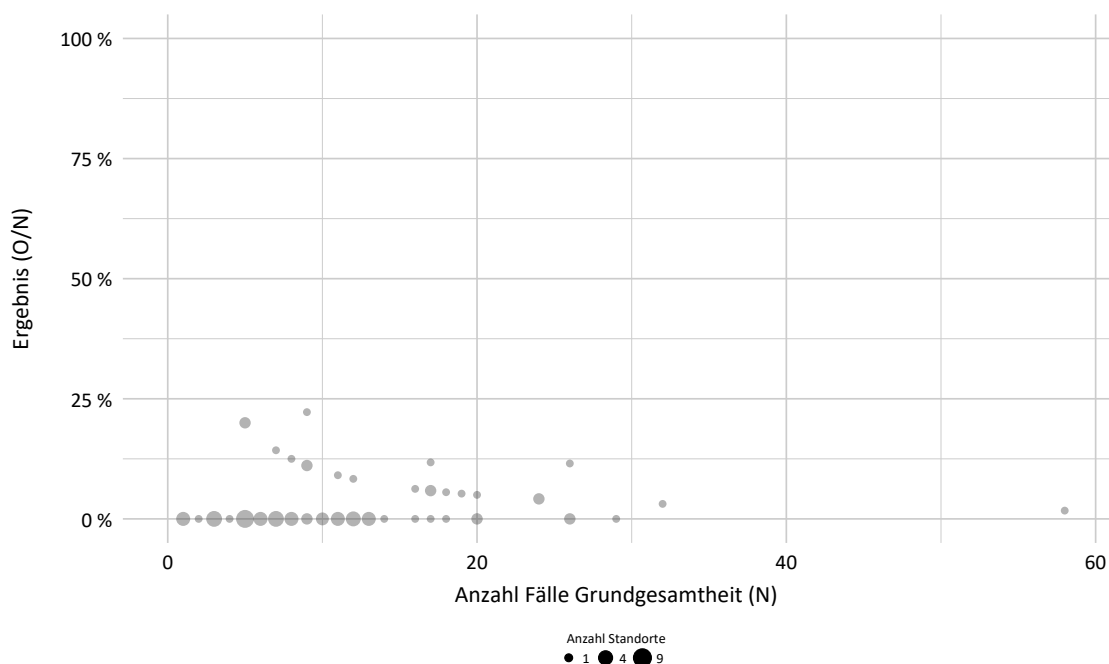
ID	412011
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb eines Jahres ein erneuter Mitralklappeneingriff durchgeführt wurde
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 25 / 924	2018: - 2019: - 2020: 2,71 %	2018: - 2019: - 2020: 1,84 % - 3,96 %

Gruppe: Sterblichkeit

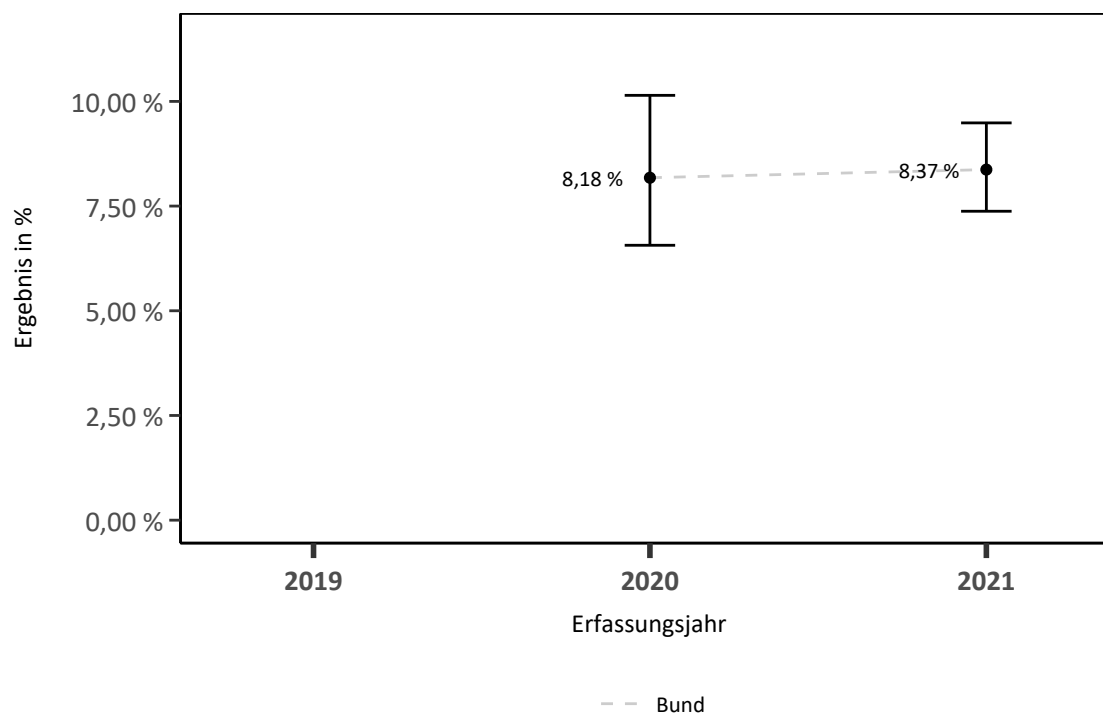
Qualitätsziel	Möglichst wenige Todesfälle
---------------	-----------------------------

412012: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation

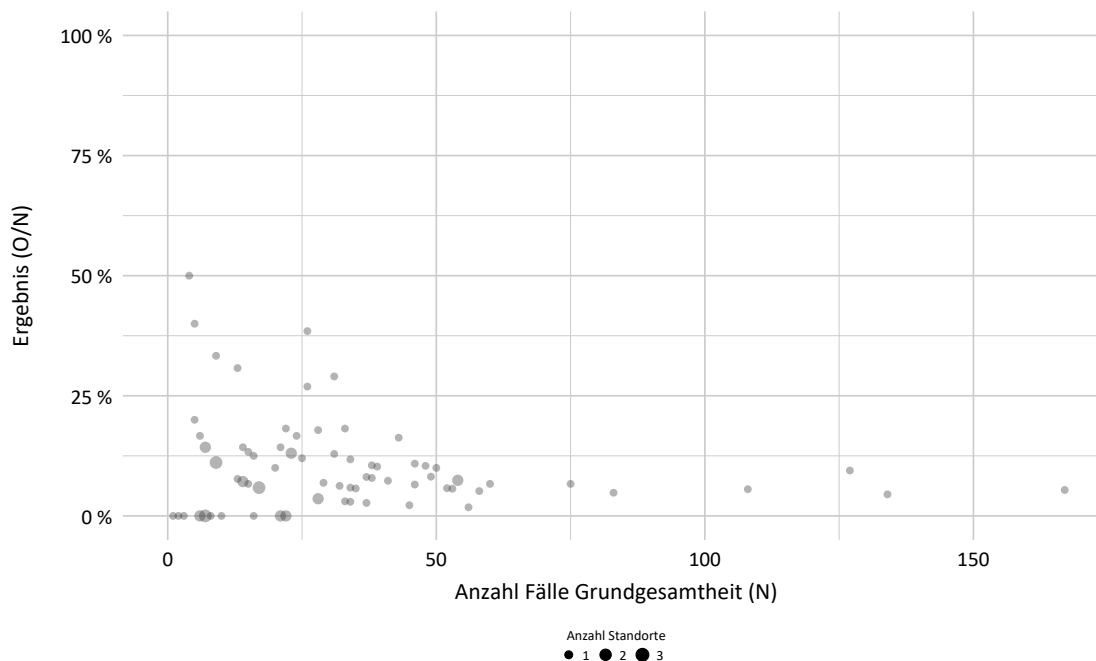
ID	412012
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Eingriff an mehreren Herzklappen, jedoch mindestens an der Mitralklappe und/ oder der Aortenklappe, erhalten haben mit OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich
Zähler	Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

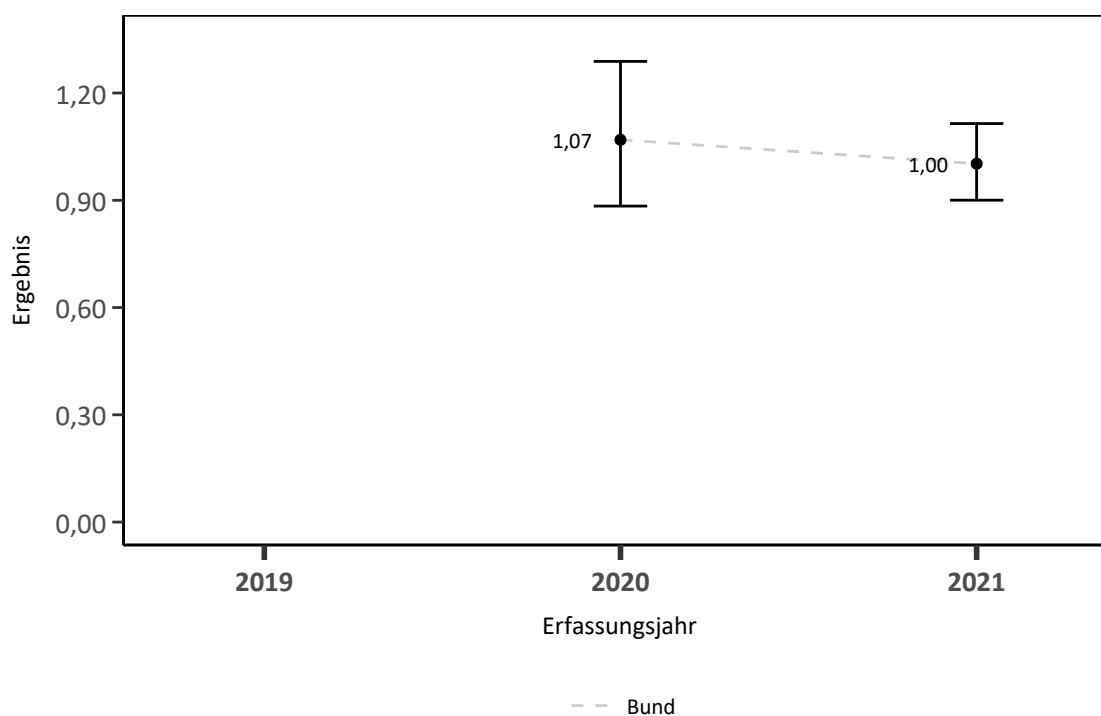
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 74 / 905 2021: 222 / 2.652	2019: - 2020: 8,18 % 2021: 8,37 %	2019: - 2020: 6,56 % - 10,14 % 2021: 7,38 % - 9,49 %

412013: Sterblichkeit im Krankenhaus

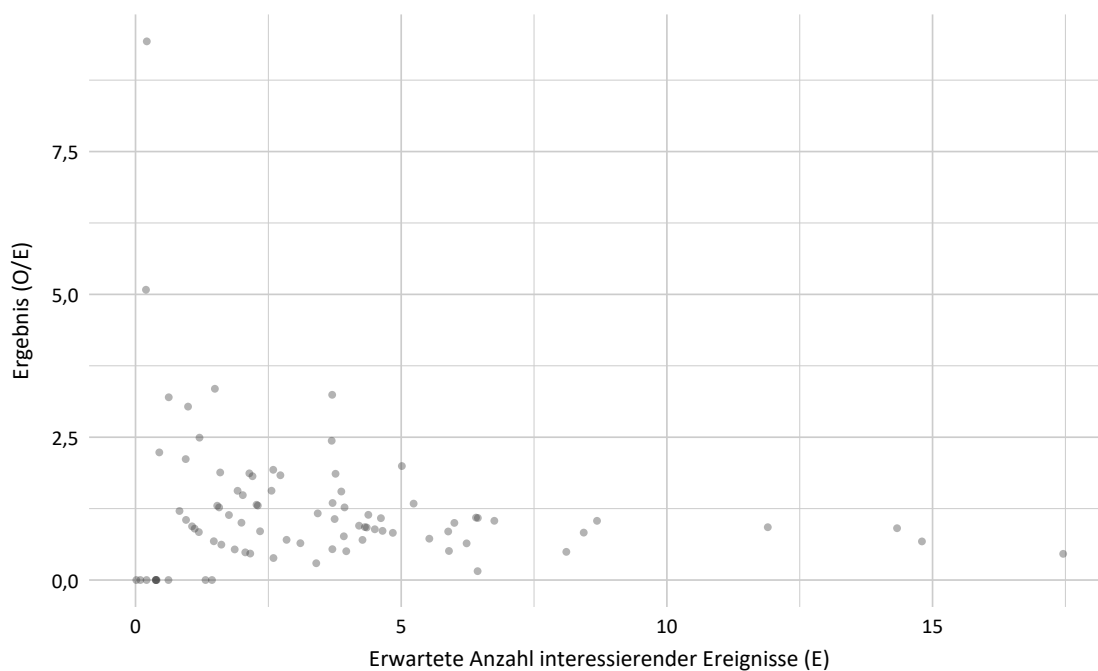
ID	412013
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Kombinationseingriff an der Aorten- oder Mitralklappe mit mindestens einer zweiten Herzklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts
E (expected)	Erwartete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts, risikoadjustiert nach logistischem KombHK-Chir-Score
Referenzbereich	Nicht definiert
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression (O/E)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

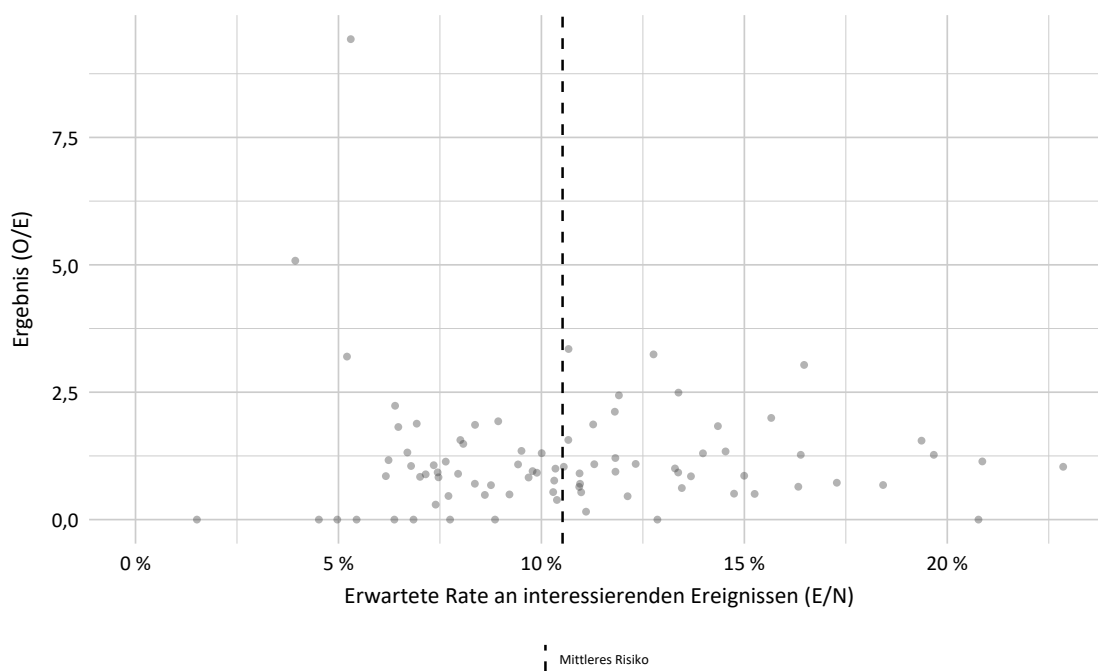
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: 987 2021: 2.854	2019: - / - 2020: 97 / 90,72 2021: 301 / 300,28	2019: - 2020: 1,07 2021: 1,00	2019: - 2020: 0,88 - 1,29 2021: 0,90 - 1,11

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.

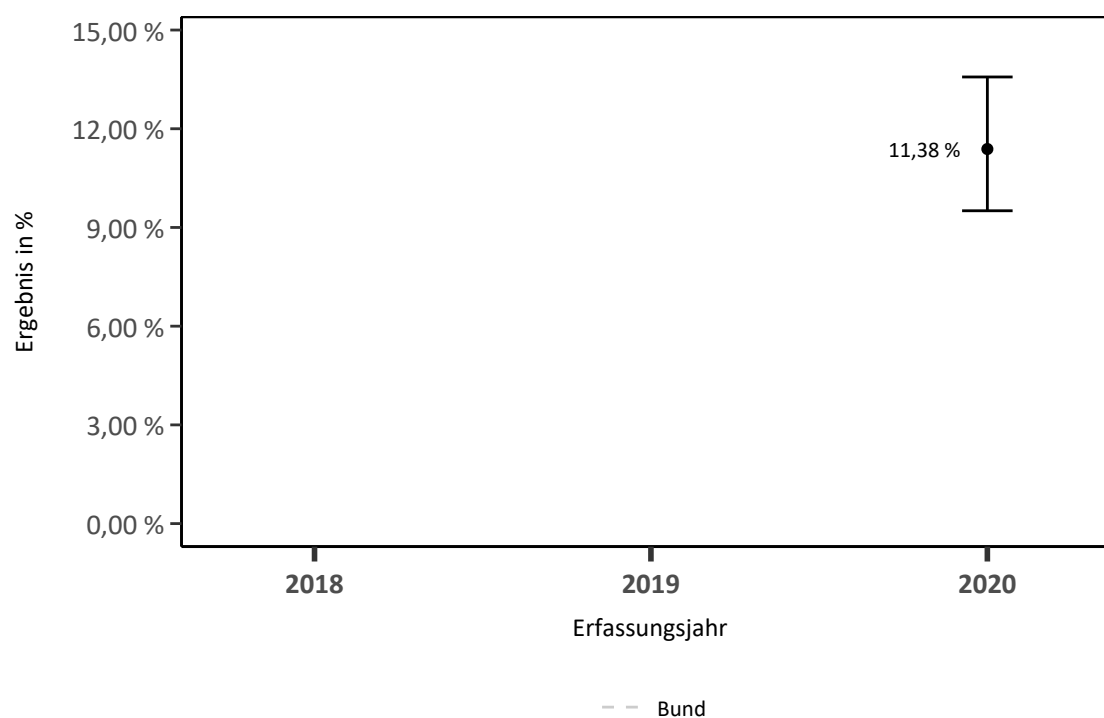
O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

412014: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen

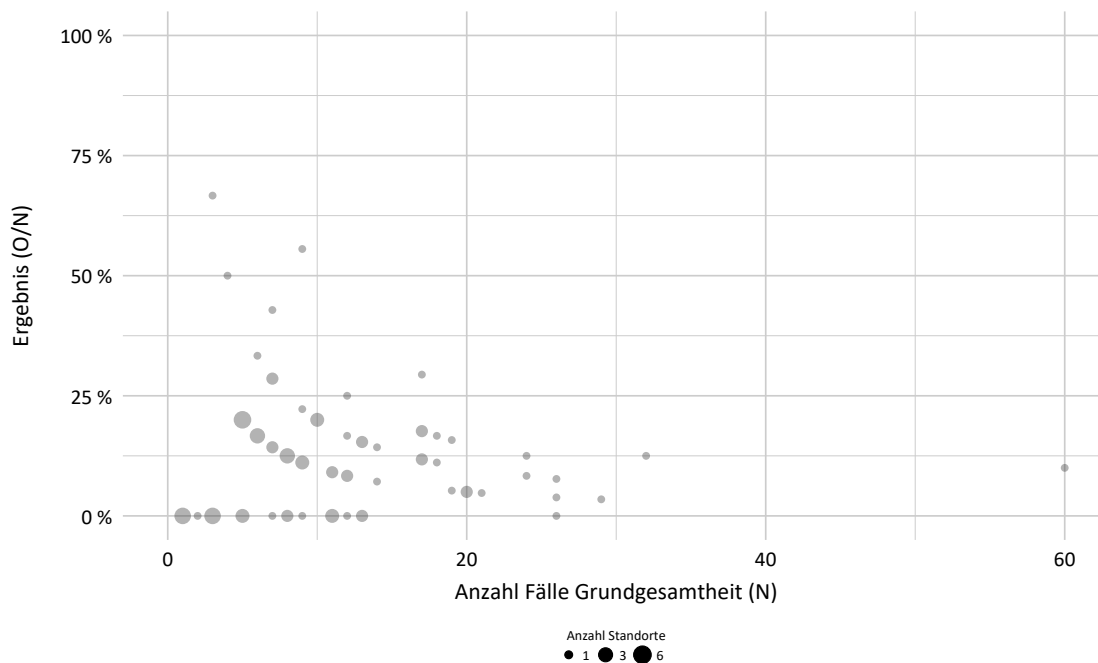
ID	412014
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Kombinationseingriff an der Aorten- oder Mitralklappe mit mindestens einer zweiten Herzklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, die innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff verstorben sind
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

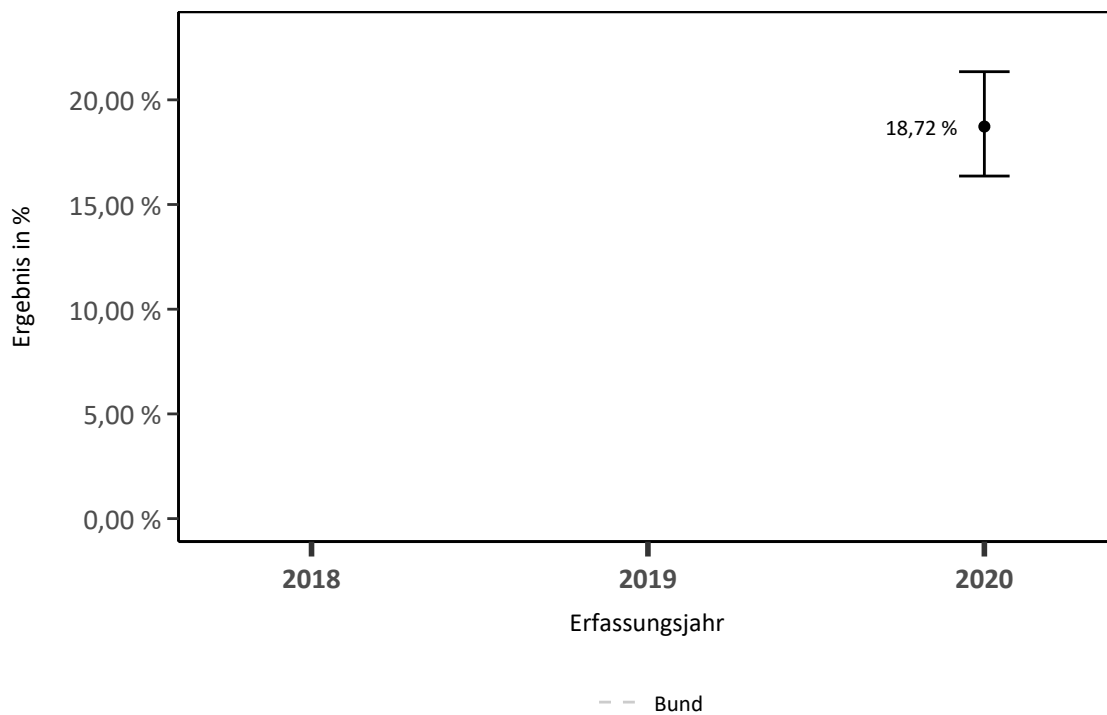
EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 107 / 940	2018: - 2019: - 2020: 11,38 %	2018: - 2019: - 2020: 9,51 % - 13,57 %

412015: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

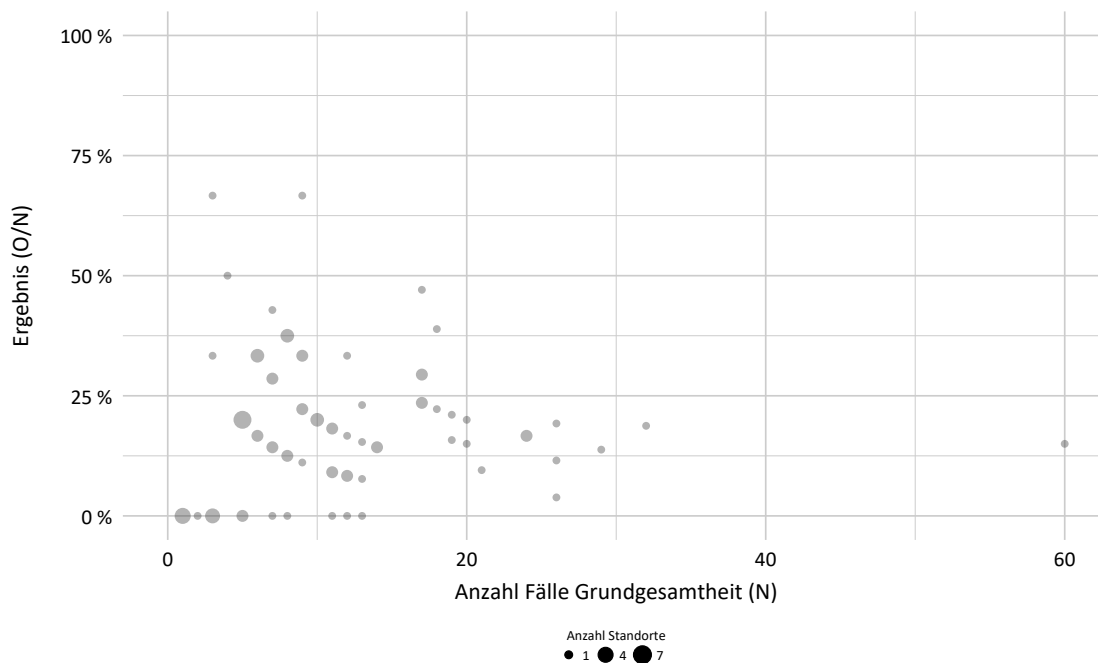
ID	412015
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen offen-chirurgischen Kombinationseingriff an der Aorten- oder Mitralklappe mit mindestens einer zweiten Herzklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, die innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff verstorben sind
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 176 / 940	2018: - 2019: - 2020: 18,72 %	2018: - 2019: - 2020: 16,36 % - 21,34 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.1	Alle verstorbenen Patientinnen und Patienten, die in ihrer ersten OP kombiniert offen-chirurgisch an der Aorten- oder Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe operiert wurden	10,55 % 301/2.854
5.1.1	Und: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich	8,37 % 222/2.652
5.1.2	Und: Notfall-OP oder Notfall-OP bei Reanimation	39,11 % 79/202

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.2	Risikoadjustierung nach logistischem KombHK-Chir-Score	
5.2.1	Beobachtete Sterblichkeit im Krankenhaus in KombHK-Chir-Score Risikoklassen	
5.2.1.1	Risikoklasse 0 - < 3 %	2,64 % 15/568
5.2.1.2	Risikoklasse 3 - < 6 %	3,73 % 37/991
5.2.1.3	Risikoklasse 6 - < 10 %	10,14 % 52/513
5.2.1.4	Risikoklasse \geq 10 %	25,19 % 197/782
5.2.1.4	Summe KombHK-Chir-Score Risikoklassen	10,55 % 301/2.854
5.2.2	Erwartete Sterblichkeit im Krankenhaus in KombHK-Chir-Score Risikoklassen	
5.2.2.1	Risikoklasse 0 - < 3 %	2,22 % 12,60/568
5.2.2.2	Risikoklasse 3 - < 6 %	4,44 % 43,97/991
5.2.2.3	Risikoklasse 6 - < 10 %	7,48 % 38,39/513
5.2.2.4	Risikoklasse \geq 10 %	26,26 % 205,33/782
5.2.2.5	Summe KombHK-Chir-Score Risikoklassen	10,52 % 300,28/2.854
5.2.3	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ¹	
5.2.3.1	O/N (observed, beobachtet)	10,55 % 301/2.854

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.2.3.2	E/N (expected, erwartet)	10,52 % 300,28/2.854
5.2.3.3	O/E	1,00

¹ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.3	Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen	11,38 % 107/940

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.4	Sterblichkeit innerhalb eines Jahres	18,72 % 176/940

Basisauswertung

Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Allgemeine Daten zu Patienten		
Alle Patienten mit mindestens einer herzchirurgischen Operation	74.713	100,00
Anzahl Patienten, die mindestens einmal kombiniert offen-chirurgisch an der Mitral- und Herzklappe operiert wurden	2.874	3,85

	Bund (gesamt)	
	n	%
Allgemeine Daten zu Operationen		
Anzahl herzchirurgischer Operationen	75.164	100,00
Isolierte Koronarchirurgie	24.730	32,90
Kombinierte Koronar- und Herzklappenchirurgie	5.793	7,71
Kathetergestützte isolierte Aortenklappenchirurgie	23.122	30,76
Offen-chirurgische isolierte Aortenklappenchirurgie	6.138	8,17
Kathetergestützte isolierte Mitralklappeneingriffe	7.306	9,72
Offen-chirurgische isolierte Mitralklappeneingriffe	5.126	6,82
Kombinierte Herzklappenchirurgie	2.878	3,83
Kathetergestützte kombinierte Herzklappeneingriffe	71	0,09

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff	N = 2.874	
Aufnahmequartal		
1. Quartal	722	25,12
2. Quartal	779	27,11
3. Quartal	793	27,59
4. Quartal	580	20,18

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff	N = 2.874	
Entlassungsquartal		
1. Quartal	608	21,16
2. Quartal	726	25,26
3. Quartal	833	28,98
4. Quartal	707	24,60

Aufenthaltsdauer im Krankenhaus

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff	N = 2.874	
Verweildauer im Krankenhaus		
≤ 7 Tage	208	7,24
8 - 14 Tage	1.091	37,96
15 - 21 Tage	709	24,67
22 - 28 Tage	348	12,11
> 28 Tage	518	18,02

Bund (gesamt)	
Präoperative Verweildauer (Tage)²	
Anzahl Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff und mit Angabe von Werten	2.874
5. Perzentil	1,00
Mittelwert	4,72
Median	2,00
95. Perzentil	19,00

Bund (gesamt)	
Postoperative Verweildauer (Tage)³	
Anzahl Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff und mit Angabe von Werten	2.874
5. Perzentil	3,00
Mittelwert	15,35
Median	12,00
95. Perzentil	40,00
Gesamtverweildauer (Tage)⁴	
Anzahl Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff und mit Angabe von Werten	2.874
5. Perzentil	7,00
Mittelwert	20,07
Median	15,00
95. Perzentil	48,00

² Dargestellt wird der Abstand zum ersten kombinierten offen-chirurgischen Herzklappeneingriff während des stationären Aufenthalts

³ Dargestellt wird der Abstand zum ersten kombinierten offen-chirurgischen Herzklappeneingriff während des stationären Aufenthalts

⁴ Die Gesamtverweildauer berechnet sich aus der Differenz zwischen Entlassungsdatum und Aufnahmedatum

Patient

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff	N = 2.874	
Patientenalter am Aufnahmetag		
≤ 49 Jahre	225	7,83
50 – 59 Jahre	438	15,24
60 – 64 Jahre	379	13,19
65 – 69 Jahre	524	18,23
70 – 74 Jahre	573	19,94
75 – 79 Jahre	445	15,48
80 – 89 Jahre	289	10,06
≥ 90 Jahre	≤3	x

Bund (gesamt)	
Altersverteilung (Jahre)	
Anzahl Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff und mit Angabe von Werten	2.874
5. Perzentil	45,00
25. Perzentil	60,00
Mittelwert	66,55
Median	68,00
75. Perzentil	75,00
95. Perzentil	81,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff	N = 2.874	
Geschlecht		
(1) männlich	1.693	58,91
(2) weiblich	1.181	41,09
(3) divers	0	0,00
(8) unbestimmt	0	0,00

Body Mass Index (BMI)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff und Angaben zu Körpergröße von ≥ 50 cm bis ≤ 250 cm und Körpergewicht von ≥ 30 kg bis ≤ 230 kg	N = 2.849	
BMI bei Aufnahme		
Untergewicht ($< 18,5$)	48	1,68
Normalgewicht ($\geq 18,5 - < 25$)	965	33,87
Übergewicht ($\geq 25 - < 30$)	1.009	35,42
Adipositas (≥ 30)	827	29,03

Anamnese / präoperative Befunde

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff	N = 2.874	
klinischer Schweregrad der Herzinsuffizienz (NYHA-Klassifikation)		
(I) Beschwerdefreiheit, normale körperliche Belastbarkeit	154	5,36
(II) Beschwerden bei stärkerer körperlicher Belastung	690	24,01
(III) Beschwerden bei leichter körperlicher Belastung	1.633	56,82
(IV) Beschwerden in Ruhe	397	13,81
medikamentöse Therapie der Herzinsuffizienz (zum Zeitpunkt der Aufnahme)		
(0) nein	980	34,10
(1) ja	1.894	65,90
davon:⁵		
Betablocker	1.416	74,76
AT1-Rezeptor-Blocker / ACE-Hemmer	1.212	63,99
Diuretika	1.277	67,42
Aldosteronantagonisten	318	16,79
andere Medikation zur Therapie der Herzinsuffizienz	427	22,54
Angina Pectoris		
(0) nein	2.289	79,65
(1) CCS I (Angina pectoris bei schwerer Belastung)	143	4,98
(2) CCS II (Angina pectoris bei mittlerer Belastung)	264	9,19
(3) CCS III (Angina pectoris bei leichter Belastung)	130	4,52
(4) CCS IV (Angina pectoris in Ruhe)	48	1,67
klinisch nachgewiesene(r) Myokardinfarkt(e) STEMI oder NSTEMI		
(0) nein	2.711	94,33
(1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden	20	0,70
(2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage	20	0,70
(3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage, weniger als 91 Tage zurück	28	0,97
(4) ja, letzte(r) länger als 91 Tage zurück	94	3,27
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	≤3	x
(9) unbekannt	0	0,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff	N = 2.874	
kardiogener Schock / Dekompensation		
(0) nein	2.046	71,19
(1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden	195	6,78
(2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage	330	11,48
(3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage zurück	300	10,44
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	≤3	x
(9) unbekannt	0	0,00
Reanimation		
(0) nein	2.800	97,43
(1) ja, letzte innerhalb der letzten 48 Stunden	27	0,94
(2) ja, letzte innerhalb der letzten 21 Tage	20	0,70
(3) ja, letzte länger als 21 Tage zurück	27	0,94
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	0	0,00
(9) unbekannt	0	0,00

⁵ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)
systolischer Pulmonalarteriendruck (mmHg)	
Anzahl Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff und mit Angabe von Werten > 0 und < 999	1.242
5. Perzentil	24,00
Mittelwert	48,44
Median	45,00
95. Perzentil	80,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff	N = 2.874	
systolischer Pulmonalarteriendruck unbekannt oder dokumentierter Wert 0		
(1) ja (systolischer Pulmonalarteriendruck unbekannt)	1.622	56,44
dokumentierter Wert 0	10	0,35

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff	N = 2.874	
Herzrhythmus		
(1) Sinusrhythmus	1.723	59,95
(2) Vorhofflimmern	1.000	34,79
(9) anderer Rhythmus	151	5,25
Vorhofflimmern anamnestisch bekannt		
(0) nein	1.581	55,01
(1) paroxysmal	554	19,28
(2) persistierend	351	12,21
(3) permanent	388	13,50
Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator vor OP		
(0) nein	2.578	89,70
(1) Schrittmacher ohne CRT-System	194	6,75
(2) Schrittmacher mit CRT-System	19	0,66
(3) Defibrillator ohne CRT-System	54	1,88
(4) Defibrillator mit CRT-System	29	1,01

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff	N = 2.874	
Einstufung nach ASA-Klassifikation⁶		
(1) normaler, gesunder Patient	18	0,63
(2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	165	5,74
(3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	1.769	61,55
(4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	835	29,05
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	87	3,03

⁶ Es ist die ASA-Einstufung der Anästhesiedokumentation zu übernehmen.

Kardiale Befunde

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff	N = 2.874	
LVEF		
< 15%	≤3	x
15 - 30%	149	5,18
31 - 50%	843	29,33
> 50%	1.582	55,05
LVEF unbekannt	298	10,37
dokumentierter Wert 0	0	0,00

Bund (gesamt)	
LVEF (%)	
Anzahl Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff und mit Angabe von Werten > 0 und < 100	2.576
5. Perzentil	30,00
Mittelwert	52,56
Median	55,00
95. Perzentil	69,00

Bund (gesamt)		
	n	%
Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff	N = 2.874	
Befund der koronaren Bildgebung		
(0) keine KHK	2.202	76,62
(1) 1-Gefäßerkrankung	343	11,93
(2) 2-Gefäßerkrankung	155	5,39
(3) 3-Gefäßerkrankung	174	6,05
davon (Befund der koronaren Bildgebung = 1, 2 oder 3): Revaskularisation indiziert		
(0) nein	595	88,54
(1) ja, operativ	62	9,23
(2) ja, interventionell	15	2,23
Hauptstammstenose		
(0) nein	2.843	98,92
(1) ja, gleich oder größer 50%	31	1,08

Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff	N = 2.874	
Durchführung eines interventionellen Koronareingriffes (PCI) in den letzten 6 Monaten vor dem aktuellen stationären Aufenthalt		
(0) nein	2.713	94,40
(1) ja	161	5,60
Anzahl der Vor-OPs an Herz/Aorta		
(0) keine	2.299	79,99
(1) eine	461	16,04
(2) zwei	91	3,17
(3) drei	13	0,45
(4) vier	5	0,17
(5) fünf oder mehr	4	0,14
(8) genaue Anzahl unbekannt (aber mindestens eine)	≤3	x
(9) unbekannt	0	0,00

Weitere Begleiterkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff	N = 2.874	
akute Infektionen⁷		
(0) keine	2.283	79,44
(1) Mediastinitis	5	0,17
(2) Sepsis	71	2,47
(3) broncho-pulmonale Infektion	55	1,91
(4) oto-laryngologische Infektion	≤3	x
(5) floride Endokarditis	494	17,19
(6) Peritonitis	≤3	x
(7) Wundinfektion Thorax	≤3	x
(8) Pleuraempym	≤3	x
(9) Venenkatheterinfektion	0	0,00
(10) Harnwegsinfektion	17	0,59
(11) Wundinfektion untere Extremitäten	13	0,45
(12) HIV-Infektion	≤3	x
(13) Hepatitis B oder C	19	0,66
(18) andere Wundinfektion	8	0,28
(88) sonstige Infektion	49	1,70
Diabetes mellitus		
(0) nein	2.155	74,98
(1) ja, diätetisch behandelt	88	3,06
(2) ja, orale Medikation	321	11,17
(3) ja, mit Insulin behandelt	235	8,18
(4) ja, unbehandelt	6	0,21
(9) unbekannt	69	2,40

Weitere Begleiterkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff	N = 2.874	
arterielle Gefäßerkrankung		
(0) nein	2.442	84,97
(1) ja	393	13,67
davon:⁸		
periphere AVK	158	40,20
Arteria Carotis	96	24,43
Aortenaneurysma	97	24,68
sonstige arterielle Gefäßerkrankung(en)	121	30,79
(9) unbekannt	39	1,36
Lungenerkrankung(en)		
(0) nein	2.319	80,69
(1) ja, COPD mit Dauermedikation	227	7,90
(2) ja, COPD ohne Dauermedikation	113	3,93
(8) ja, andere Lungenerkrankungen	198	6,89
(9) unbekannt	17	0,59

Weitere Begleiterkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff	N = 2.874	
neurologische Erkrankung(en)		
(0) nein	2.425	84,38
(1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)	291	10,13
(2) ja, ZNS, andere	83	2,89
(3) ja, peripher	43	1,50
(4) ja, Kombination	6	0,21
davon: Schweregrad der Behinderung bei neurologischen Erkrankungen = (1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie) oder (4) ja, Kombination		
(0) Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar	120	40,40
(1) Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit	59	19,87
(2) Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie	63	21,21
(3) Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie	39	13,13
(4) Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie	9	3,03
(5) Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	7	2,36
(9) unbekannt	26	0,90
präoperative Nierenersatztherapie		
(0) nein	2.697	93,84
(1) akut	64	2,23
(2) chronisch	113	3,93

⁷ Mehrfachnennung möglich

⁸ Mehrfachnennung möglich

Bund (gesamt)	
präoperativer Kreatininwert i.S. (mg/dl)⁹	
Anzahl Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 99,0	2.697
5. Perzentil	0,65
Mittelwert	1,14
Median	1,00
95. Perzentil	2,00
präoperativer Kreatininwert i.S. (µmol/l)¹⁰	
Anzahl Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0 und < 9.000	2.697
5. Perzentil	57,90
Mittelwert	101,12
Median	88,40
95. Perzentil	176,80

⁹ (letzter Wert vor OP)

¹⁰ (letzter Wert vor OP)

Operation / Prozedur

OP-Basisdaten

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen - davon mit Eingriff an der Aortenklappe	N = 1.918	
Operation¹¹		
(5-351.0*) Ersatz von Herzklappen durch Prothese: Aortenklappe	1.585	82,64
(5-352.0*) Wechsel von Herzklappenprothesen: Aortenklappe	226	11,78

¹¹ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen - davon mit Eingriff an der Mitralklappe	N = 2.730	
Operation¹²		
(5-350.2 oder 5-350.3) Valvulotomie: Mitralklappe	≤3	x
(5-351.1*) Ersatz von Herzklappen durch Prothese: Mitralklappe	1.138	41,68
(5-352.1*) Wechsel von Herzklappenprothesen: Mitralklappe	114	4,18
(5-353.1 oder 5-353.2) Valvuloplastik: Mitralklappe	975	35,71
(5-354.1*) Andere Operationen an Herzklappen: Mitralklappe	818	29,96

¹² Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen	N = 2.878	
weitere Eingriffe am Herzen oder an herznahen Gefäßen		
(0) nein	1.156	40,17
(1) ja	1.722	59,83
davon:¹³		
Eingriff an der Trikuspidalklappe	1.309	76,02
Eingriff an der Pulmonalklappe	61	3,54
Eingriff am Vorhofseptum oder an der Vorhofwand	270	15,68
Vorhofablation	346	20,09
Eingriff an herznahen Gefäßen	188	10,92
Herzohrverschluss/-amputation	576	33,45
interventioneller Koronareingriff (PCI)	0	0,00
sonstige	235	13,65

¹³ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen	N = 2.878	
Konversionseingriff¹⁴		
(0) nein	2.782	96,66
(1) ja	54	1,88
Zugang		
(1) konventionelle Sternotomie	2.391	83,08
(2) minimalinvasiver operativer Zugang	487	16,92
Patient wird beatmet		
(0) nein	2.206	76,65
(1) ja	672	23,35

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen	N = 2.878	
Dringlichkeit		
(1) elektiv	1.834	63,72
(2) dringlich	835	29,01
(3) Notfall	158	5,49
(4) Notfall (Reanimation / ultima ratio)	51	1,77
Nitrate i.v. (präoperativ)		
(0) nein	2.859	99,34
(1) ja	19	0,66
Troponin positiv (präoperativ)		
(0) nein	2.536	88,12
(1) ja	342	11,88
Inotrope (präoperativ)		
(0) nein	2.731	94,89
(1) ja	147	5,11
(präoperativ) mechanische Kreislaufunterstützung		
(0) nein	2.864	99,51
(1) ja, IABP	≤3	x
(2) ja, ECLS/VA-ECMO	8	0,28
(3) ja, andere	4	0,14
Wundkontaminationsklassifikation		
(1) aseptische Eingriffe	2.630	91,38
(2) bedingt aseptische Eingriffe	56	1,95
(3) kontaminierte Eingriffe	29	1,01
(4) septische Eingriffe	163	5,66

¹⁴ Dieses Dokumentationsfeld wurde in der Spezifikation 2021 als neues Datenfeld erhoben. Die Dokumentation zu Patienten und Patientinnen, die als Überlieger vom EJ 2020 in das EJ 2021 geführt werden, wurden jedoch unter der Spezifikation 2020 erfasst. Daher werden diese in der Dokumentation zu diesem Feld nicht aufgeführt.

Bund (gesamt)	
OP-Zeit (Minuten)	
Anzahl kombinierter offen-chirurgischer Eingriffe an den Herzklappen mit Angabe von Werten > 0 und < 999	2.874
5. Perzentil	135,00
Mittelwert	246,12
Median	228,50
95. Perzentil	418,00

präprozedural vorliegende Aortenklappenerkrankung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen	N = 2.878	
Stenose		
(0) nein	720	25,02
(1) ja	1.198	41,63
Insuffizienz		
(0) nein	615	21,37
(1) ja	1.303	45,27

präprozedural vorliegende Mitralklappenerkrankung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen	N = 2.878	
Beschwerdebild der Mitralklappenerkrankung		
(0) asymptomatisch	520	18,07
(1) Symptome bei Belastung	1.522	52,88
(2) Symptome in Ruhe	688	23,91

präprozedural vorliegende Mitralklappenerkrankung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen	N = 2.878	
Mitralklappenvitium		
(0) kein oder kein hämodynamisch relevantes Vitium	530	18,42
(1) Stenose	162	5,63
(2) Insuffizienz	1.659	57,64
(3) kombiniertes Vitium mit führender Stenose	184	6,39
(4) kombiniertes Vitium mit führender Insuffizienz	195	6,78
davon (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4): führende Genese der Mitralklappeninsuffizienz		
(1) primär	978	47,99
(2) sekundär	619	30,37
(3) gemischt, überwiegend valvulär degenerativ	308	15,11
(4) gemischt, überwiegend funktionell	131	6,43

	Bund (gesamt)
effektive Mitralklappenregurgitationsfläche (EROA) (cm²)	
Anzahl kombinierter offen-chirurgischer Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 9,0	810
5. Perzentil	0,10
Mittelwert	0,55
Median	0,40
95. Perzentil	1,20

		Bund (gesamt)	
		n	%
Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)		N = 2.038	
Mitralklappenregurgitationsfläche unbekannt oder dokumentierter Wert 0			
(1) ja (Mitralklappenregurgitationsfläche unbekannt)		1.224	60,06
dokumentierter Wert 0		≤3	x

		Bund (gesamt)	
Mitralklappenregurgitationsvolumen (RVOL) (ml/Schlag)			
Anzahl kombinierter offen-chirurgischer Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0 und < 999		630	
5. Perzentil		20,00	
Mittelwert		60,04	
Median		55,00	
95. Perzentil		115,45	

		Bund (gesamt)	
		n	%
Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)		N = 2.038	
Mitralklappenregurgitationsvolumen unbekannt oder dokumentierter Wert 0			
(1) ja (Mitralklappenregurgitationsvolumen unbekannt)		1.405	68,94
dokumentierter Wert 0		≤3	x

Bund (gesamt)	
Vena contracta (mm)	
Anzahl kombinierter offen-chirurgischer Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0 und < 99	985
5. Perzentil	4,00
Mittelwert	7,40
Median	7,00
95. Perzentil	12,00

Bund (gesamt)		
	n	%
Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)	N = 2.038	
Vena contracta unbekannt oder dokumentierter Wert 0		
(1) ja (Vena contracta unbekannt)	1.051	51,57
dokumentierter Wert 0	0	0,00

Bund (gesamt)	
LVESD (mm)	
Anzahl kombinierter offen-chirurgischer Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0 und < 999	549
5. Perzentil	16,00
Mittelwert	41,58
Median	40,00
95. Perzentil	61,00

		Bund (gesamt)	
		n	%
Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)		N = 2.038	
LVESD unbekannt oder dokumentierter Wert 0			
(1) ja (LVESD unbekannt)		1.487	72,96
dokumentierter Wert 0		0	0,00

		Bund (gesamt)	
Mitralklappenöffnungsfläche (cm²)			
Anzahl kombinierter offen-chirurgischer Eingriffe an den Herzklappen bei Stenose/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 1, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 9,0		230	
5. Perzentil		0,60	
Mittelwert		1,34	
Median		1,20	
95. Perzentil		2,50	

		Bund (gesamt)	
		n	%
Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen bei Stenose/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 1, 3 oder 4)		N = 541	
Mitralklappenöffnungsfläche unbekannt oder dokumentierter Wert 0			
(1) ja (Mitralklappenöffnungsfläche unbekannt)		306	56,56
dokumentierter Wert 0		0	0,00

		Bund (gesamt)	
		n	%
Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen		N = 2.878	
linksatrialer Thrombus			
(0) nein		2.664	92,56
(1) ja		66	2,29

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen	N = 2.878	
auffällige Morphologie der Mitralklappe		
(0) nein	760	26,41
(1) ja	1.970	68,45
davon:¹⁵		
Segelprolaps	550	27,92
Flail leaflet	284	14,42
Ruptur der Papillarmuskulatur	34	1,73
erhebliche Koaptationslücke	541	27,46
Verdickung	528	26,80
Verkalkung/Sklerosierung	918	46,60
Vegetationen	364	18,48
Kommissurenfusionen	148	7,51
operationsassoziiertes Risiko aufgrund schwerer Begleiterkrankungen¹⁶		
(0) gering	1.128	39,19
(1) erhöht	1.541	53,54
(2) inakzeptabel hoch	61	2,12
hohes Risiko für Embolie		
(0) nein	1.773	61,61
(1) ja	957	33,25
hohes Risiko für hämodynamische Dekompensation		
(0) nein	1.457	50,63
(1) ja	1.273	44,23

¹⁵ Mehrfachnennung möglich

¹⁶ bezogen auf einen offen-chirurgischen Eingriff

Intraprozedurale Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen	N = 2.878	
intraprozedurale Komplikationen		
(0) nein	2.734	95,00
(1) ja	144	5,00
davon:¹⁷		
Device-Fehlpositionierung	4	2,78
Koronarostienverschluss	0	0,00
Aortendissektion	0	0,00
Aortenregurgitation > = 2. Grades	7	4,86
Annulus-Ruptur	4	2,78
Ruptur-/Perforation einer Herzhöhle	17	11,81
davon:		
(1) ohne Therapiebedarf	5	29,41
(2) mit Therapiebedarf	12	70,59
Perikardtamponade	≤3	x
kardiale Dekompensation	21	14,58
Hirnembolie	0	0,00
Rhythmusstörungen	9	6,25
Device-Embolisation	≤3	x
vaskuläre Komplikation	5	3,47
Low Cardiac Output	93	64,58
davon: Therapie des Low Cardiac Output		
(0) keine Therapie erforderlich	41	44,09
(1) medikamentös	11	11,83
(2) IABP	≤3	x
(3) VAD	0	0,00
(4) ECMO	35	37,63
(9) sonstige	≤3	x
schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen	35	24,31

Intraprozedurale Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kombinierte offen-chirurgische Eingriffe an den Herzklappen	N = 2.878	
(intraoperativ/intraprozedural)		
davon:		
(1) schwerwiegend	19	54,29
(2) lebensbedrohlich	16	45,71
Patient verstarb im OP/Katheterlabor	10	6,94
Konversion		
(0) nein	2.848	98,96
(1) ja, zu Sternotomie	30	1,04
(2) ja, zu transapikal	0	0,00
(3) ja, zu endovaskulär	0	0,00
davon (Konversion = ja): Grund für die Konversion		
(1) Therapieziel nicht erreicht	≤3	x
(2) intraprozedurale Komplikationen	7	23,33
(9) sonstige	21	70,00

¹⁷ Mehrfachnennung möglich

Postoperativer Verlauf

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff	N = 2.874	
korrekter Sitz des prothetischen Materials am Herzen bei Entlassung		
(0) nein	64	2,23
(1) ja	2.310	80,38
(2) kein prothetisches Material am Herzen verwendet	353	12,28
geplantes funktionelles Ergebnis erreicht		
(0) nein	43	1,50
(1) akzeptables Ergebnis	431	15,00
(2) optimales Ergebnis	2.253	78,39
neu aufgetretener Herzinfarkt		
(0) nein	2.717	94,54
(1) ja, periprozedural (innerhalb von 48 Stunden)	9	0,31
(2) ja, spontan (nach mehr als 48 Stunden)	≤3	x
Reanimation		
(0) nein	2.626	91,37
(1) ja	101	3,51
komplikationsbedingter notfallmäßiger Re-Eingriff		
(0) nein	2.542	88,45
(1) ja	185	6,44
postprozedurales akutes Nierenversagen		
(0) nein	2.251	78,32
(1) ja, ohne Anwendung eines Nierenersatzverfahrens	178	6,19
(2) ja, mit temporärer Anwendung eines Nierenersatzverfahrens	239	8,32
(3) ja, mit voraussichtlich dauerhafter Anwendung eines Nierenersatzverfahrens	59	2,05
postprozedural neu aufgetretene Endokarditis		
(0) nein	2.703	94,05
(1) ja	24	0,84

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff	N = 2.874	
Perikardtamponade		
(0) nein	2.577	89,67
(1) ja	150	5,22
schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (postprozedural)		
(0) nein	2.541	88,41
(1) schwerwiegend	121	4,21
(2) lebensbedrohlich	65	2,26
Mediastinitis¹⁸		
(0) nein	2.863	99,62
(1) ja	11	0,38
zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis bis zur Entlassung		
(0) nein	2.760	96,03
(1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)	80	2,78
(2) ja, ZNS, andere	34	1,18
davon (zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis = ja): Schweregrad eines neurologischen Defizits bis zur Entlassung		
Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar	30	26,32
Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit	9	7,89
Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie	16	14,04
Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie	10	8,77
Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie	11	9,65
Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	20	17,54
Rankin 6: Schlaganfall mit tödlichem Ausgang	18	15,79

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff	N = 2.874	
therapiebedürftige zugangsassoziierte Komplikationen		
(0) nein	2.635	91,68
(1) ja	239	8,32
davon:¹⁹		
Infektion(en)	42	17,57
Sternuminstabilität	19	7,95
Gefäßruptur	4	1,67
Dissektion	≤3	x
therapierelevante Blutung/Hämatom	156	65,27
Ischämie	9	3,77
AV-Fistel	≤3	x
Aneurysma spurium	≤3	x
sonstige	47	19,67
mechanische Komplikation durch eingebrachtes Fremdmaterial		
(0) nein	2.719	94,61
(1) ja	8	0,28
paravalvuläre Leckage		
(0) nein	2.700	93,95
(1) ja	27	0,94

¹⁸ nach den KISS-Definitionen

¹⁹ Mehrfachnennung möglich

Entlassung / Verlegung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff	N = 2.874	
Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator nach OP		
(0) nein	2.349	81,73
(1) Schrittmacher ohne CRT-System	428	14,89
(2) Schrittmacher mit CRT-System	34	1,18
(3) Defibrillator ohne CRT-System	40	1,39
(4) Defibrillator mit CRT-System	23	0,80

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombiniertem offen-chirurgischen Herzklappeneingriff	N = 2.874	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	1.103	38,38
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	32	1,11
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	≤3	x
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	8	0,28
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	≤3	x
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	802	27,91
(07) Tod	308	10,72
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ²⁰	11	0,38
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	600	20,88
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	4	0,14
(11) Entlassung in ein Hospiz	0	0,00
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	≤3	x
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ²¹	0	0,00
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	0	0,00
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ²²	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	≤3	x

²⁰ § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

²¹ nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

²² für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen: Kathetergestützte kombinierte Herzklappeneingriffe

Erfassungsjahre 2020 und 2021

Veröffentlichungsdatum: 12. Oktober 2022

Impressum

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340
Telefax: (030) 58 58 26-341

verfahrensupport@iqtig.org
<https://www.iqtig.org/>

Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht.....	5
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021.....	7
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2020.....	8
Einleitung.....	10
Datengrundlagen.....	12
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....	12
Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen.....	14
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....	15
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen.....	15
422001: Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts.....	15
422002: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts.....	17
422016: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation.....	19
422003: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen.....	21
422004: Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen.....	23
422005: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen.....	25
422006: Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff.....	27
422007: Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres.....	29
Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation.....	31
422008: Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen.....	31
422010: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen.....	33
422011: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres.....	35
Gruppe: Sterblichkeit.....	37
422012: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation.....	37
422013: Sterblichkeit im Krankenhaus.....	39
422014: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen.....	42
422015: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres.....	44

Details zu den Ergebnissen.....	46
Basisauswertung.....	48
Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen).....	48
Aufenthaltsdauer im Krankenhaus.....	49
Patient.....	50
Body Mass Index (BMI).....	51
Anamnese / präoperative Befunde.....	52
Kardiale Befunde.....	55
Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e).....	57
Weitere Begleiterkrankungen.....	58
Operation / Prozedur.....	62
OP-Basisdaten.....	62
präprozedural vorliegende Aortenklappenerkrankung.....	65
präprozedural vorliegende Mitralklappenerkrankung.....	65
Dosis-Flächen-Produkt.....	71
Kontrastmittelmenge.....	71
Intraprozedurale Komplikationen.....	73
Postoperativer Verlauf.....	74
Entlassung / Verlegung.....	77

Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen wurden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AKs) für eine Übersicht zusammengefasst. Die Ergebnisse werden differenziert nach dem Ergebnis („Ihr Ergebnis“) des hier betrachteten Leistungserbringers (Rückmeldebericht) im Vergleich zum Bundesergebnis dargestellt.

Die Auswertung erfolgt pro Standort eines Krankenhauses bzw. pro Betriebsstättennummer eines ambulanten Leistungserbringers. Wird ein Referenzbereich für einen Qualitätsindikator nicht erreicht, wird der Standort als rechnerisch auffällig gewertet. Dies wurde durch ein X kenntlich gemacht. Befindet sich das Ergebnis des Leistungserbringers innerhalb des Referenzbereichs des Qualitätsindikators, wurde dies durch ein V kenntlich gemacht.

Je nachdem, ob sich das Ergebnis verbessert oder verschlechtert hat bzw. unverändert blieb, wurde dies mit folgenden Tendenzpfeilen (für Länderberichte) beschrieben: ↗↘→

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren inklusive der Vorjahresergebnisse finden Sie im Kapitel „Detailergebnisse der Indikatoren und Indikatorengruppen“.

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum des Patienten oder der Patientin liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“. Bei ambulant erbrachten Leistungen entfällt dieser Grundsatz, hier gilt das Prozedurdatum als Datum für die Zuordnung des Falles zu einem Quartal bzw. Jahr.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.
- Werden Ergebnisse von zwei oder mehr Jahren miteinander verglichen, so werden für alle Erfassungsjahre die aktuellsten Rechenregeln und auch Referenzbereiche angewandt.
- Werden im intertemporalen Vergleich bei einzelnen Qualitätsindikatoren keine Ergebnisse angezeigt, so konnten diese bspw. für ein zurückliegendes Jahr aufgrund von fehlenden Daten nicht berechnet werden. Dieser Fall kann u. a. dann auftreten, wenn der QS-Dokumentationsbogen zwischen zwei Jahren angepasst wurde und Felder, welche zur

Berechnung der Qualitätsindikatoren notwendig sind, für die Vorjahre nicht verfügbar sind. Auch kann es sein, dass ein Leistungserbringer bestimmte Leistungen in einem Vorjahr nicht angeboten oder erfasst hatte und damit keine Daten für einen Vergleich vorhanden sind. Zudem kann es sein, dass ein Standort im Zeitverlauf nicht mehr vorhanden bzw. neu hinzugekommen ist, so dass ggf. keine Standortinformationen zu den Vorjahren vorliegen.

- Die Berichterstattung findet zum Teil zeitlich verzögert statt. Qualitätsindikatoren die nur auf der QS-Dokumentation basieren, können jeweils im Anschluss an das jeweilige Erfassungsjahr berichtet werden. Sogenannte Follow-up-Indikatoren, sozialdatenbasierte Qualitätsindikatoren, werden zeitlich verzögert berichtet. Dies ist abhängig vom Nachbeobachtungszeitraum, der für das QS-Verfahren KCHK bei bis zu einem Jahr liegt. Zudem können die Sozialdaten bei den Krankenkassen nur mit Zeitverzug bereitgestellt und ausgewertet werden. Deshalb werden die nachfolgenden Tabellen getrennt nach Jahr des jeweiligen Indexeingriffes aufgeführt

o nach Qualitätsindikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2021 sowie

o nach Follow-up-Indikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2020

- Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren KCHK finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-kchk/> . Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen				
422001	Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts	Nicht definiert	1,59 % N = 63	0,28 % - 8,46 %
422002	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts	Nicht definiert	11,94 % N = 67	6,18 % - 21,83 %
422016	Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	Nicht definiert	1,49 % N = 67	0,26 % - 7,98 %
422006	Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff	Nicht definiert	94,03 % N = 67	85,63 % - 97,65 %
Gruppe: Sterblichkeit				
422012	Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation	Transparenzkennzahl	5,71 % N = 70	2,24 % - 13,79 %
422013	Sterblichkeit im Krankenhaus	Nicht definiert	1,00 % N = 71	0,43 - 2,19

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2020

Die nachfolgende Tabelle stellt Ergebnisse sozialdatenbasierter Qualitätsindikatoren zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2020 dar. Wird Ihnen unter „Ihr Ergebnis“ kein Ergebnis dargestellt, so konnten Ihre QS-Datensätze nicht mit den gelieferten Sozialdatensätzen verknüpft werden, weil keine Sozialdaten vorlagen.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen				
422003	Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen	Nicht definiert	5,71 % N = 35	1,58 % - 18,61 %
422004	Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen	Nicht definiert	0,00 % N = 37	0,00 % - 9,41 %
422005	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen	Nicht definiert	13,51 % N = 37	5,91 % - 27,98 %
422007	Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres	Nicht definiert	16,22 % N = 37	7,65 % - 31,14 %
Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation				
422008	Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen	Nicht definiert	0,00 % N = 34	0,00 % - 10,15 %
422010	Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen	Nicht definiert	0,00 % N = 37	0,00 % - 9,41 %
422011	Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres	Nicht definiert	0,00 % N = 37	0,00 % - 9,41 %

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
Gruppe: Sterblichkeit				
422014	Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen	Nicht definiert	13,51 % N = 37	5,91 % - 27,98 %
422015	Sterblichkeit innerhalb eines Jahres	Nicht definiert	21,62 % N = 37	11,39 % - 37,20 %

Einleitung

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat in seiner Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung – (DeQS-RL) (<https://www.g-ba.de/richtlinien/105/>) die Grundlagen des QS-Verfahrens Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen (KCHK) festgelegt.

Das QS-Verfahren verfolgt mehrere Zielsetzungen:

- Verbesserung der Indikationsstellung: Koronarchirurgische Eingriffe und Eingriffe an Herzklappen sind nur durchzuführen, wenn ausreichende medizinische Gründe für deren Notwendigkeit vorliegen, unter Einhaltung medizinisch wissenschaftlichen Standards, wie sie in den Leitlinien empfohlen werden
- Verbesserung der Durchführung der Eingriffe
- Verbesserung des Erreichens von Behandlungszielen
- Verringerung der Komplikationsraten während und nach dem Eingriff
- Verringerung von Rehospitalisierung und notwendigen Rezidiveingriffen

Das QS-Verfahren umfasst insgesamt 106 Qualitätsindikatoren, wovon 41 Indikatoren ausschließlich auf der QS-Dokumentation der Leistungserbringer basieren, während 65 Indikatoren zusätzlich Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen für die Berechnung heranziehen.

Die QS-Dokumentationsdaten werden jährlich von den Leistungserbringern dokumentiert und quartalsweise sowie abschließend jährlich über die Datenannahmestellen (DAS) an das IQTIG übermittelt. Auch Sozialdaten bei den Krankenkassen (Abrechnungsdaten sowie Versichertenstammdaten) werden in regelmäßigen Abständen an das IQTIG übermittelt.

Analog zu den erfassten QS-Dokumentationsdaten wird im Vorfeld der Sozialdatenlieferungen mittels einer Spezifikation festgelegt, welche Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen an das IQTIG übermittelt werden müssen. Die Selektion der Daten findet mittels eines sogenannten Patientenfilters statt, welcher die zu übermittelnden Daten der Patienten und Patientinnen bzw. Versicherten definiert (hier: Abrechnung eines Koronarchirurgischen Eingriffs bzw. eines Eingriffs an einer oder mehreren Herzklappen in einem definierten Zeitraum). In einem zweiten Schritt wird dann durch die Krankenkasse überprüft, welche Leistungen bzw. Medikamente für die definierte Patientin bzw. den definierten Patienten abgerechnet wurden. Traten in einem bestimmten Zeitraum eine oder mehrere der zuvor definierten Diagnosen, Eingriffe, Abrechnungskodes oder Verordnungen auf, so werden auch diese Informationen an das IQTIG zusammen mit den sogenannten Versichertenstammdaten pseudonymisiert übermittelt.

Im Anschluss werden die übermittelten Sozialdaten mit den QS-Dokumentationsdaten über ein eindeutiges Patientenpseudonym (Patientenidentifizierende Daten – PID) verknüpft. Für die Verknüpfung der beiden Datensätze gilt, dass die QS-Dokumentationsdaten führend sind, d. h. es wird für jeden QS-Dokumentationsdatensatz per PID geprüft, ob ein entsprechender Sozialdatensatz vorliegt. Ist dies der Fall, werden die Datensätze verknüpft. Nicht verknüpfbare QS-Dokumentationsdatensätze bzw. Sozialdatensätze können für die (sozialdatenbasierte) QI-Berechnung nicht ausgewertet werden bzw. berücksichtigt werden. Im Kapitel Datengrundlagen wird die Information zur Anzahl der verknüpfbaren QS- mit den Sozialdatensätzen berichtet.

Ab dem Erfassungsjahr 2020 erfolgte erstmalig die Erhebung von Sozialdaten zur Berechnung von Follow-up-Indikatoren. Aufgrund der zeitlich verzögerten Datenübermittlung durch die Krankenkassen erfolgt die Darstellung der Ergebnisse dieser QI für die herzchirurgischen Indexeingriffe im Erfassungsjahr 2020 somit erst in der diesjährigen Jahresauswertung (Kalenderjahr 2022), sowie in der des nächsten Kalenderjahres (2023). Dies betrifft folgende Qualitätsindikatoren:

- Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen
- Endokarditis während des stationären Aufenthaltes oder innerhalb von 90 Tagen
- Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen
- Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres
- Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen
- PCI innerhalb von 30 Tagen
- PCI innerhalb eines Jahres
- Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen
- Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb eines Jahres
- Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen
- Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres
- Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen
- Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf zwei unterschiedlichen Datenquellen sowie unterschiedlichen Datenjahren. Für die Auswertungen in diesem Bericht sind die jeweiligen Datenquellen sowie Datenjahre nachfolgend aufgeführt.

Die Datengrundlage für diesen Bericht umfasst folgende Datenquellen und -jahre:

- Übersicht über die in die Auswertung eingezogenen QS-Dokumentationsdaten
 - Datengrundlage nach Standort
 - Vollzähligkeitsanalyse nach Institutskennzeichen-Nummer bzw. Betriebsstättennummer
- Übersicht über die in die Auswertung eingezogenen Sozialdaten bei den Krankenkassen
 - Anzahl der gelieferten Datensätze durch die Krankenkassen
 - Anzahl der mit QS-Datensätzen verknüpften Sozialdatensätze

Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt an, wie viele Fälle bei einem Leistungserbringer für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren, anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter. Diese Informationen werden zusätzlich zu den QS-Dokumentationsdaten an das IQTIG übermittelt. Die übermittelten Daten zur Sollstatistik bilden die Grundlage für die Ermittlung der Vollzähligkeit bei den Leistungserbringern.

Für das QS-Verfahren KCHK erfolgt die Auswertung entsprechend dem behandelnden Standort, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein. Leider ist eine Umstellung der Sollstatistik auf den behandelnden Standort nicht möglich, da dieser nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist.

Ab dem Jahr 2020 wurde, gemäß Spezifikation, die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage, sowie Vollzähligkeit in den Berichten, erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens.

Zu beachten ist, dass die dargestellte Tabelle die Sektoren darstellt, gemäß derer die Daten zur

externen Qualitätssicherung geliefert wurden. Die Auswertung der Daten findet hingegen auf Ebene der Leistungserbringung statt, d. h. es wird zwischen ambulanter und stationärer Leistungserbringung durch Krankenhäuser und Vertragsärzte differenziert.

Der Bericht enthält Qualitätsindikatoren auf Basis von QS-Dokumentationsdaten. Die Tabelle zeigt den Datenbestand, auf der die Ihnen vorliegende Auswertung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren berechnet wurde.

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	74.738	74.894	99,79
	Basisdatensatz	74.713		
	MDS	25		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		219	219	100,00
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		233		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		251		

Erfassungsjahr 2020		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	67.135	67.510	99,44
	Basisdatensatz	67.124		
	MDS	11		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		179	187	95,72
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		195		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		210		

Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen

Die nachfolgende Tabelle stellt die Anzahl der übermittelten Sozialdatensätze für Indexeingriffe aus dem Erfassungsjahr 2020 auf Ebene des Leistungserbringers sowie der Sektoren dar (analog der vorherigen Tabelle).

Verknüpfungsrates mit Sozialdaten

Erfassungsjahr 2020	Anzahl übermittelter QS-Daten	Verknüpfungsrates mit Sozialdaten
Bund (gesamt)	67.124	95,05 N = 63.799

Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen

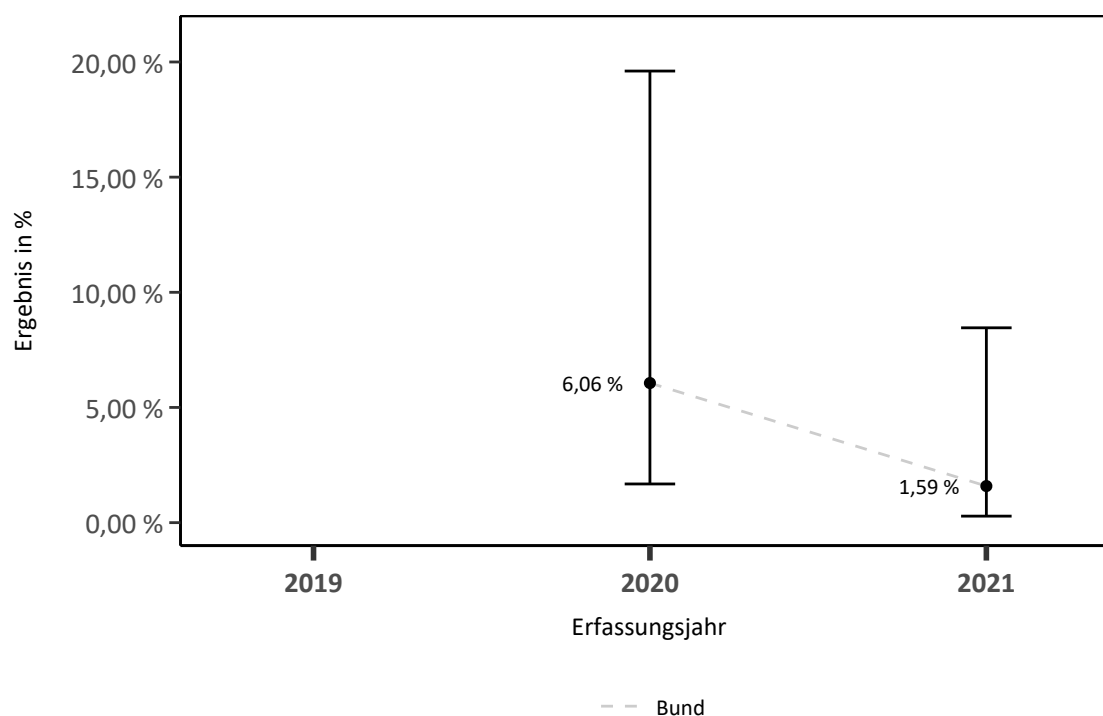
Qualitätsziel	Möglichst wenige schwerwiegende Komplikationen
---------------	--

422001: Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts

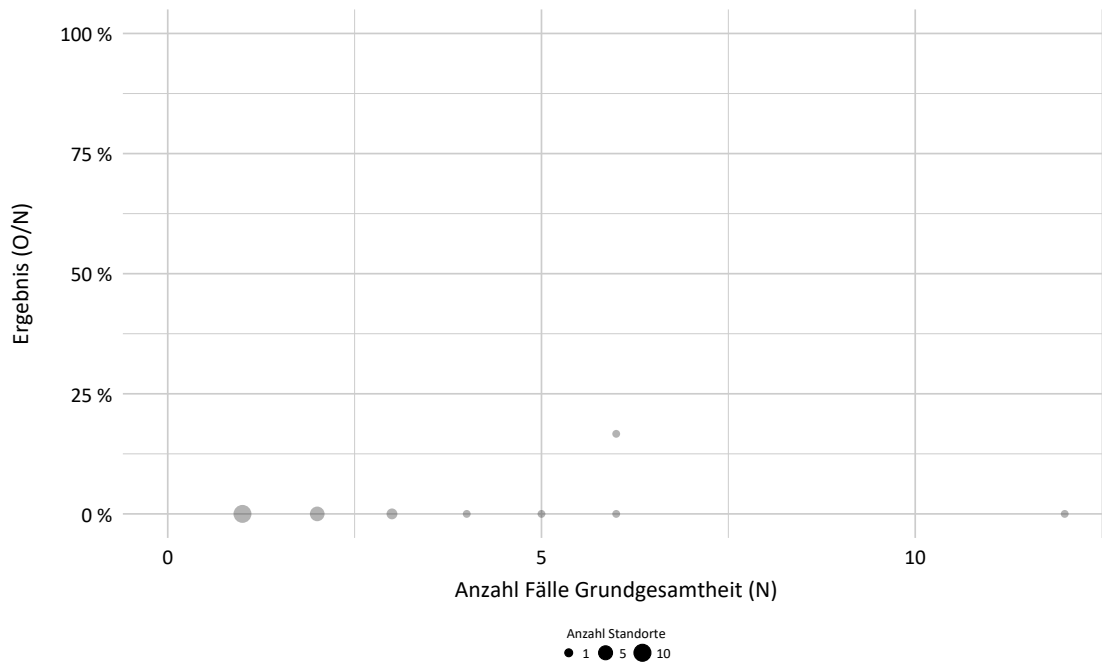
ID	422001
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben, ohne präoperative Nierenersatztherapie
Zähler	Patientinnen und Patienten mit postprozeduralem akuten Nierenversagen und Anwendung eines Nierenersatzverfahrens während des stationären Aufenthalts
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

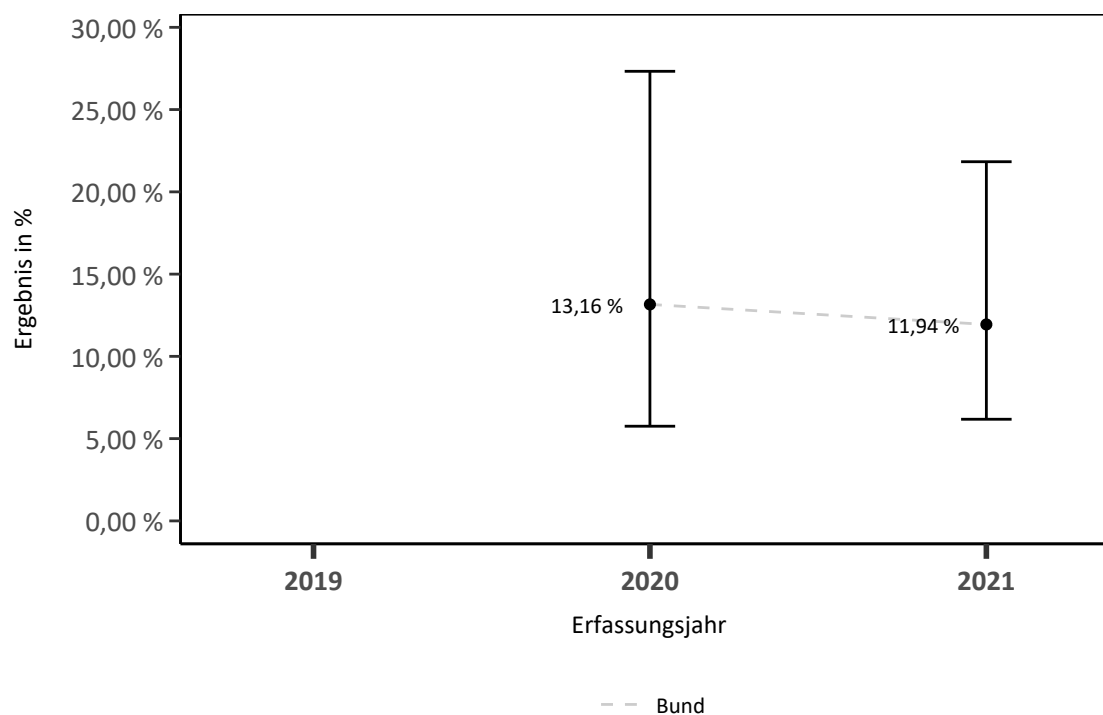
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: ≤3 / 33 2021: ≤3 / 63	2019: - 2020: x % 2021: x %	2019: - 2020: 1,68 % - 19,61 % 2021: 0,28 % - 8,46 %

422002: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts

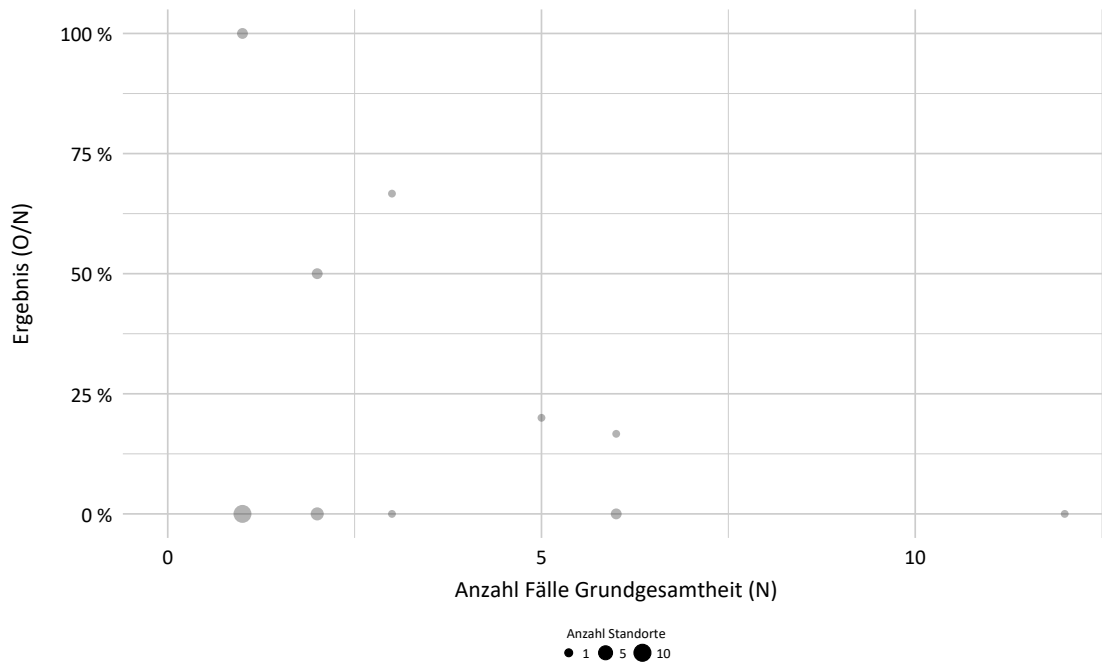
ID	422002
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten mit schwerwiegenden eingriffsbedingten Komplikationen während des stationären Aufenthalts
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

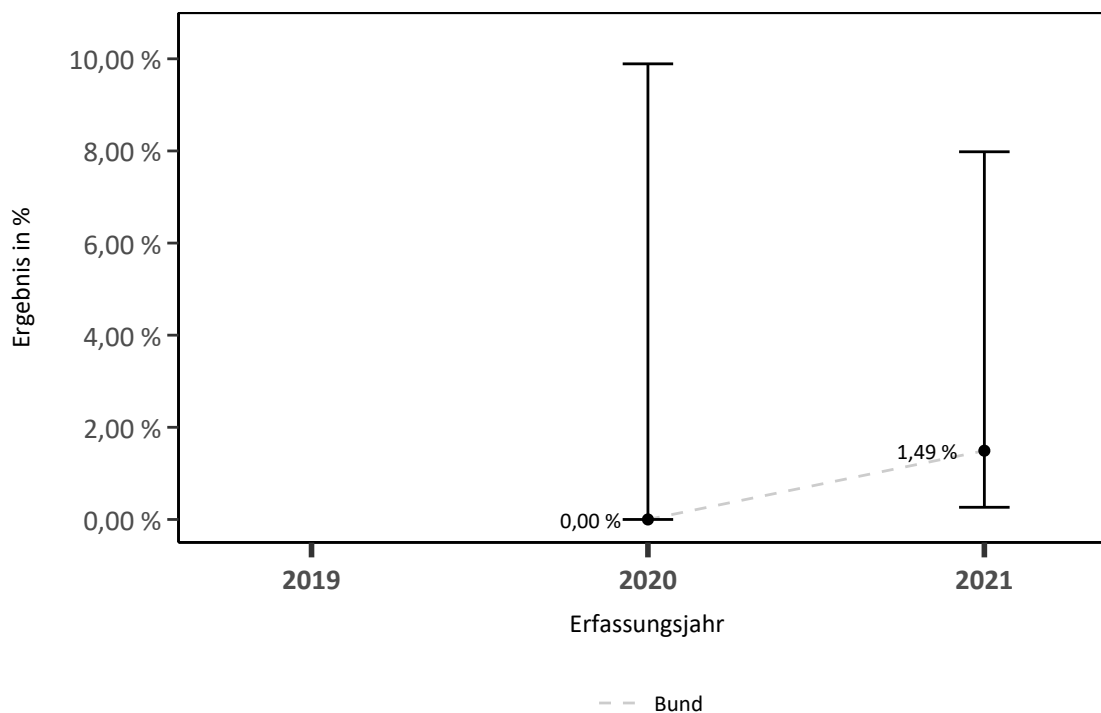
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 5 / 38 2021: 8 / 67	2019: - 2020: 13,16 % 2021: 11,94 %	2019: - 2020: 5,75 % - 27,33 % 2021: 6,18 % - 21,83 %

422016: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation

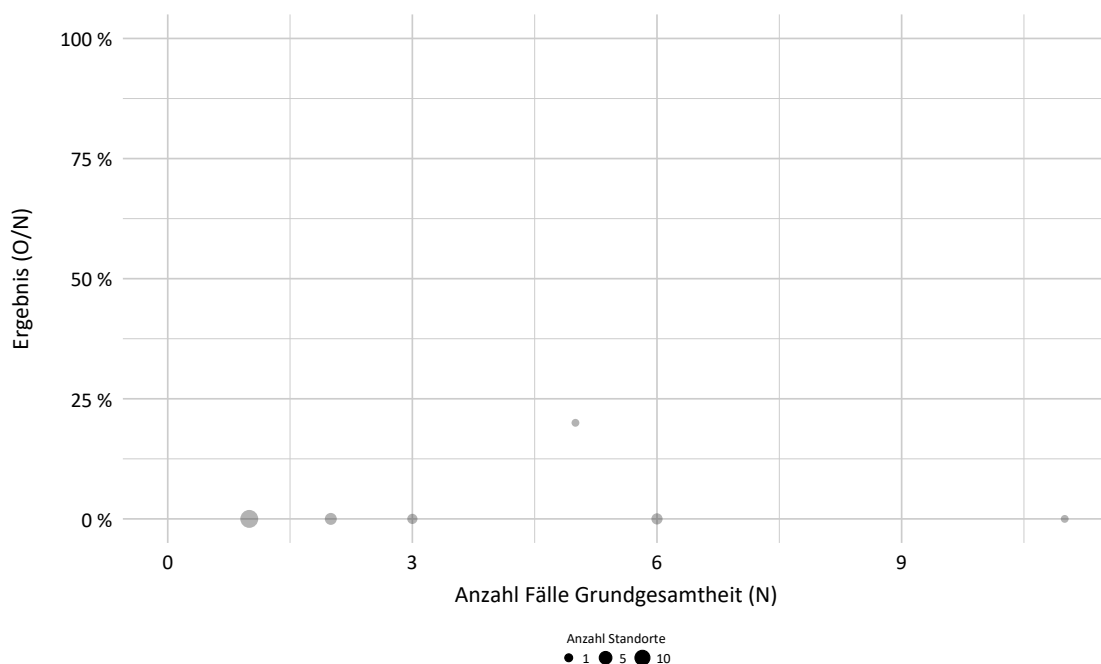
ID	422016
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen kathetergestützten Kombinationseingriff an der Aorten- oder Mitralklappe mit mindestens einer zweiten Herzklappe erhalten haben, ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. mit nicht nachweisbarem präoperativen neurologischen Defizit (Rankin 0= kein neurologisches Defizit nachweisbar) und OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich
Zähler	Patientinnen und Patienten mit postoperativ festgestelltem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin ≥ 3)
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

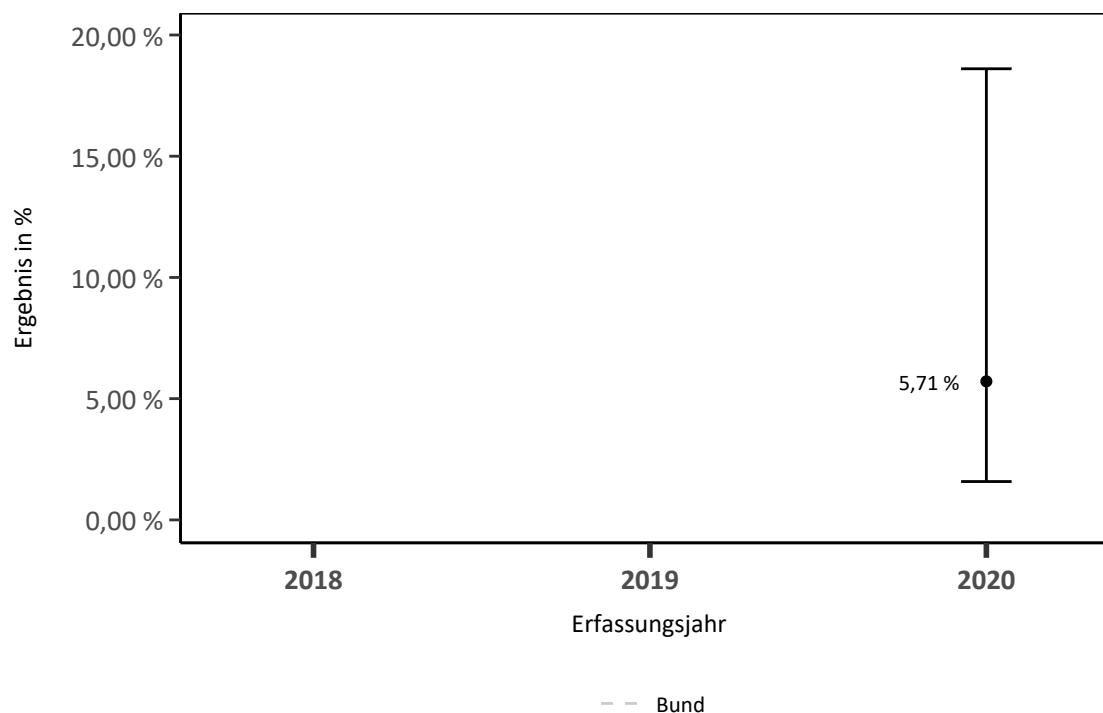
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 0 / 35 2021: ≤3 / 67	2019: - 2020: 0,00 % 2021: x %	2019: - 2020: 0,00 % - 9,89 % 2021: 0,26 % - 7,98 %

422003: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen

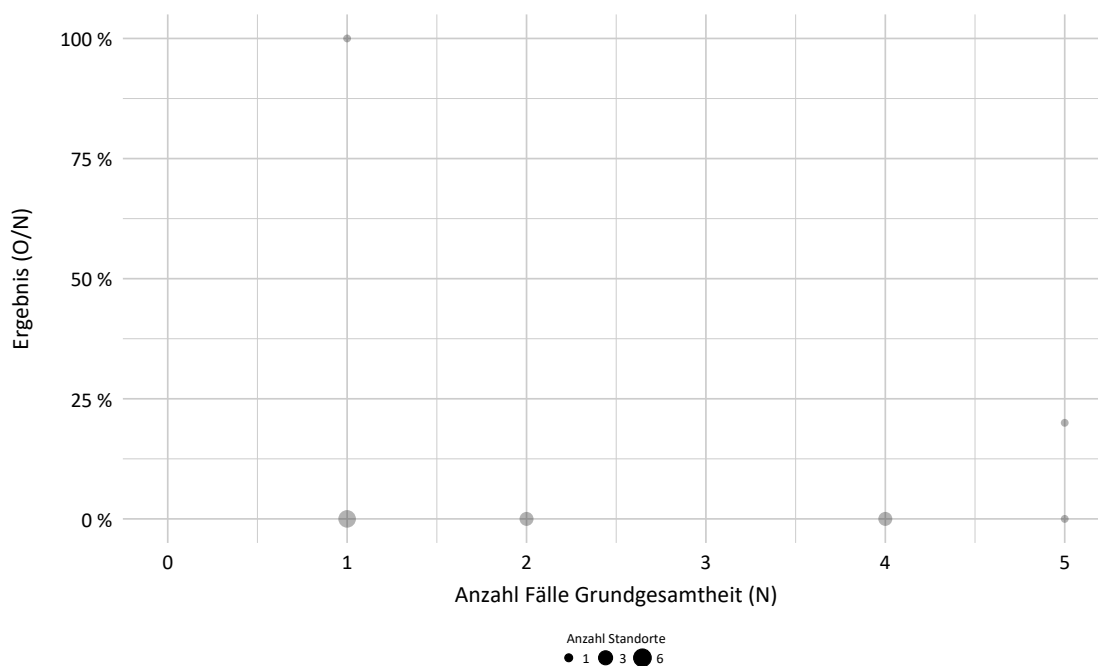
ID	422003
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen kathetergestützten Kombinationseingriff an der Aorten- oder Mitralklappe mit mindestens einer zweiten Herzklappe erhalten haben, ohne neurologische Erkrankung des ZNS oder mit nicht nachweisbarem präoperativen neurologischen Defizit (Rankin 0) bzw. ohne Subarachnoidalblutung, ohne zerebrales Aneurysma, ohne arteriovenöse Fistel, ohne intrakranielle Verletzung und ohne bösartige oder gutartige Neubildung des Zentralnervensystems
Zähler	Patientinnen und Patienten mit postprozeduralem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin ≥ 3) oder mit Schlaganfalldiagnose beim stationärem Aufenthalt oder bei erneuter stationärer Aufnahme innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff bzw. mit neurologischer Komplexbehandlung eines akuten Schlaganfalls bis 30 Tagen nach dem Eingriff
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

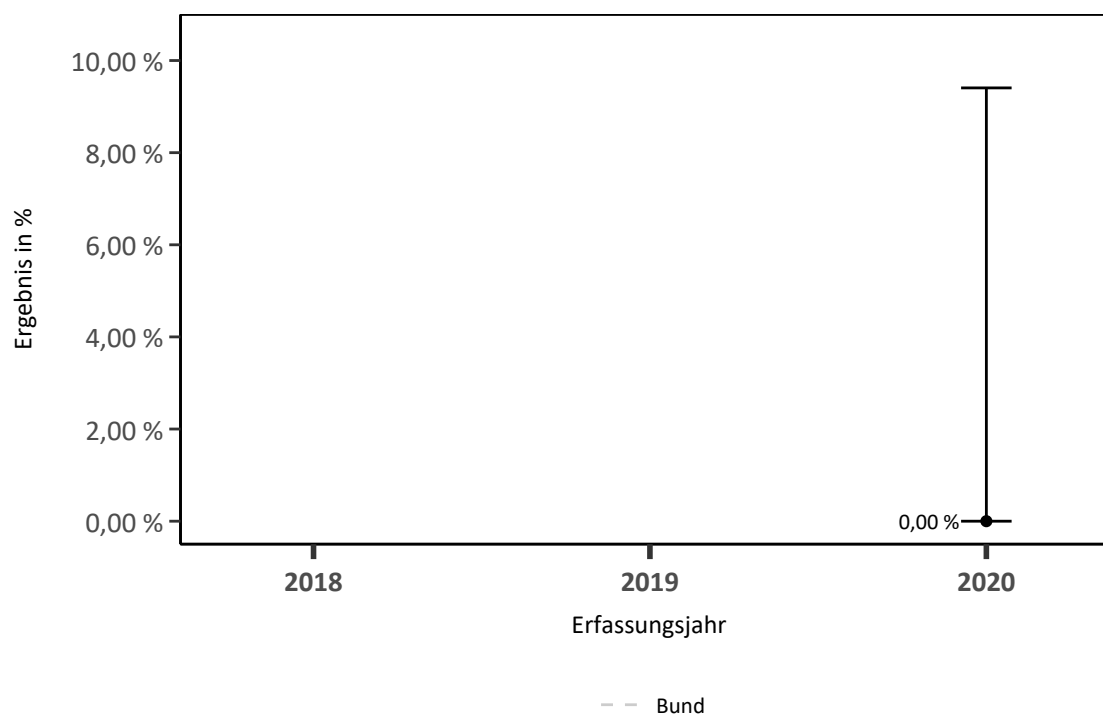
EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: ≤3 / 35	2018: - 2019: - 2020: x %	2018: - 2019: - 2020: 1,58 % - 18,61 %

422004: Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen

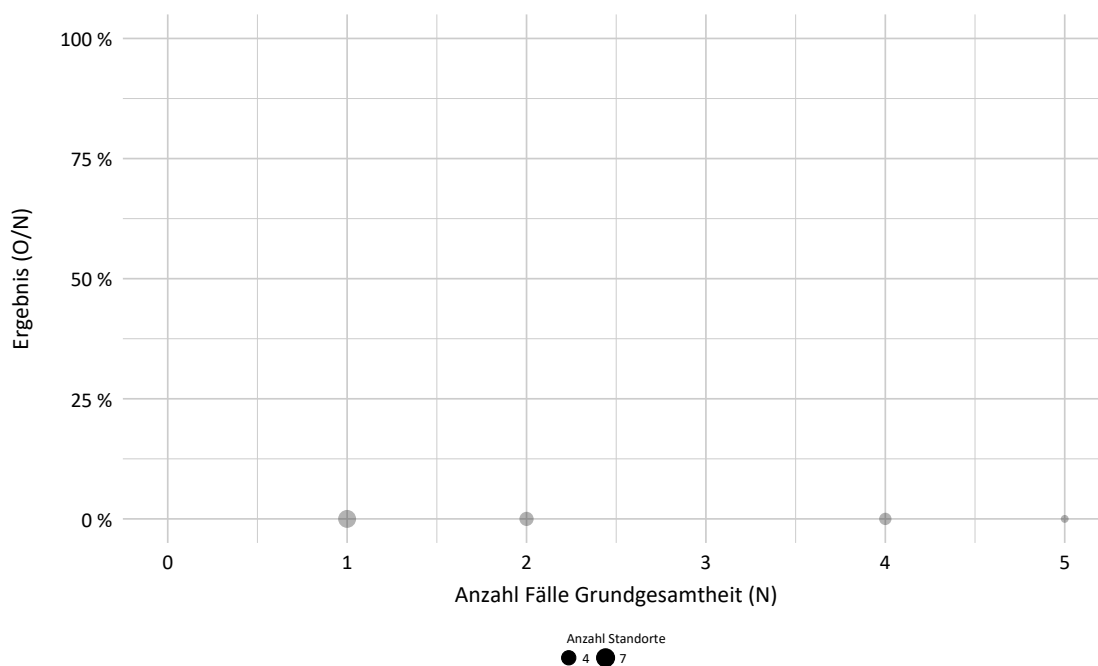
ID	422004
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben und ohne präoperative Endokarditis
Zähler	Patientinnen und Patienten mit einer Endokarditis innerhalb von 90 Tagen nach dem Eingriff
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

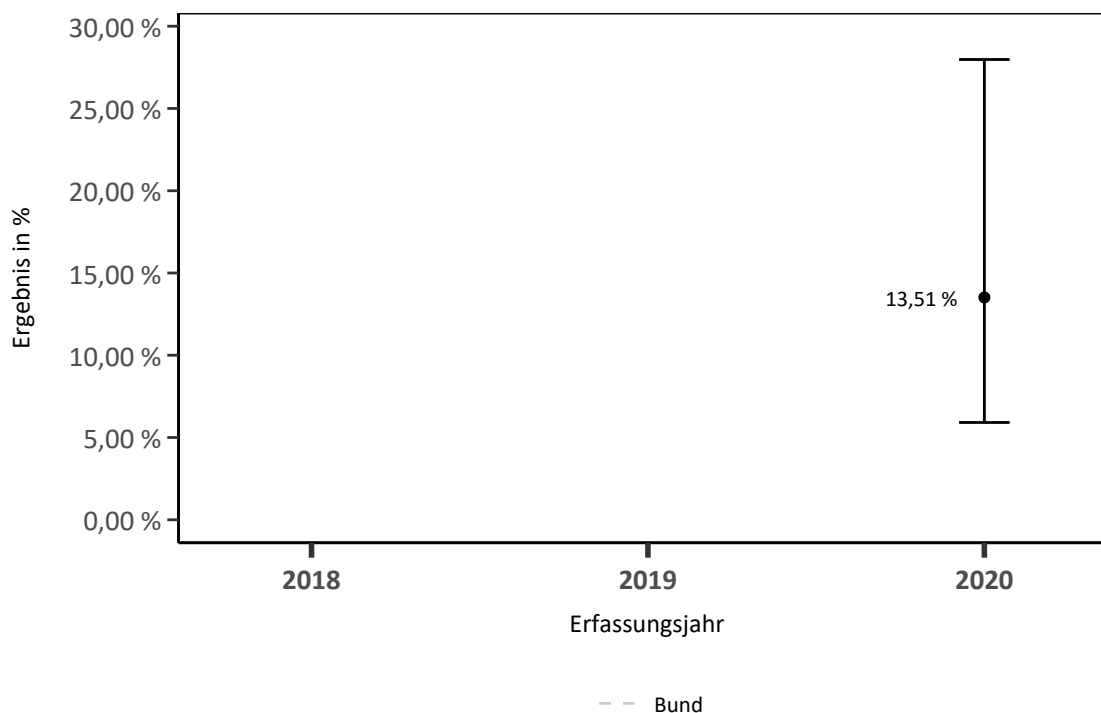
EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 0 / 37	2018: - 2019: - 2020: 0,00 %	2018: - 2019: - 2020: 0,00 % - 9,41 %

422005: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen

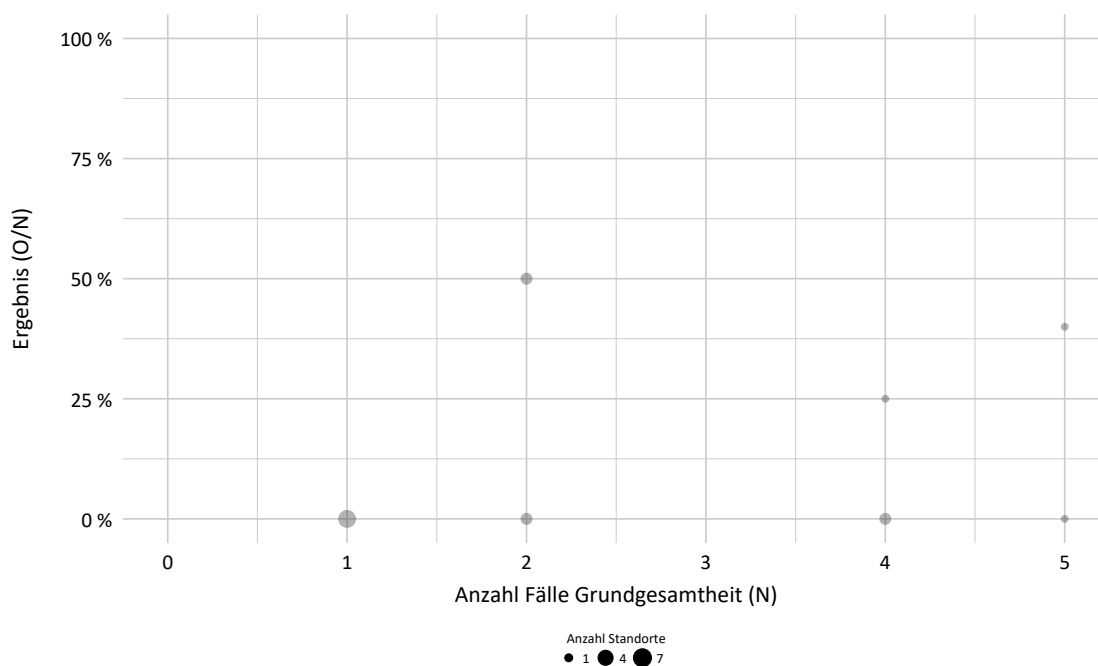
ID	422005
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, die innerhalb von 90 Tagen nach dem Eingriff aufgrund der folgenden Komplikationen mit einer spezifischen Diagnose erneut stationär aufgenommen wurden oder bei denen innerhalb der 90 Tage aufgrund der folgenden Komplikationen mindestens eine spezifische Prozedur durchgeführt wurde: <ul style="list-style-type: none">• therapiebedürftige zugangsassoziierte Gefäßkomplikation• therapiebedürftige zugangsassoziierte Infektion• mechanische Komplikation durch eingebrachtes Fremdmaterial• paravalvuläre Leckage• neu aufgetretenes Vorhofflimmern/-flattern
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

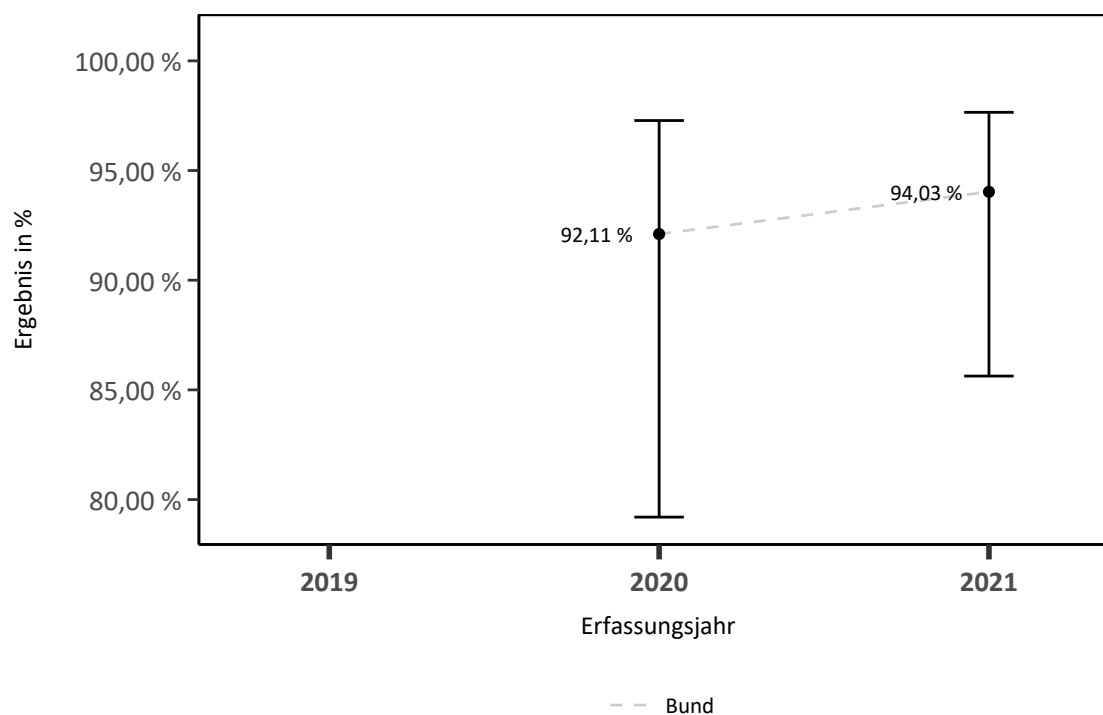
EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 5 / 37	2018: - 2019: - 2020: 13,51 %	2018: - 2019: - 2020: 5,91 % - 27,98 %

422006: Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff

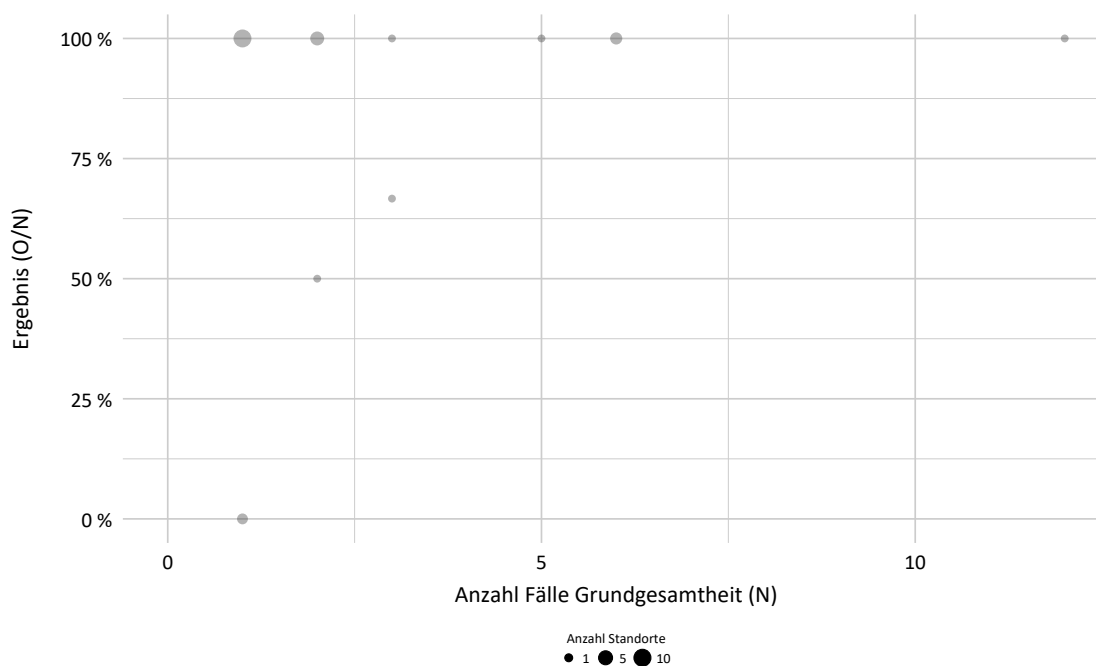
Qualitätsziel	Möglichst häufiges Erreichen des Eingriffsziels
ID	422006
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen das geplante funktionelle Ergebnis des Mitralklappeneingriffs optimal oder zumindest akzeptabel erreicht wurde und das prothetische Material am Herzen (sofern verwendet) postoperativ korrekt sitzt
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

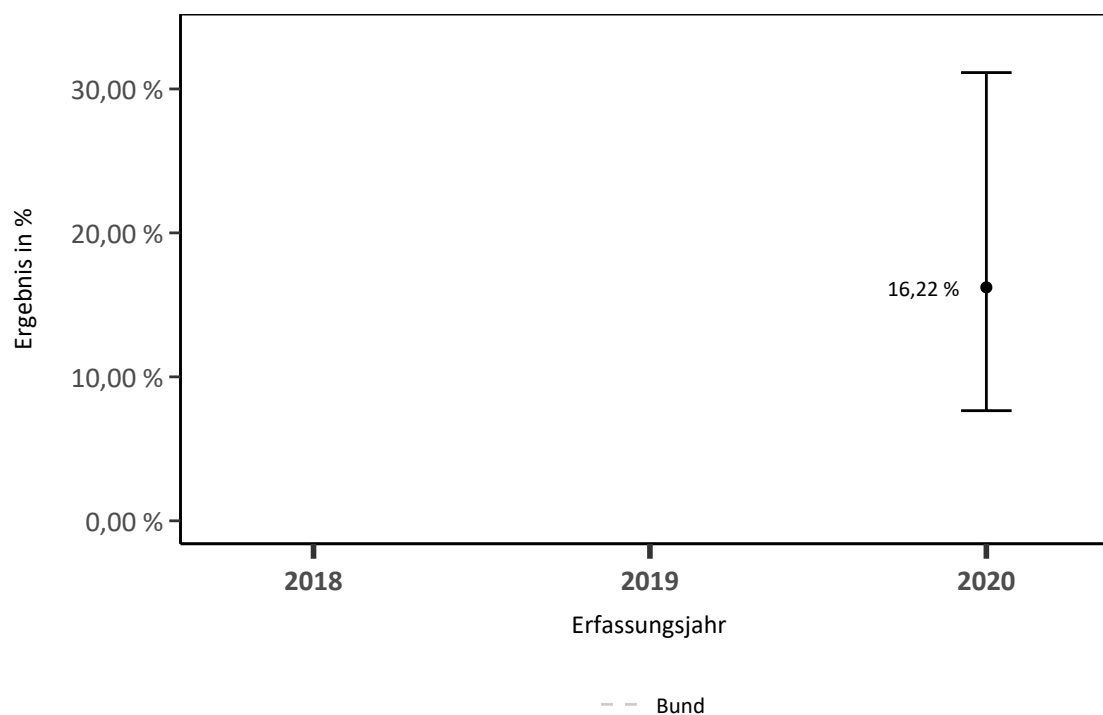
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 35 / 38 2021: 63 / 67	2019: - 2020: 92,11 % 2021: 94,03 %	2019: - 2020: 79,20 % - 97,28 % 2021: 85,63 % - 97,65 %

422007: Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres

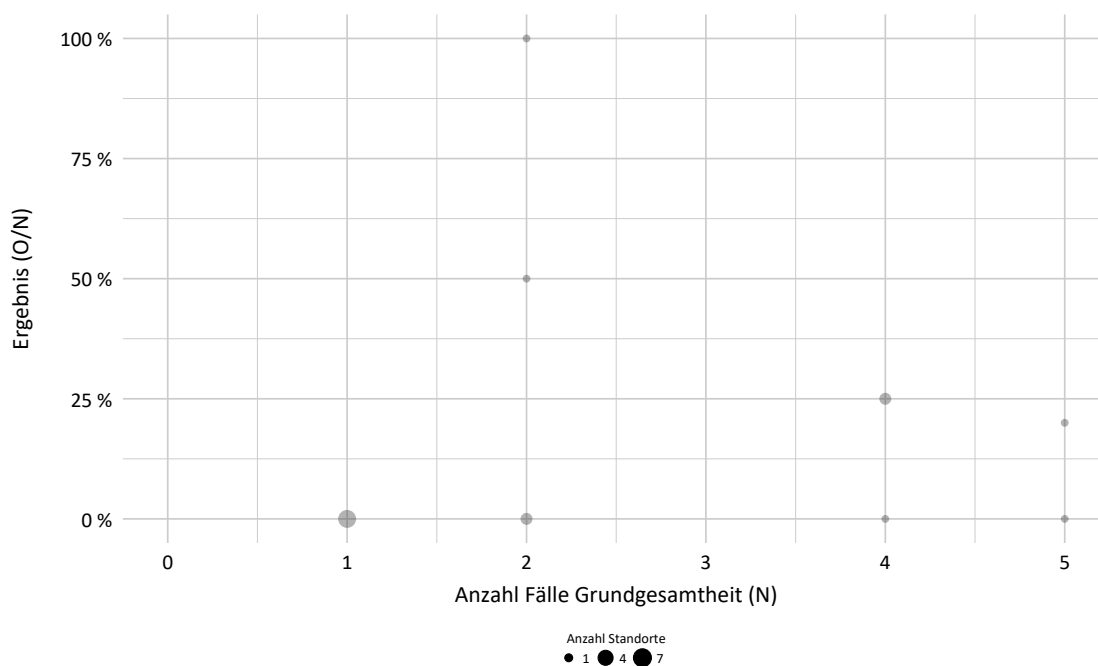
Qualitätsziel	Möglichst wenige Rehospitalisierungen aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres
ID	422007
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten mit Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 6 / 37	2018: - 2019: - 2020: 16,22 %	2018: - 2019: - 2020: 7,65 % - 31,14 %

Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation

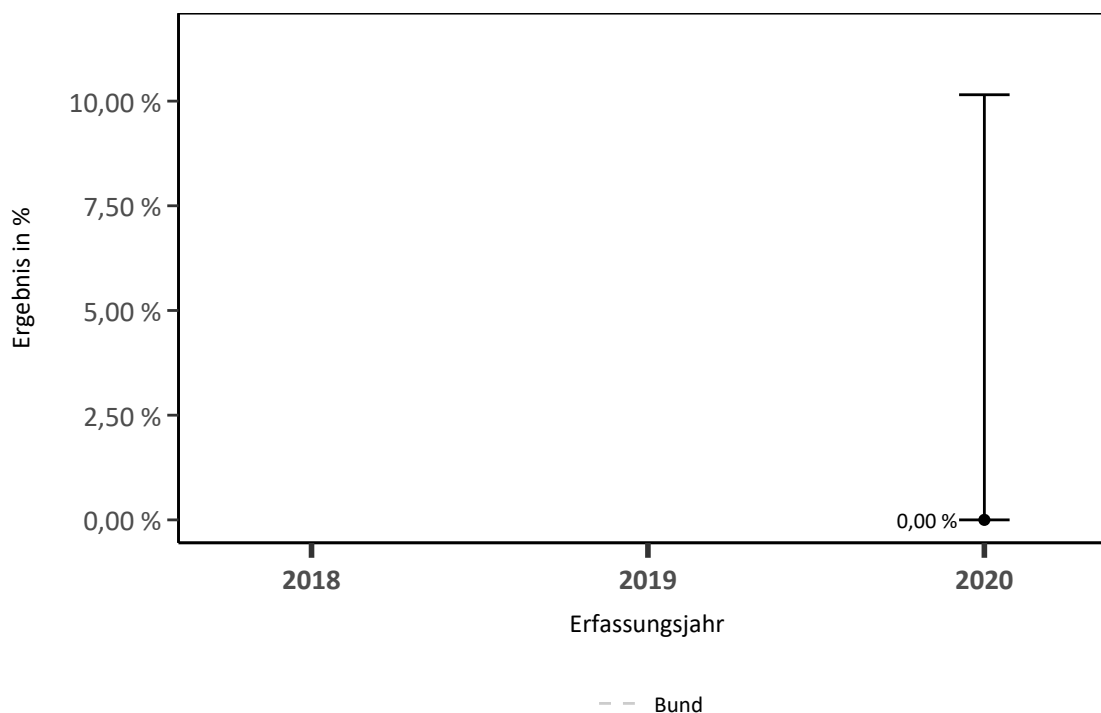
Qualitätsziel	Möglichst wenige Reinterventionen bzw. Reoperationen
---------------	--

422008: Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen

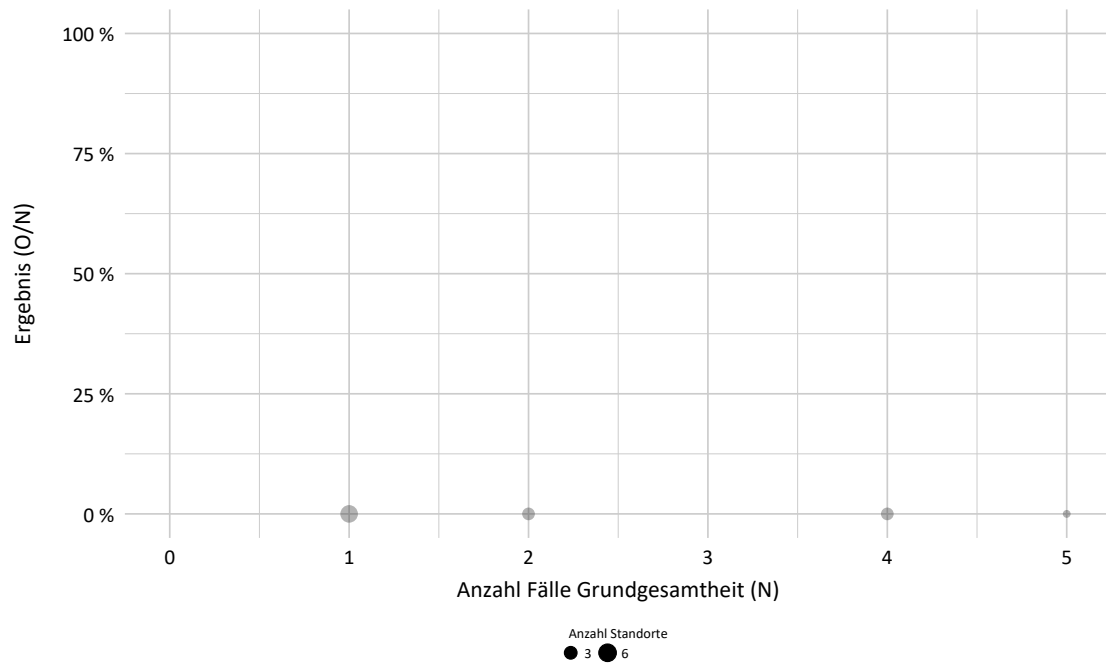
ID	422008
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen kathetergestützten Eingriff an der Aortenklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten mit erneutem Aortenklappeneingriff oder Prothesenintervention innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

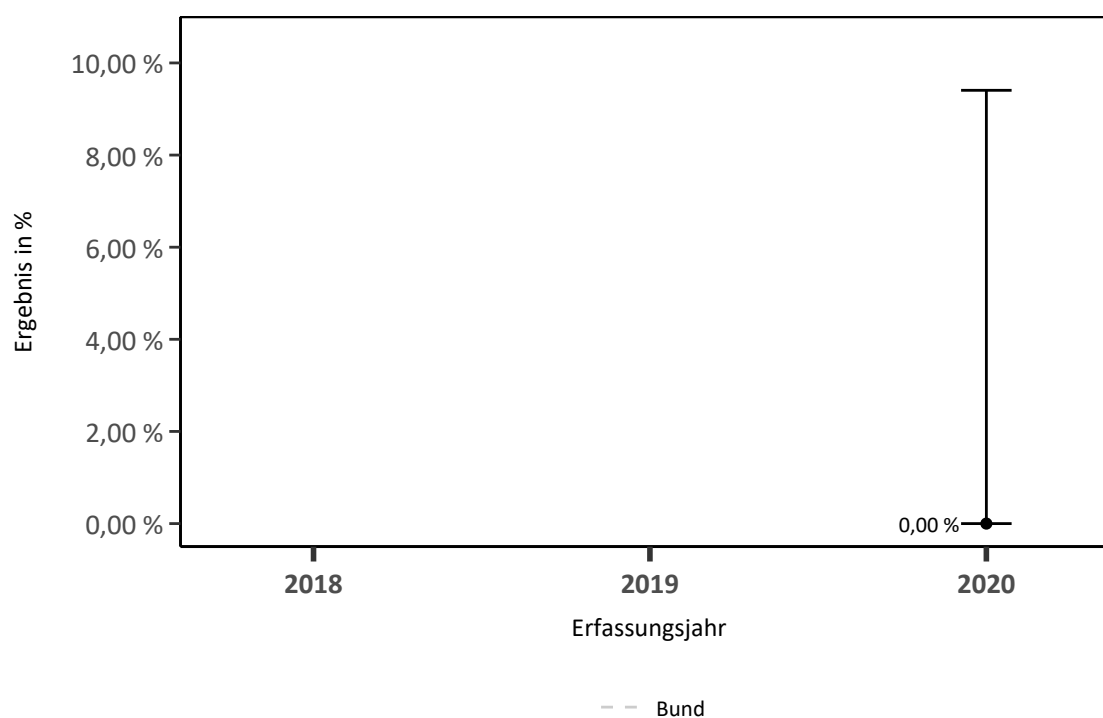
EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 0 / 34	2018: - 2019: - 2020: 0,00 %	2018: - 2019: - 2020: 0,00 % - 10,15 %

422010: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen

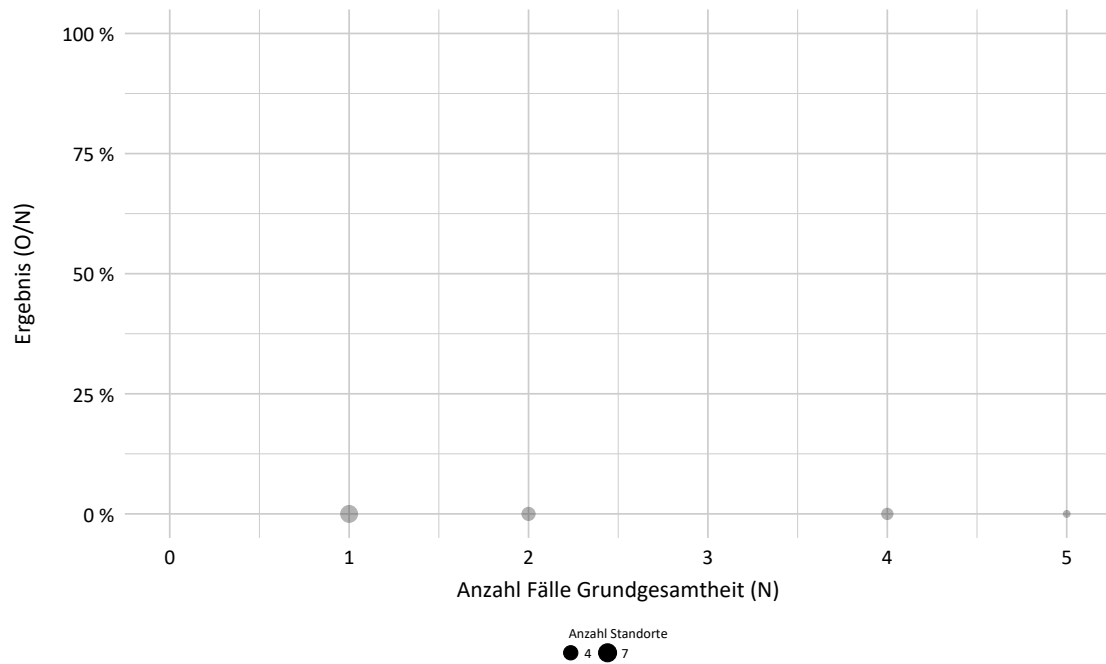
ID	422010
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben
Zähler	Alle Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb von 30 Tagen ein erneuter Mitralklappeneingriff durchgeführt wurde
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

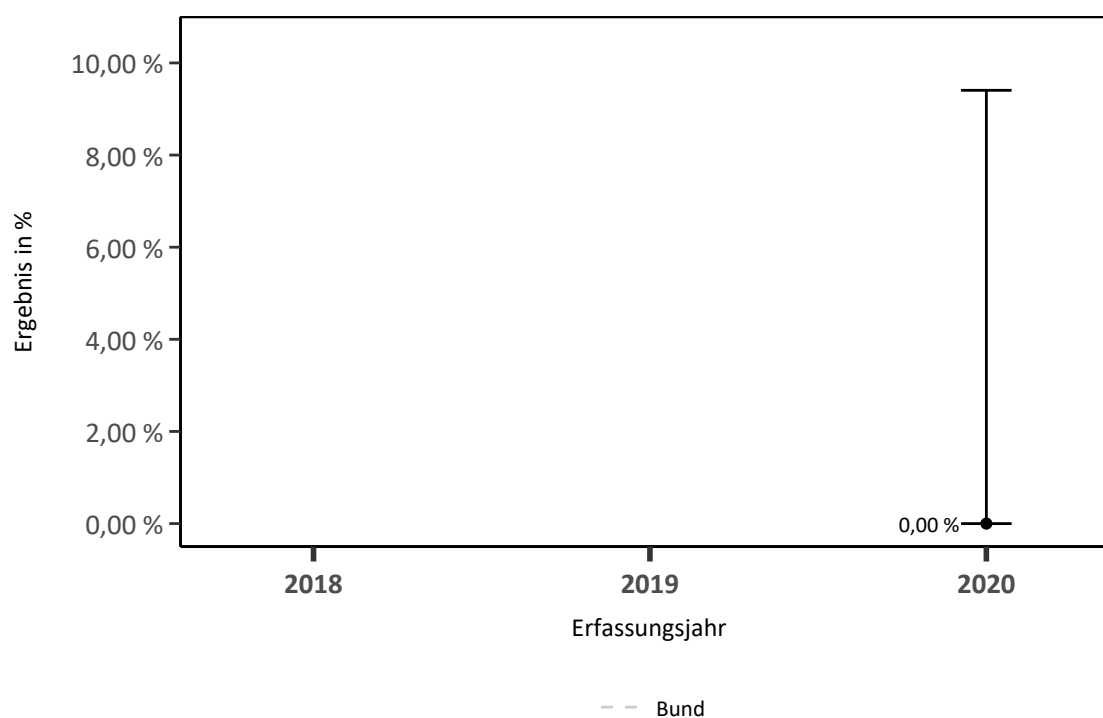
EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 0 / 37	2018: - 2019: - 2020: 0,00 %	2018: - 2019: - 2020: 0,00 % - 9,41 %

422011: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres

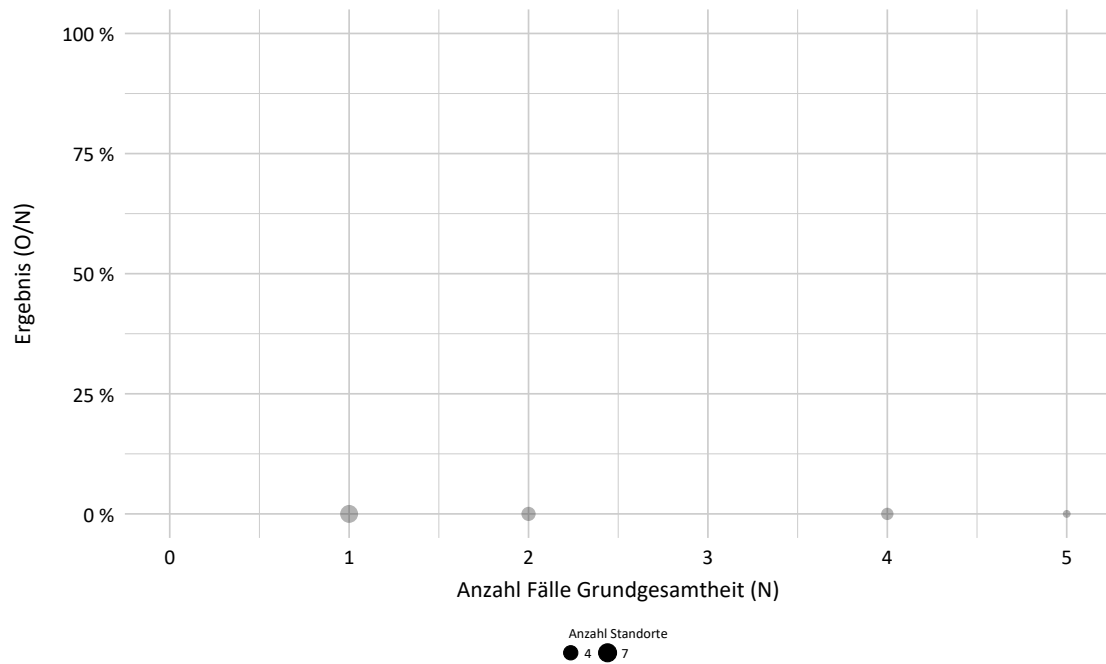
ID	422011
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe erhalten haben
Zähler	Alle Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb eines Jahres ein erneuter Mitralklappeneingriff durchgeführt wurde
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 0 / 37	2018: - 2019: - 2020: 0,00 %	2018: - 2019: - 2020: 0,00 % - 9,41 %

Gruppe: Sterblichkeit

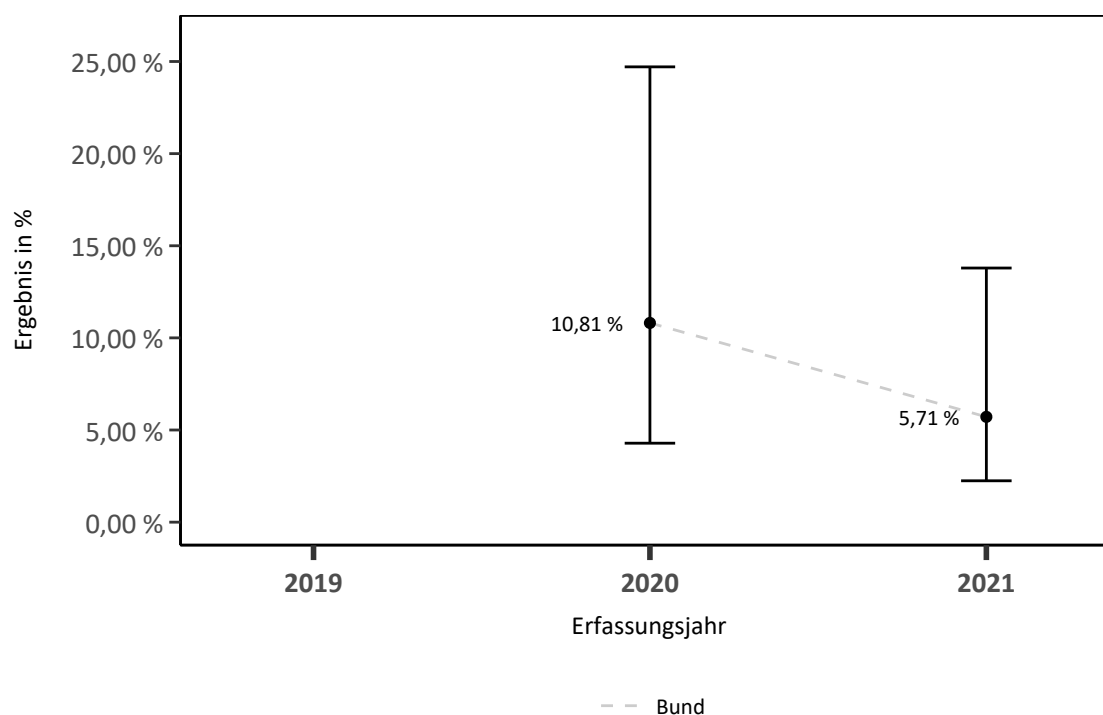
Qualitätsziel	Möglichst wenige Todesfälle
---------------	-----------------------------

422012: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation

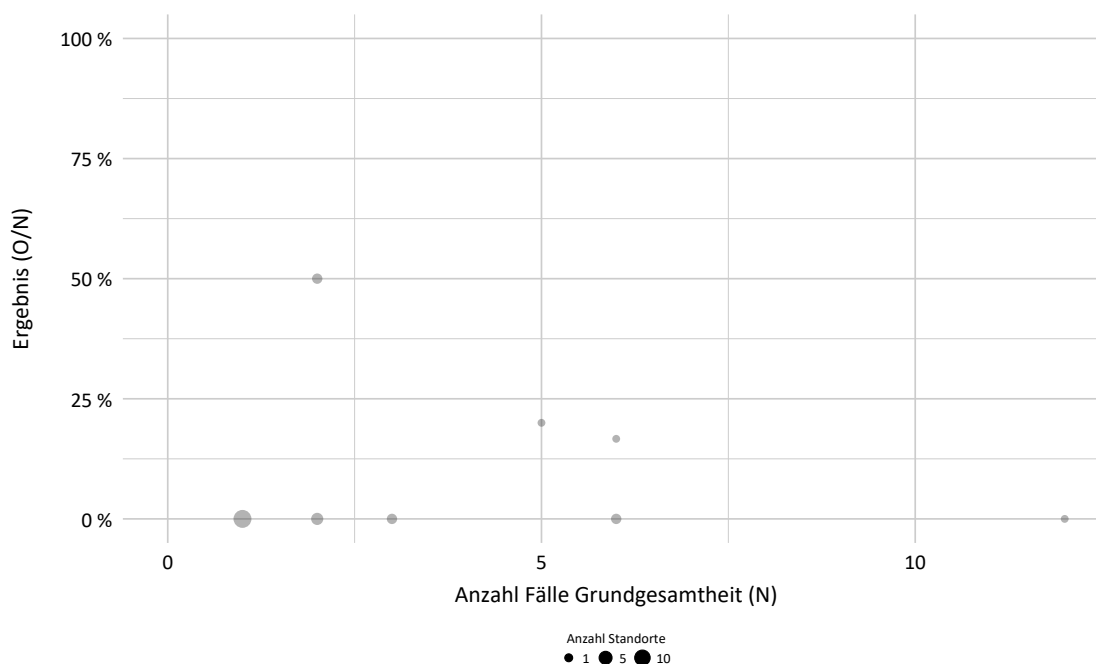
ID	422012
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen kathetergestützten Eingriff an mehreren Herzklappen, jedoch mindestens an der Mitralklappe und/oder der Aortenklappe, erhalten haben mit OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich
Zähler	Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

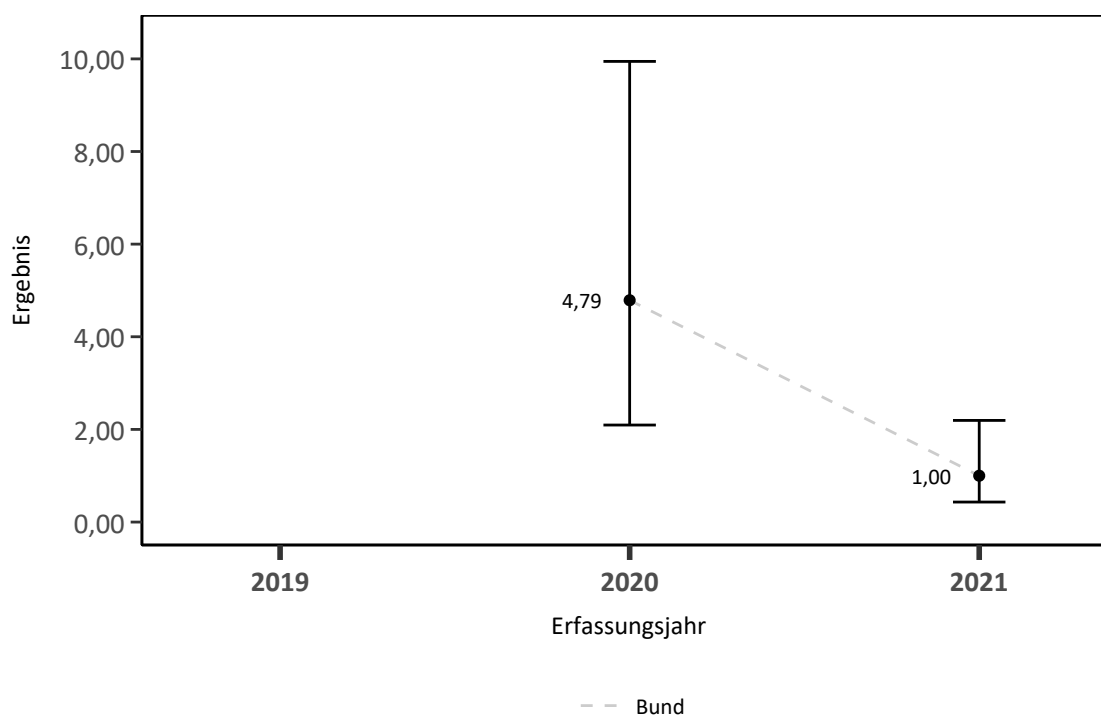
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 4 / 37 2021: 4 / 70	2019: - 2020: 10,81 % 2021: 5,71 %	2019: - 2020: 4,29 % - 24,71 % 2021: 2,24 % - 13,79 %

422013: Sterblichkeit im Krankenhaus

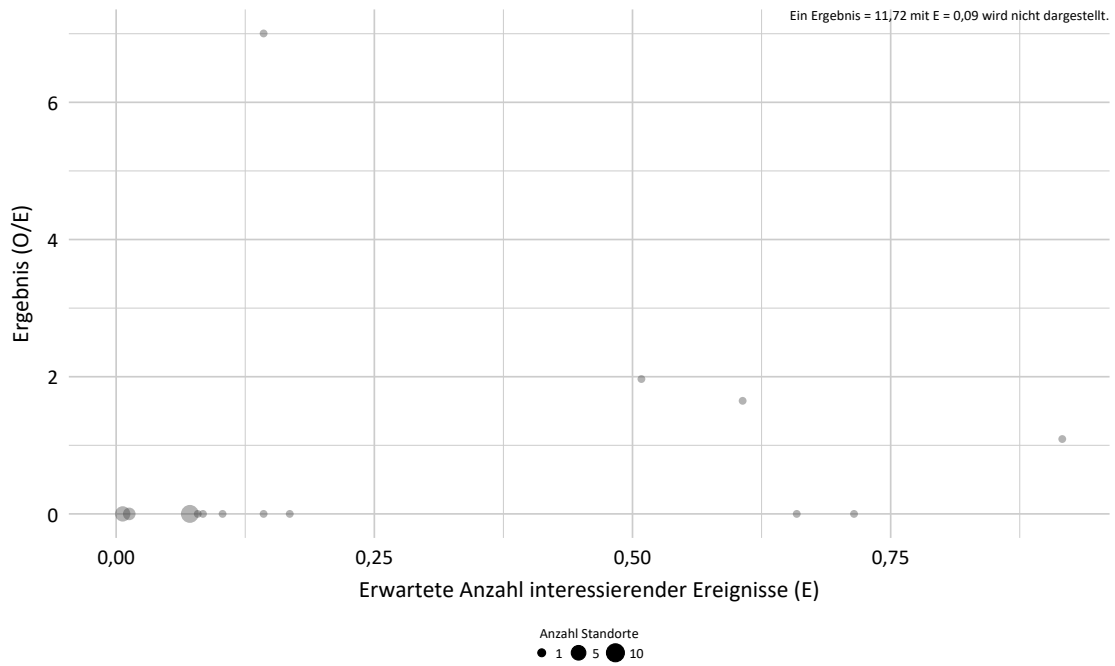
ID	422013
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen kathetergestützten Kombinationseingriff an der Aorten- oder Mitralklappe mit mindestens einer zweiten Herzklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts
E (expected)	Erwartete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts, risikoadjustiert nach logistischem KombHK-Kath-Score
Referenzbereich	Nicht definiert
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression (O/E)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

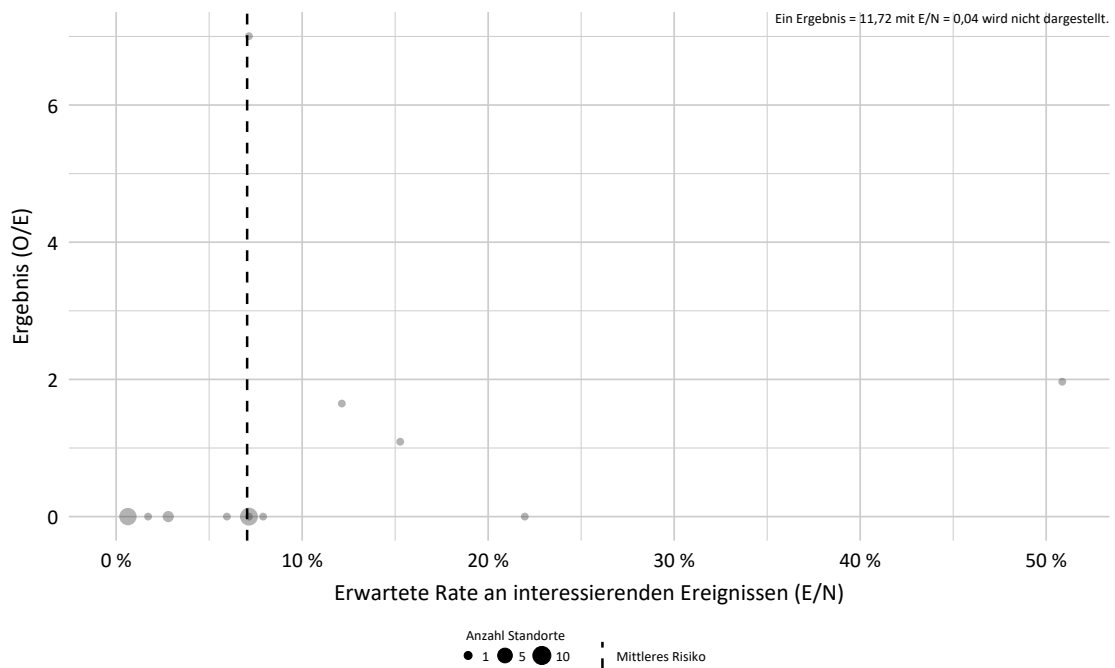
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: 38 2021: 71	2019: - / - 2020: 5 / 1,04 2021: 5 / 5,00	2019: - 2020: 4,79 2021: 1,00	2019: - 2020: 2,09 - 9,95 2021: 0,43 - 2,19

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.

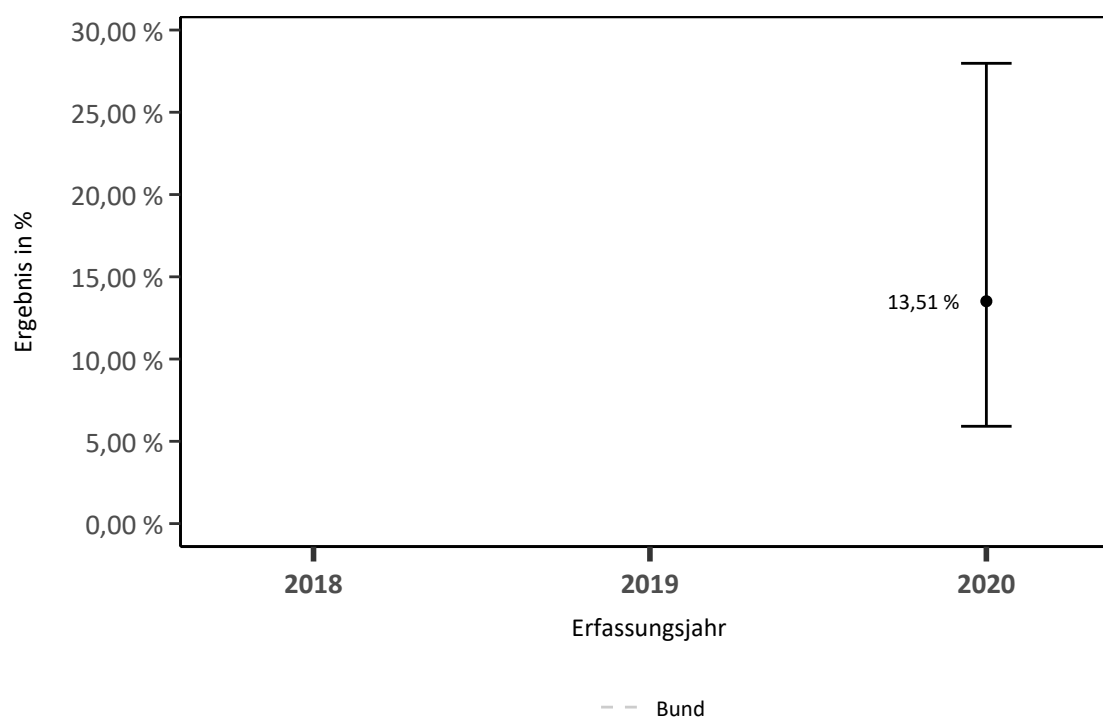
O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

422014: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen

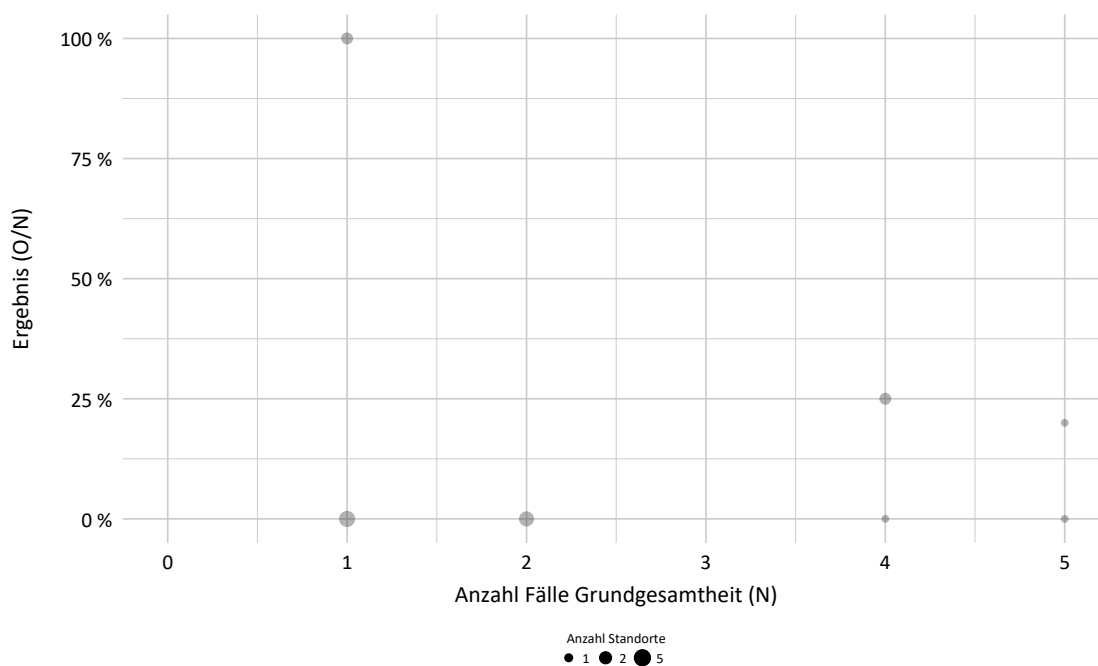
ID	422014
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen kathetergestützten Kombinationseingriff an der Aorten- oder Mitralklappe mit mindestens einer zweiten Herzklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, die innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff verstorben sind
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

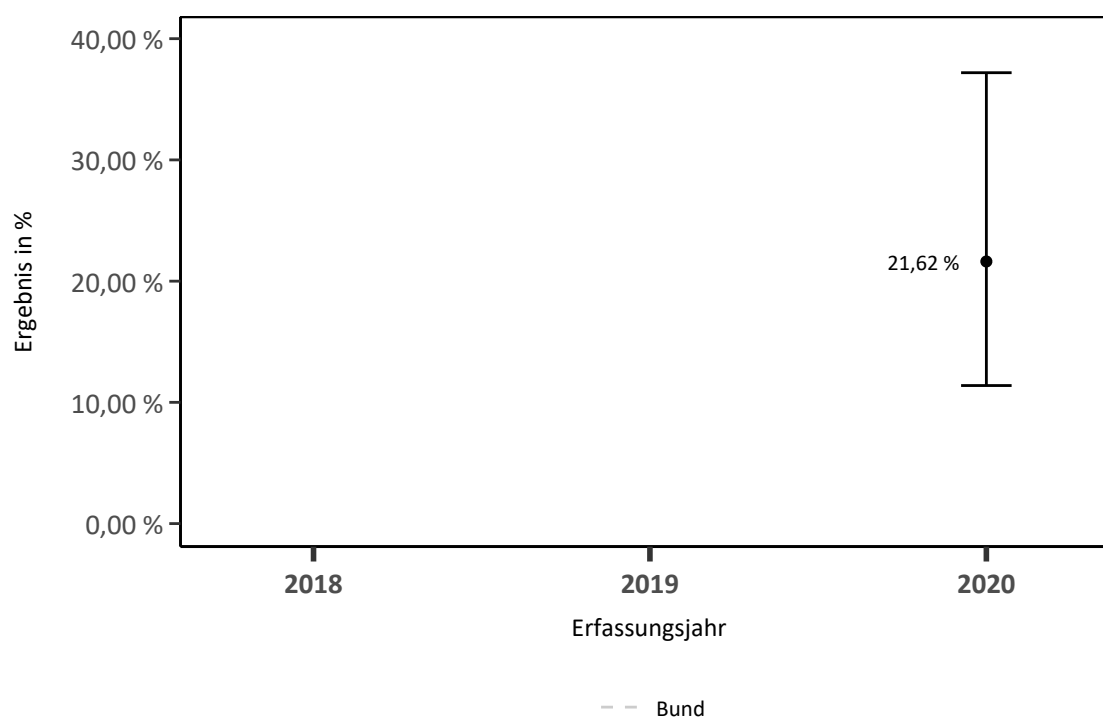
EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 5 / 37	2018: - 2019: - 2020: 13,51 %	2018: - 2019: - 2020: 5,91 % - 27,98 %

422015: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

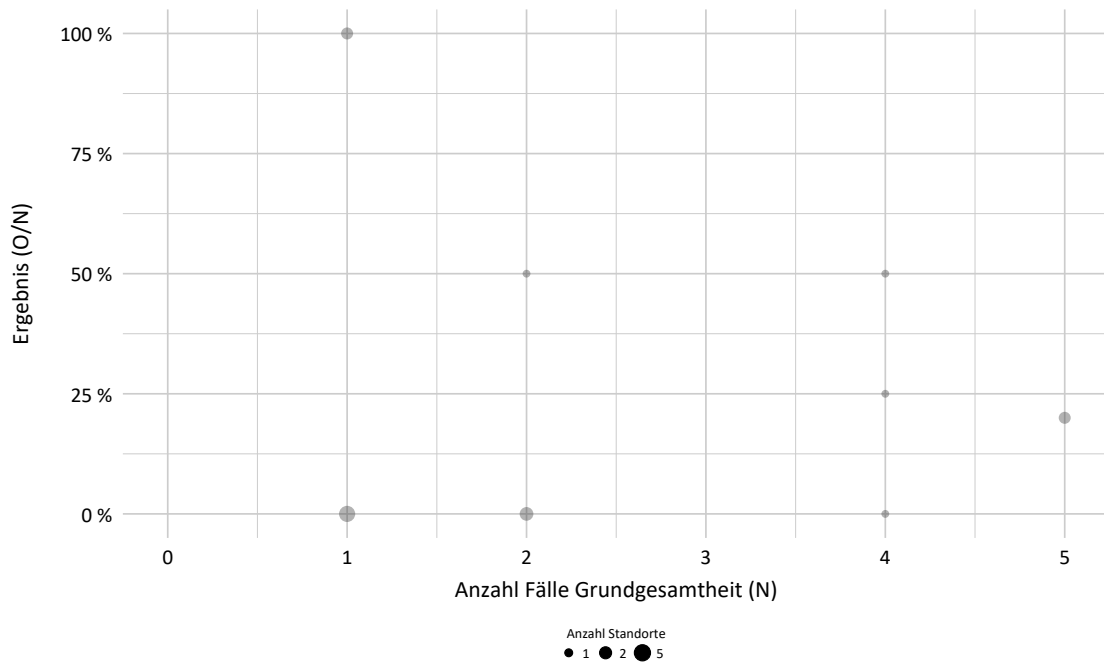
ID	422015
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen kathetergestützten Kombinationseingriff an der Aorten- oder Mitralklappe mit mindestens einer zweiten Herzklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, die innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff verstorben sind
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 8 / 37	2018: - 2019: - 2020: 21,62 %	2018: - 2019: - 2020: 11,39 % - 37,20 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.1	Alle verstorbenen Patientinnen und Patienten, die in ihrer ersten OP kombiniert kathetergestützt an der Aorten- oder Mitralklappe und mindestens einer weiteren Herzklappe operiert wurden	7,04 % 5/71
5.1.1	Und: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich	5,71 % 4/70
5.1.2	Und: Notfall-OP oder Notfall-OP bei Reanimation	x % ≤3

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.2	Risikoadjustierung nach logistischem KombHK-Kath-Score	
5.2.1	Beobachtete Sterblichkeit im Krankenhaus in KombHK-Kath-Score Risikoklassen	
5.2.1.1	Risikoklasse 0 - < 3 %	x % ≤3/34
5.2.1.2	Risikoklasse 3 - < 6 %	- 0/0
5.2.1.3	Risikoklasse 6 - < 10 %	x % ≤3/31
5.2.1.4	Risikoklasse ≥ 10 %	x % ≤3/6
5.2.1.4	Summe KombHK-Kath-Score Risikoklassen	7,04 % 5/71
5.2.2	Erwartete Sterblichkeit im Krankenhaus in KombHK-Kath-Score Risikoklassen	
5.2.2.1	Risikoklasse 0 - < 3 %	0,63 % 0,22/34
5.2.2.2	Risikoklasse 3 - < 6 %	- 0,00/0
5.2.2.3	Risikoklasse 6 - < 10 %	7,29 % 2,26/31
5.2.2.4	Risikoklasse ≥ 10 %	42,10 % 2,53/6
5.2.2.5	Summe KombHK-Kath-Score Risikoklassen	7,04 % 5,00/71
5.2.3	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ¹	
5.2.3.1	O/N (observed, beobachtet)	7,04 % 5/71

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.2.3.2	E/N (expected, erwartet)	7,04 % 5,00/71
5.2.3.3	O/E	1,00

¹ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.3	Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen	13,51 % 5/37

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.4	Sterblichkeit innerhalb eines Jahres	21,62 % 8/37

Basisauswertung

Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Allgemeine Daten zu Patienten		
Alle Patienten mit mindestens einer herzchirurgischen Operation	74.713	100,00
Anzahl Patienten, die mindestens einmal kathetergestützt kombiniert an der Mitral- und Herzklappe operiert wurden	71	0,10

	Bund (gesamt)	
	n	%
Allgemeine Daten zu Operationen		
Anzahl herzchirurgischer Operationen	75.164	100,00
Isolierte Koronarchirurgie	24.730	32,90
Kombinierte Koronar- und Herzklappenchirurgie	5.793	7,71
Kathetergestützte isolierte Aortenklappenchirurgie	23.122	30,76
Offen-chirurgische isolierte Aortenklappenchirurgie	6.138	8,17
Kathetergestützte isolierte Mitralklappeneingriffe	7.306	9,72
Offen-chirurgische isolierte Mitralklappeneingriffe	5.126	6,82
Kombinierte Herzklappenchirurgie	2.878	3,83
Kathetergestützte kombinierte Herzklappeneingriffe	71	0,09

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff	N = 71	
Aufnahmequartal		
1. Quartal	21	29,58
2. Quartal	17	23,94
3. Quartal	15	21,13
4. Quartal	18	25,35

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff	N = 71	
Entlassungsquartal		
1. Quartal	19	26,76
2. Quartal	19	26,76
3. Quartal	17	23,94
4. Quartal	16	22,54

Aufenthaltsdauer im Krankenhaus

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff	N = 71	
Verweildauer im Krankenhaus		
≤ 7 Tage	21	29,58
8 - 14 Tage	22	30,99
15 - 21 Tage	12	16,90
22 - 28 Tage	10	14,08
> 28 Tage	6	8,45

	Bund (gesamt)
Präoperative Verweildauer (Tage)²	
Anzahl Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff und mit Angabe von Werten	71
5. Perzentil	1,00
Mittelwert	6,18
Median	3,00
95. Perzentil	24,60

Bund (gesamt)	
Postoperative Verweildauer (Tage)³	
Anzahl Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff und mit Angabe von Werten	71
5. Perzentil	2,00
Mittelwert	8,82
Median	6,00
95. Perzentil	24,60
Gesamtverweildauer (Tage)⁴	
Anzahl Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff und mit Angabe von Werten	71
5. Perzentil	4,00
Mittelwert	15,00
Median	12,00
95. Perzentil	40,80

² Dargestellt wird der Abstand zum ersten kombinierten kathetergestützten Herzklappeneingriff während des stationären Aufenthalts

³ Dargestellt wird der Abstand zum ersten kombinierten kathetergestützten Herzklappeneingriff während des stationären Aufenthalts

⁴ Die Gesamtverweildauer berechnet sich aus der Differenz zwischen Entlassungsdatum und Aufnahmedatum

Patient

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff	N = 71	
Patientenalter am Aufnahmetag		
≤ 49 Jahre	≤3	x
50 – 59 Jahre	≤3	x
60 – 64 Jahre	≤3	x
65 – 69 Jahre	4	5,63
70 – 74 Jahre	7	9,86
75 – 79 Jahre	22	30,99
80 – 89 Jahre	32	45,07
≥ 90 Jahre	≤3	x

Bund (gesamt)	
Altersverteilung (Jahre)	
Anzahl Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff und mit Angabe von Werten	71
5. Perzentil	59,40
25. Perzentil	75,00
Mittelwert	77,89
Median	79,00
75. Perzentil	84,00
95. Perzentil	89,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff	N = 71	
Geschlecht		
(1) männlich	31	43,66
(2) weiblich	40	56,34
(3) divers	0	0,00
(8) unbestimmt	0	0,00

Body Mass Index (BMI)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff und Angaben zu Körpergröße von ≥ 50 cm bis ≤ 250 cm und Körpergewicht von ≥ 30 kg bis ≤ 230 kg	N = 71	
BMI bei Aufnahme		
Untergewicht ($< 18,5$)	≤ 3	x
Normalgewicht ($\geq 18,5 - < 25$)	26	36,62
Übergewicht ($\geq 25 - < 30$)	26	36,62
Adipositas (≥ 30)	16	22,54

Anamnese / präoperative Befunde

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff	N = 71	
klinischer Schweregrad der Herzinsuffizienz (NYHA-Klassifikation)		
(I) Beschwerdefreiheit, normale körperliche Belastbarkeit	≤3	x
(II) Beschwerden bei stärkerer körperlicher Belastung	12	16,90
(III) Beschwerden bei leichter körperlicher Belastung	45	63,38
(IV) Beschwerden in Ruhe	13	18,31
medikamentöse Therapie der Herzinsuffizienz (zum Zeitpunkt der Aufnahme)		
(0) nein	6	8,45
(1) ja	65	91,55
davon:⁵		
Betablocker	57	87,69
AT1-Rezeptor-Blocker / ACE-Hemmer	51	78,46
Diuretika	57	87,69
Aldosteronantagonisten	17	26,15
andere Medikation zur Therapie der Herzinsuffizienz	16	24,62
Angina Pectoris		
(0) nein	61	85,92
(1) CCS I (Angina pectoris bei schwerer Belastung)	4	5,63
(2) CCS II (Angina pectoris bei mittlerer Belastung)	5	7,04
(3) CCS III (Angina pectoris bei leichter Belastung)	≤3	x
(4) CCS IV (Angina pectoris in Ruhe)	0	0,00
klinisch nachgewiesene(r) Myokardinfarkt(e) STEMI oder NSTEMI		
(0) nein	64	90,14
(1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden	≤3	x
(2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage	≤3	x
(3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage, weniger als 91 Tage zurück	≤3	x
(4) ja, letzte(r) länger als 91 Tage zurück	≤3	x
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	0	0,00
(9) unbekannt	0	0,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff	N = 71	
kardiogener Schock / Dekompensation		
(0) nein	45	63,38
(1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden	6	8,45
(2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage	9	12,68
(3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage zurück	11	15,49
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	0	0,00
(9) unbekannt	0	0,00
Reanimation		
(0) nein	70	98,59
(1) ja, letzte innerhalb der letzten 48 Stunden	0	0,00
(2) ja, letzte innerhalb der letzten 21 Tage	0	0,00
(3) ja, letzte länger als 21 Tage zurück	≤3	x
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	0	0,00
(9) unbekannt	0	0,00

⁵ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)
systolischer Pulmonalarteriendruck (mmHg)	
Anzahl Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff und mit Angabe von Werten > 0 und < 999	56
5. Perzentil	18,70
Mittelwert	51,46
Median	48,50
95. Perzentil	81,60

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff	N = 71	
systemischer Pulmonalarteriendruck unbekannt oder dokumentierter Wert 0		
(1) ja (systemischer Pulmonalarteriendruck unbekannt)	15	21,13
dokumentierter Wert 0	0	0,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff	N = 71	
Herzrhythmus		
(1) Sinusrhythmus	22	30,99
(2) Vorhofflimmern	41	57,75
(9) anderer Rhythmus	8	11,27
Vorhofflimmern anamnestisch bekannt		
(0) nein	25	35,21
(1) paroxysmal	16	22,54
(2) persistierend	10	14,08
(3) permanent	20	28,17
Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator vor OP		
(0) nein	57	80,28
(1) Schrittmacher ohne CRT-System	8	11,27
(2) Schrittmacher mit CRT-System	0	0,00
(3) Defibrillator ohne CRT-System	≤3	x
(4) Defibrillator mit CRT-System	5	7,04

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff	N = 71	
Einstufung nach ASA-Klassifikation⁶		
(1) normaler, gesunder Patient	0	0,00
(2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	0	0,00
(3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	57	80,28
(4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	14	19,72
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	0	0,00

⁶ Es ist die ASA-Einstufung der Anästhesiedokumentation zu übernehmen.

Kardiale Befunde

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff	N = 71	
LVEF		
< 15%	0	0,00
15 - 30%	11	15,49
31 - 50%	21	29,58
> 50%	29	40,85
LVEF unbekannt	10	14,08
dokumentierter Wert 0	0	0,00

Bund (gesamt)	
LVEF (%)	
Anzahl Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff und mit Angabe von Werten > 0 und < 100	61
5. Perzentil	20,50
Mittelwert	48,20
Median	50,00
95. Perzentil	65,00

Bund (gesamt)		
	n	%
Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff	N = 71	
Befund der koronaren Bildgebung		
(0) keine KHK	33	46,48
(1) 1-Gefäßerkrankung	9	12,68
(2) 2-Gefäßerkrankung	11	15,49
(3) 3-Gefäßerkrankung	18	25,35
davon (Befund der koronaren Bildgebung = 1, 2 oder 3): Revaskularisation indiziert		
(0) nein	30	78,95
(1) ja, operativ	7	18,42
(2) ja, interventionell	≤3	x
Hauptstammstenose		
(0) nein	66	92,96
(1) ja, gleich oder größer 50%	5	7,04

Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff	N = 71	
Durchführung eines interventionellen Koronareingriffes (PCI) in den letzten 6 Monaten vor dem aktuellen stationären Aufenthalt		
(0) nein	65	91,55
(1) ja	6	8,45
Anzahl der Vor-OPs an Herz/Aorta		
(0) keine	42	59,15
(1) eine	26	36,62
(2) zwei	≤3	x
(3) drei	≤3	x
(4) vier	0	0,00
(5) fünf oder mehr	0	0,00
(8) genaue Anzahl unbekannt (aber mindestens eine)	0	0,00
(9) unbekannt	0	0,00

Weitere Begleiterkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff	N = 71	
akute Infektionen⁷		
(0) keine	68	95,77
(1) Mediastinitis	0	0,00
(2) Sepsis	0	0,00
(3) broncho-pulmonale Infektion	0	0,00
(4) oto-laryngologische Infektion	0	0,00
(5) floride Endokarditis	0	0,00
(6) Peritonitis	0	0,00
(7) Wundinfektion Thorax	0	0,00
(8) Pleuraempym	0	0,00
(9) Venenkatheterinfektion	0	0,00
(10) Harnwegsinfektion	≤3	x
(11) Wundinfektion untere Extremitäten	≤3	x
(12) HIV-Infektion	0	0,00
(13) Hepatitis B oder C	0	0,00
(18) andere Wundinfektion	0	0,00
(88) sonstige Infektion	≤3	x
Diabetes mellitus		
(0) nein	43	60,56
(1) ja, diätetisch behandelt	9	12,68
(2) ja, orale Medikation	9	12,68
(3) ja, mit Insulin behandelt	6	8,45
(4) ja, unbehandelt	0	0,00
(9) unbekannt	4	5,63

Weitere Begleiterkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff	N = 71	
arterielle Gefäßerkrankung		
(0) nein	53	74,65
(1) ja	16	22,54
davon:⁸		
periphere AVK	11	68,75
Arteria Carotis	5	31,25
Aortenaneurysma	≤3	x
sonstige arterielle Gefäßerkrankung(en)	5	31,25
(9) unbekannt	≤3	x
Lungenerkrankung(en)		
(0) nein	57	80,28
(1) ja, COPD mit Dauermedikation	≤3	x
(2) ja, COPD ohne Dauermedikation	≤3	x
(8) ja, andere Lungenerkrankungen	7	9,86
(9) unbekannt	≤3	x

Weitere Begleiterkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff	N = 71	
neurologische Erkrankung(en)		
(0) nein	64	90,14
(1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)	4	5,63
(2) ja, ZNS, andere	≤3	x
(3) ja, peripher	≤3	x
(4) ja, Kombination	0	0,00
davon: Schweregrad der Behinderung bei neurologischen Erkrankungen = (1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie) oder (4) ja, Kombination		
(0) Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar	≤3	x
(1) Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit	≤3	x
(2) Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie	0	0,00
(3) Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie	0	0,00
(4) Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie	0	0,00
(5) Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	0	0,00
(9) unbekannt	0	0,00
präoperative Nierenersatztherapie		
(0) nein	67	94,37
(1) akut	≤3	x
(2) chronisch	≤3	x

⁷ Mehrfachnennung möglich

⁸ Mehrfachnennung möglich

Bund (gesamt)	
präoperativer Kreatininwert i.S. (mg/dl)⁹	
Anzahl Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 99,0	67
5. Perzentil	0,80
Mittelwert	1,19
Median	1,10
95. Perzentil	1,96
präoperativer Kreatininwert i.S. (µmol/l)¹⁰	
Anzahl Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0 und < 9.000	67
5. Perzentil	70,72
Mittelwert	105,32
Median	97,24
95. Perzentil	173,26

⁹ (letzter Wert vor OP)

¹⁰ (letzter Wert vor OP)

Operation / Prozedur

OP-Basisdaten

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen - davon mit Eingriff an der Aortenklappe	N = 32	
Operation¹¹		
(5-35a.0*) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Aortenklappenersatz	30	93,75
(5-35a.01 oder 5-35a.02) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Aortenklappenersatz - transapikal	7	21,88
(5-35a.03 oder 5-35a.04) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Aortenklappenersatz - endovaskulär	23	71,88

¹¹ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen - davon mit Eingriff an der Mitralklappe	N = 67	
Operation¹²		
(5-35a.3*) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Mitralklappenersatz	17	25,37
(5-35a.30) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Mitralklappenersatz - endovaskulär	7	10,45
(5-35a.31 oder 5-35a.32) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Mitralklappenersatz - transapikal	10	14,93
(5-35a.4*) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Mitralklappenrekonstruktion	47	70,15
(5-35a.40) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Mitralklappensegelplastik - transarteriell	0	0,00
(5-35a.41) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Mitralklappensegelplastik - transvenös	47	70,15
(5-35a.42) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Mitralklappensegelplastik - transapikal	0	0,00
(8-837.a1) Perkutan-transluminale Gefäßintervention an Herz und Koronargefäßen: Mitralklappe	≤3	x

¹² Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen	N = 71	
weitere Eingriffe am Herzen oder an herznahen Gefäßen		
(0) nein	25	35,21
(1) ja	46	64,79
davon:¹³		
Eingriff an der Trikuspidalklappe	43	93,48
Eingriff an der Pulmonalklappe	≤3	x
Eingriff am Vorhofseptum oder an der Vorhofwand	≤3	x
Vorhofablation	0	0,00
Eingriff an herznahen Gefäßen	≤3	x
Herzohrverschluss/-amputation	0	0,00
interventioneller Koronareingriff (PCI)	0	0,00
sonstige	≤3	x

¹³ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen	N = 71	
Konversionseingriff¹⁴		
(0) nein	67	94,37
(1) ja	≤3	x
Zugang		
(3) endovaskulärer Zugang, arteriell	19	26,76
(4) endovaskulärer Zugang, venös	41	57,75
(5) transapikaler Zugang	11	15,49
Patient wird beatmet		
(0) nein	44	61,97
(1) ja	27	38,03

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen	N = 71	
Dringlichkeit		
(1) elektiv	58	81,69
(2) dringlich	12	16,90
(3) Notfall	≤3	x
(4) Notfall (Reanimation / ultima ratio)	0	0,00
Nitrate i.v. (präoperativ)		
(0) nein	70	98,59
(1) ja	≤3	x
Troponin positiv (präoperativ)		
(0) nein	60	84,51
(1) ja	11	15,49
Inotrope (präoperativ)		
(0) nein	70	98,59
(1) ja	≤3	x
(präoperativ) mechanische Kreislaufunterstützung		
(0) nein	71	100,00
(1) ja, IABP	0	0,00
(2) ja, ECLS/VA-ECMO	0	0,00
(3) ja, andere	0	0,00
Wundkontaminationsklassifikation		
(1) aseptische Eingriffe	71	100,00
(2) bedingt aseptische Eingriffe	0	0,00
(3) kontaminierte Eingriffe	0	0,00
(4) septische Eingriffe	0	0,00

¹⁴ Dieses Dokumentationsfeld wurde in der Spezifikation 2021 als neues Datenfeld erhoben. Die Dokumentation zu Patienten und Patientinnen, die als Überlieger vom EJ 2020 in das EJ 2021 geführt werden, wurden jedoch unter der Spezifikation 2020 erfasst. Daher werden diese in der Dokumentation zu diesem Feld nicht aufgeführt.

Bund (gesamt)	
OP-Zeit (Minuten)	
Anzahl kombinierter kathetergestützter Eingriffe an den Herzklappen mit Angabe von Werten > 0 und < 999	71
5. Perzentil	39,60
Mittelwert	126,42
Median	108,00
95. Perzentil	252,20

präprozedural vorliegende Aortenklappenerkrankung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen	N = 71	
Stenose		
(0) nein	≤3	x
(1) ja	29	40,85
Insuffizienz		
(0) nein	16	22,54
(1) ja	16	22,54

präprozedural vorliegende Mitralklappenerkrankung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen	N = 71	
Beschwerdebild der Mitralklappenerkrankung		
(0) asymptomatisch	≤3	x
(1) Symptome bei Belastung	46	64,79
(2) Symptome in Ruhe	20	28,17

präprozedural vorliegende Mitralklappenerkrankung

		Bund (gesamt)	
		n	%
Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen		N = 71	
Mitralklappenvitium			
(0) kein oder kein hämodynamisch relevantes Vitium		0	0,00
(1) Stenose		9	12,68
(2) Insuffizienz		52	73,24
(3) kombiniertes Vitium mit führender Stenose		≤3	x
(4) kombiniertes Vitium mit führender Insuffizienz		4	5,63
davon (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4): führende Genese der Mitralklappeninsuffizienz			
(1) primär		16	27,59
(2) sekundär		31	53,45
(3) gemischt, überwiegend valvulär degenerativ		6	10,34
(4) gemischt, überwiegend funktionell		5	8,62

		Bund (gesamt)
effektive Mitralklappenregurgitationsfläche (EROA) (cm²)		
Anzahl kombinierter kathetergestützter Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 9,0		43
5. Perzentil		0,12
Mittelwert		0,43
Median		0,40
95. Perzentil		0,78

		Bund (gesamt)	
		n	%
Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)		N = 58	
Mitralklappenregurgitationsfläche unbekannt oder dokumentierter Wert 0			
(1) ja (Mitralklappenregurgitationsfläche unbekannt)		15	25,86
dokumentierter Wert 0		0	0,00

		Bund (gesamt)	
Mitralklappenregurgitationsvolumen (RVOL) (ml/Schlag)			
Anzahl kombinierter kathetergestützter Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0 und < 999		34	
5. Perzentil		12,50	
Mittelwert		47,26	
Median		50,50	
95. Perzentil		74,25	

		Bund (gesamt)	
		n	%
Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)		N = 58	
Mitralklappenregurgitationsvolumen unbekannt oder dokumentierter Wert 0			
(1) ja (Mitralklappenregurgitationsvolumen unbekannt)		24	41,38
dokumentierter Wert 0		0	0,00

Bund (gesamt)	
Vena contracta (mm)	
Anzahl kombinierter kathetergestützter Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0 und < 99	27
5. Perzentil	4,00
Mittelwert	10,22
Median	8,00
95. Perzentil	41,20

Bund (gesamt)		
	n	%
Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)	N = 58	
Vena contracta unbekannt oder dokumentierter Wert 0		
(1) ja (Vena contracta unbekannt)	31	53,45
dokumentierter Wert 0	0	0,00

Bund (gesamt)	
LVESD (mm)	
Anzahl kombinierter kathetergestützter Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0 und < 999	34
5. Perzentil	21,25
Mittelwert	40,94
Median	41,00
95. Perzentil	60,50

		Bund (gesamt)	
		n	%
Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)		N = 58	
LVESD unbekannt oder dokumentierter Wert 0			
(1) ja (LVESD unbekannt)		24	41,38
dokumentierter Wert 0		0	0,00

		Bund (gesamt)	
Mitralklappenöffnungsfläche (cm²)			
Anzahl kombinierter kathetergestützter Eingriffe an den Herzklappen bei Stenose/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 1, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 9,0		12	
5. Perzentil		0,80	
Mittelwert		1,12	
Median		1,05	
95. Perzentil		2,00	

		Bund (gesamt)	
		n	%
Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen bei Stenose/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 1, 3 oder 4)		N = 15	
Mitralklappenöffnungsfläche unbekannt oder dokumentierter Wert 0			
(1) ja (Mitralklappenöffnungsfläche unbekannt)		≤3	x
dokumentierter Wert 0		0	0,00

		Bund (gesamt)	
		n	%
Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen		N = 71	
linksatrialer Thrombus			
(0) nein		66	92,96
(1) ja		≤3	x

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen	N = 71	
auffällige Morphologie der Mitralklappe		
(0) nein	36	50,70
(1) ja	31	43,66
davon:¹⁵		
Segelprolaps	9	29,03
Flail leaflet	≤3	x
Ruptur der Papillarmuskulatur	≤3	x
erhebliche Koaptationslücke	6	19,35
Verdickung	7	22,58
Verkalkung/Sklerosierung	15	48,39
Vegetationen	≤3	x
Kommissurenfusionen	≤3	x
operationsassoziiertes Risiko aufgrund schwerer Begleiterkrankungen¹⁶		
(0) gering	9	12,68
(1) erhöht	45	63,38
(2) inakzeptabel hoch	13	18,31
hohes Risiko für Embolie		
(0) nein	55	77,46
(1) ja	12	16,90
hohes Risiko für hämodynamische Dekompensation		
(0) nein	29	40,85
(1) ja	38	53,52

¹⁵ Mehrfachnennung möglich

¹⁶ bezogen auf einen offen-chirurgischen Eingriff

Dosis-Flächen-Produkt

Bund (gesamt)	
Dosis-Flächen-Produkt ((cGy)* cm²)	
Anzahl kombinierter kathetergestützter Eingriffe an den Herzklappen mit Angabe von Werten > 0 und < 999.999	64
5. Perzentil	246,50
Mittelwert	4.653,64
Median	2.625,00
95. Perzentil	14.444,75

Bund (gesamt)		
	n	%
Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen	N = 71	
Dosis-Flächen-Produkt nicht bekannt oder dokumentierter Wert 0		
(1) ja (Dosis-Flächen-Produkt nicht bekannt)	5	7,04
dokumentierter Wert 0	≤3	x

Kontrastmittelmenge

Bund (gesamt)	
Kontrastmittelmenge (ml)	
Anzahl kombinierter kathetergestützter Eingriffe an den Herzklappen mit Angabe von Werten > 0 und ≤ 999	37
5. Perzentil	4,60
Mittelwert	99,84
Median	82,00
95. Perzentil	345,50

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen	N = 71	
kein Kontrastmittel appliziert oder dokumentierter Wert 0		
(1) ja (kein Kontrastmittel appliziert)	34	47,89
dokumentierter Wert 0	0	0,00

Intraprozedurale Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen	N = 71	
intraprozedurale Komplikationen		
(0) nein	66	92,96
(1) ja	5	7,04
davon:¹⁷		
Device-Fehlpositionierung	≤3	x
Koronarostienverschluss	0	0,00
Aortendissektion	0	0,00
Aortenregurgitation > = 2. Grades	0	0,00
Annulus-Ruptur	0	0,00
Ruptur-/Perforation einer Herzhöhle	0	0,00
davon:		
(1) ohne Therapiebedarf	0	-
(2) mit Therapiebedarf	0	-
Perikardtamponade	≤3	x
kardiale Dekompensation	4	80,00
Hirnembolie	0	0,00
Rhythmusstörungen	≤3	x
Device-Embolisation	0	0,00
vaskuläre Komplikation	≤3	x
Low Cardiac Output	≤3	x

Intraprozedurale Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kombinierte kathetergestützte Eingriffe an den Herzklappen	N = 71	
davon: Therapie des Low Cardiac Output		
(0) keine Therapie erforderlich	0	0,00
(1) medikamentös	≤3	x
(2) IABP	0	0,00
(3) VAD	0	0,00
(4) ECMO	0	0,00
(9) sonstige	0	0,00
schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (intraoperativ/intraprozedural)	≤3	x
davon:		
(1) schwerwiegend	≤3	x
(2) lebensbedrohlich	≤3	x
Patient verstarb im OP/Katheterlabor	0	0,00
Konversion		
(0) nein	70	98,59
(1) ja, zu Sternotomie	0	0,00
(2) ja, zu transapikal	0	0,00
(3) ja, zu endovaskulär	≤3	x
davon (Konversion = ja): Grund für die Konversion		
(1) Therapieziel nicht erreicht	0	0,00
(2) intraprozedurale Komplikationen	0	0,00
(9) sonstige	≤3	x

¹⁷ Mehrfachnennung möglich

Postoperativer Verlauf

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff	N = 71	
korrekter Sitz des prothetischen Materials am Herzen bei Entlassung		
(0) nein	≤3	x
(1) ja	57	80,28
(2) kein prothetisches Material am Herzen verwendet	9	12,68
geplantes funktionelles Ergebnis erreicht		
(0) nein	≤3	x
(1) akzeptables Ergebnis	24	33,80
(2) optimales Ergebnis	40	56,34
neu aufgetretener Herzinfarkt		
(0) nein	67	94,37
(1) ja, periprozedural (innerhalb von 48 Stunden)	0	0,00
(2) ja, spontan (nach mehr als 48 Stunden)	0	0,00
Reanimation		
(0) nein	62	87,32
(1) ja	5	7,04
komplikationsbedingter notfallmäßiger Re-Eingriff		
(0) nein	65	91,55
(1) ja	≤3	x
postprozedurales akutes Nierenversagen		
(0) nein	62	87,32
(1) ja, ohne Anwendung eines Nierenersatzverfahrens	4	5,63
(2) ja, mit temporärer Anwendung eines Nierenersatzverfahrens	≤3	x
(3) ja, mit voraussichtlich dauerhafter Anwendung eines Nierenersatzverfahrens	0	0,00
postprozedural neu aufgetretene Endokarditis		
(0) nein	67	94,37
(1) ja	0	0,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff	N = 71	
Perikardtamponade		
(0) nein	64	90,14
(1) ja	≤3	x
schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (postprozedural)		
(0) nein	65	91,55
(1) schwerwiegend	0	0,00
(2) lebensbedrohlich	≤3	x
Mediastinitis¹⁸		
(0) nein	71	100,00
(1) ja	0	0,00
zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis bis zur Entlassung		
(0) nein	68	95,77
(1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)	≤3	x
(2) ja, ZNS, andere	0	0,00
davon (zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis = ja): Schweregrad eines neurologischen Defizits bis zur Entlassung		
Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar	0	0,00
Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit	≤3	x
Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie	0	0,00
Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie	0	0,00
Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie	0	0,00
Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	≤3	x
Rankin 6: Schlaganfall mit tödlichem Ausgang	0	0,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff	N = 71	
therapiebedürftige zugangsassoziierte Komplikationen		
(0) nein	65	91,55
(1) ja	6	8,45
davon:¹⁹		
Infektion(en)	≤3	x
Sternuminstabilität	0	0,00
Gefäßruptur	0	0,00
Dissektion	0	0,00
therapierelevante Blutung/Hämatom	≤3	x
Ischämie	0	0,00
AV-Fistel	≤3	x
Aneurysma spurium	0	0,00
sonstige	0	0,00
mechanische Komplikation durch eingebrachtes Fremdmaterial		
(0) nein	66	92,96
(1) ja	≤3	x
paravalvuläre Leckage		
(0) nein	65	91,55
(1) ja	≤3	x

¹⁸ nach den KISS-Definitionen

¹⁹ Mehrfachnennung möglich

Entlassung / Verlegung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff	N = 71	
Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator nach OP		
(0) nein	58	81,69
(1) Schrittmacher ohne CRT-System	10	14,08
(2) Schrittmacher mit CRT-System	0	0,00
(3) Defibrillator ohne CRT-System	≤3	x
(4) Defibrillator mit CRT-System	≤3	x

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombiniertem kathetergestützten Herzklappeneingriff	N = 71	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	52	73,24
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	≤3	x
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	0	0,00
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	0	0,00
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	6	8,45
(07) Tod	5	7,04
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ²⁰	0	0,00
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	7	9,86
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	0	0,00
(11) Entlassung in ein Hospiz	0	0,00
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	0	0,00
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ²¹	0	0,00
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	0	0,00
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ²²	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	0	0,00

²⁰ § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

²¹ nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

²² für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen: Isolierte Koronarchirurgie

Erfassungsjahre 2020 und 2021

Veröffentlichungsdatum: 08. Juli 2022

Impressum

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340

Telefax: (030) 58 58 26-341

verfahrensupport@iqtig.org

<https://www.iqtig.org/>

Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht.....	5
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021.....	7
Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021.....	8
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2020.....	9
Einleitung.....	10
Datengrundlagen.....	12
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....	12
Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche.....	14
Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen.....	15
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....	16
352000: Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna.....	16
Details zu den Ergebnissen.....	18
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen.....	19
352010: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation.....	19
352001: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen.....	21
352002: Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen.....	23
Details zu den Ergebnissen.....	25
Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation.....	26
352003: Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen.....	26
352004: PCI innerhalb von 30 Tagen.....	28
Gruppe: Sterblichkeit.....	30
352006: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation.....	30
352007: Sterblichkeit im Krankenhaus.....	32
352008: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen.....	35
352009: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres.....	37
Details zu den Ergebnissen.....	39
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien.....	41
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit.....	41

850373: Ungewöhnlich hohes Risikoprofil.....	41
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.....	43
852111: Auffälligkeitskriterium zur Underdokumentation.....	43
852112: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation.....	45
Basisauswertung.....	47
Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen).....	47
Aufenthaltsdauer im Krankenhaus.....	48
Patient.....	49
Body Mass Index (BMI).....	50
Anamnese / präoperative Befunde.....	51
Kardiale Befunde.....	54
Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e).....	55
Weitere Begleiterkrankungen.....	57
Operation / Prozedur.....	61
OP-Basisdaten.....	61
Koronarchirurgie präprozedural.....	64
Intraprozedurale Komplikationen.....	64
Postoperativer Verlauf.....	65
Entlassung / Verlegung.....	66

Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen wurden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AKs) für eine Übersicht zusammengefasst. Die Ergebnisse werden differenziert nach dem Ergebnis („Ihr Ergebnis“) des hier betrachteten Leistungserbringers (Rückmeldebericht) im Vergleich zum Bundesergebnis dargestellt.

Die Auswertung erfolgt pro Standort eines Krankenhauses bzw. pro Betriebsstättennummer eines ambulanten Leistungserbringers. Wird ein Referenzbereich für einen Qualitätsindikator nicht erreicht, wird der Standort als rechnerisch auffällig gewertet. Dies wurde durch ein X kenntlich gemacht. Befindet sich das Ergebnis des Leistungserbringers innerhalb des Referenzbereichs des Qualitätsindikators, wurde dies durch ein V kenntlich gemacht.

Je nachdem, ob sich das Ergebnis verbessert oder verschlechtert hat bzw. unverändert blieb, wurde dies mit folgenden Tendenzpfeilen (für Länderberichte) beschrieben: ↗ ↘ →

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren inklusive der Vorjahresergebnisse finden Sie im Kapitel „Detailergebnisse der Indikatoren und Indikatorengruppen“.

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum des Patienten oder der Patientin liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“. Bei ambulant erbrachten Leistungen entfällt dieser Grundsatz, hier gilt das Prozedurdatum als Datum für die Zuordnung des Falles zu einem Quartal bzw. Jahr.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.
- Werden Ergebnisse von zwei oder mehr Jahren miteinander verglichen, so werden für alle Erfassungsjahre die aktuellsten Rechenregeln und auch Referenzbereiche angewandt.
- Werden im intertemporalen Vergleich bei einzelnen Qualitätsindikatoren keine Ergebnisse angezeigt, so konnten diese bspw. für ein zurückliegendes Jahr aufgrund von fehlenden Daten nicht berechnet werden. Dieser Fall kann u. a. dann auftreten, wenn der QS-Dokumentationsbogen zwischen zwei Jahren angepasst wurde und Felder, welche zur

Berechnung der Qualitätsindikatoren notwendig sind, für die Vorjahre nicht verfügbar sind. Auch kann es sein, dass ein Leistungserbringer bestimmte Leistungen in einem Vorjahr nicht angeboten oder erfasst hatte und damit keine Daten für einen Vergleich vorhanden sind. Zudem kann es sein, dass ein Standort im Zeitverlauf nicht mehr vorhanden bzw. neu hinzugekommen ist, so dass ggf. keine Standortinformationen zu den Vorjahren vorliegen.

- Die Berichterstattung findet zum Teil zeitlich verzögert statt. Qualitätsindikatoren die nur auf der QS-Dokumentation basieren, können jeweils im Anschluss an das jeweilige Erfassungsjahr berichtet werden. Sogenannte Follow-up-Indikatoren, sozialdatenbasierte Qualitätsindikatoren, werden zeitlich verzögert berichtet. Dies ist abhängig vom Nachbeobachtungszeitraum, der für das QS-Verfahren KCHK bei bis zu einem Jahr liegt. Zudem können die Sozialdaten bei den Krankenkassen nur mit Zeitverzug bereitgestellt und ausgewertet werden. Deshalb werden die nachfolgenden Tabellen getrennt nach Jahr des jeweiligen Indexeingriffes aufgeführt

o nach Qualitätsindikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2021 sowie

o nach Follow-up-Indikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2020

- Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren KCHK finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-kchk/> . Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
352000	Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna	≥ 90,00 %	95,57 % N = 24.485	95,30 % - 95,82 %
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen				
352010	Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	≤ 1,94 % (95. Perzentil)	0,72 % N = 19.291	0,61 % - 0,84 %
Gruppe: Sterblichkeit				
352006	Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation	Transparenzkennzahl	1,95 % N = 20.428	1,77 % - 2,15 %
352007	Sterblichkeit im Krankenhaus	≤ 2,10 (95. Perzentil)	1,09 N = 24.592	1,02 - 1,16

Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021

Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Ähnlich wie mit Qualitätsindikatoren werden die Daten jedes Leistungserbringers anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten Daten geprüft.

Dabei können zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden werden, die zur Plausibilität und Vollständigkeit, welche die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze prüfen. Mittels dieser Kriterien werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Zum anderen überprüfen Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit, inwiefern Fälle, die als dokumentationspflichtig eingeordnet wurden (Sollstatistik), auch tatsächlich übermittelt wurden.

Auffälligkeitskriterien			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit				
850373	Ungewöhnlich hohes Risikoprofil	≤ 5,20 % (97. Perzentil)	3,04 % 746,58/24.592	2,30 % 2/87
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
852111	Auffälligkeitskriterium zur Underdokumentation	≥ 100,00 %	99,69 % 29.723/29.814	3,90 % 3/77
852112	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	≤ 110,00 %	99,69 % 29.723/29.814	2,60 % 2/77

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2020

Die nachfolgende Tabelle stellt Ergebnisse sozialdatenbasierter Qualitätsindikatoren zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2020 dar. Wird Ihnen unter „Ihr Ergebnis“ kein Ergebnis dargestellt, so konnten Ihre QS-Datensätze nicht mit den gelieferten Sozialdatensätzen verknüpft werden, weil keine Sozialdaten vorlagen.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen				
352001	Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen	≤ 4,74 % (95. Perzentil)	2,36 % N = 22.245	2,17 % - 2,57 %
352002	Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen	Nicht definiert	4,15 % N = 23.577	3,91 % - 4,41 %
Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation				
352003	Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen	≤ 2,65 % (95. Perzentil)	1,00 % N = 23.593	0,89 % - 1,14 %
352004	PCI innerhalb von 30 Tagen	≤ 4,26 % (95. Perzentil)	1,78 % N = 23.593	1,62 % - 1,96 %
Gruppe: Sterblichkeit				
352008	Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen	≤ 7,22 % (95. Perzentil)	3,53 % N = 23.593	3,30 % - 3,77 %
352009	Sterblichkeit innerhalb eines Jahres	≤ 11,69 % (95. Perzentil)	7,29 % N = 23.593	6,97 % - 7,63 %

Einleitung

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat in seiner Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung – (DeQS-RL) (<https://www.g-ba.de/richtlinien/105/>) die Grundlagen des QS-Verfahrens Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen (KCHK) festgelegt.

Das QS-Verfahren verfolgt mehrere Zielsetzungen:

- Verbesserung der Indikationsstellung: Koronarchirurgische Eingriffe und Eingriffe an Herzklappen sind nur durchzuführen, wenn ausreichende medizinische Gründe für deren Notwendigkeit vorliegen, unter Einhaltung medizinisch wissenschaftlichen Standards, wie sie in den Leitlinien empfohlen werden
- Verbesserung der Durchführung der Eingriffe
- Verbesserung des Erreichens von Behandlungszielen
- Verringerung der Komplikationsraten während und nach dem Eingriff
- Verringerung von Rehospitalisierung und notwendigen Rezidiveingriffen

Das QS-Verfahren umfasst insgesamt 106 Qualitätsindikatoren, wovon 41 Indikatoren ausschließlich auf der QS-Dokumentation der Leistungserbringer basieren, während 65 Indikatoren zusätzlich Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen für die Berechnung heranziehen.

Die QS-Dokumentationsdaten werden jährlich von den Leistungserbringern dokumentiert und quartalsweise sowie abschließend jährlich über die Datenannahmestellen (DAS) an das IQTIG übermittelt. Auch Sozialdaten bei den Krankenkassen (Abrechnungsdaten sowie Versichertenstammdaten) werden in regelmäßigen Abständen an das IQTIG übermittelt.

Analog zu den erfassten QS-Dokumentationsdaten wird im Vorfeld der Sozialdatenlieferungen mittels einer Spezifikation festgelegt, welche Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen an das IQTIG übermittelt werden müssen. Die Selektion der Daten findet mittels eines sogenannten Patientenfilters statt, welcher die zu übermittelnden Daten der Patienten und Patientinnen bzw. Versicherten definiert (hier: Abrechnung eines Koronarchirurgischen Eingriffs bzw. eines Eingriffs an einer oder mehreren Herzklappen in einem definierten Zeitraum). In einem zweiten Schritt wird dann durch die Krankenkasse überprüft, welche Leistungen bzw. Medikamente für die definierte Patientin bzw. den definierten Patienten abgerechnet wurden. Traten in einem bestimmten Zeitraum eine oder mehrere der zuvor definierten Diagnosen, Eingriffe, Abrechnungskodes oder Verordnungen auf, so werden auch diese Informationen an das IQTIG zusammen mit den sogenannten Versichertenstammdaten pseudonymisiert übermittelt.

Im Anschluss werden die übermittelten Sozialdaten mit den QS-Dokumentationsdaten über ein eindeutiges Patientenpseudonym (Patientenidentifizierende Daten – PID) verknüpft. Für die Verknüpfung der beiden Datensätze gilt, dass die QS-Dokumentationsdaten führend sind, d. h. es wird für jeden QS-Dokumentationsdatensatz per PID geprüft, ob ein entsprechender Sozialdatensatz vorliegt. Ist dies der Fall, werden die Datensätze verknüpft. Nicht verknüpfbare QS-Dokumentationsdatensätze bzw. Sozialdatensätze können für die (sozialdatenbasierte) QI-Berechnung nicht ausgewertet werden bzw. berücksichtigt werden. Im Kapitel Datengrundlagen wird die Information zur Anzahl der verknüpfbaren QS- mit den Sozialdatensätzen berichtet.

Ab dem Erfassungsjahr 2020 erfolgte erstmalig die Erhebung von Sozialdaten zur Berechnung von Follow-up-Indikatoren. Aufgrund der zeitlich verzögerten Datenübermittlung durch die Krankenkassen erfolgt die Darstellung der Ergebnisse dieser QI für die herzchirurgischen Indexeingriffe im Erfassungsjahr 2020 somit erst in der diesjährigen Jahresauswertung (Kalenderjahr 2022), sowie in der des nächsten Kalenderjahres (2023). Dies betrifft folgende Qualitätsindikatoren:

- Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen
- Endokarditis während des stationären Aufenthaltes oder innerhalb von 90 Tagen
- Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen
- Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres
- Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen
- PCI innerhalb von 30 Tagen
- PCI innerhalb eines Jahres
- Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen
- Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb eines Jahres
- Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen
- Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres
- Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen
- Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf zwei unterschiedlichen Datenquellen sowie unterschiedlichen Datenjahren. Für die Auswertungen in diesem Bericht sind die jeweiligen Datenquellen sowie Datenjahre nachfolgend aufgeführt. Die Datengrundlage für diesen Bericht umfasst folgende Datenquellen und -jahre:

- Übersicht über die in die Auswertung eingezogenen QS-Dokumentationsdaten
 - Datengrundlage nach Standort
 - Vollzähligkeitsanalyse nach Institutskennzeichen-Nummer bzw. Betriebsstättennummer
- Übersicht über die in die Auswertung eingezogenen Sozialdaten bei den Krankenkassen
 - Anzahl der gelieferten Datensätze durch die Krankenkassen
 - Anzahl der mit QS-Datensätzen verknüpften Sozialdatensätze

Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt an, wie viele Fälle bei einem Leistungserbringer für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren, anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter. Diese Informationen werden zusätzlich zu den QS-Dokumentationsdaten an das IQTIG übermittelt. Die übermittelten Daten zur Sollstatistik bilden die Grundlage für die Ermittlung der Vollzähligkeit bei den Leistungserbringern.

Für das QS-Verfahren KCHK erfolgt die Auswertung entsprechend dem behandelnden Standort, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein. Leider ist eine Umstellung der Sollstatistik auf den behandelnden Standort nicht möglich, da dieser nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist.

Ab dem Jahr 2020 wurde, gemäß Spezifikation, die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage, sowie Vollzähligkeit in den Berichten, erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens.

Zu beachten ist, dass die dargestellte Tabelle die Sektoren darstellt, gemäß derer die Daten zur

externen Qualitätssicherung geliefert wurden. Die Auswertung der Daten findet hingegen auf Ebene der Leistungserbringung statt, d. h. es wird zwischen ambulanter und stationärer Leistungserbringung durch Krankenhäuser und Vertragsärzte differenziert.

Der Bericht enthält Qualitätsindikatoren auf Basis von QS-Dokumentationsdaten. Die Tabelle zeigt den Datenbestand, auf der die Ihnen vorliegende Auswertung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren berechnet wurde.

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	74.738	74.894	99,79
	Basisdatensatz	74.713		
	MDS	25		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		219	219	100,00
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		233		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		251		

Erfassungsjahr 2020		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	67.135	67.510	99,44
	Basisdatensatz	67.124		
	MDS	11		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		179	187	95,72
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		195		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		210		

Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche

Zählleistungsbereiche stellen Untermengen der Leistungsbereiche dar und sollen lediglich einen differenzierteren Soll-Ist-Abgleich für das jeweilige Modul ermöglichen. Im QS-Verfahren KCHK erfolgt die Dokumentation für die einzelnen Auswertungsmodule über einen gemeinsamen Dokumentationsbogen. Die Zählleistungsbereiche dienen hier der Zuordnung von Dokumentationsbögen zu einer definierten Teilmenge des QS-Verfahrens bspw. den kathetergestützten Aortenklappeneingriffen (unabhängig davon, ob diese isoliert oder in Kombination mit anderen herzchirurgisch dokumentierten Eingriffen wie der Koronarchirurgie erfolgen). Die inhaltliche Definition der einzelnen Zählleistungsbereiche ergibt sich aus dem QS-Filter und den zugehörigen Anwenderinformationen und ist unter „Zählleistungsbereiche“ auf der Homepage des IQTIG zum QS-Verfahren KCHK zu finden (<https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-kchk/>).

Im QS-Verfahren KCHK werden folgende Zählleistungsbereiche für das Erfassungsjahr 2021 unterschieden:

- Koronarchirurgische Operationen (HCH_KC) 2021
- Offen-chirurgische Mitralklappeneingriffe (HCH_MK_CHIR) 2021
- Offen chirurgische Aortenklappeneingriffe (HCH_AK_CHIR) 2021
- Kathetergestützte Mitralklappeneingriffe (HCH_MK_KATH) 2021
- Kathetergestützte Aortenklappeneingriffe (HCH_AK_KATH) 2021

Zählleistungsbereich Koronarchirurgische Operationen bei Patienten ab 18 Jahren

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	29.723	29.814	99,69
	Basisdatensatz	29.718		
	MDS	5		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		78	77	101,30
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		87		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		101		

Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen

Die nachfolgende Tabelle stellt die Anzahl der übermittelten Sozialdatensätze für Indexeingriffe aus dem Erfassungsjahr 2020 auf Ebene des Leistungserbringers sowie der Sektoren dar (analog der vorherigen Tabelle).

Verknüpfungsrates mit Sozialdaten

Erfassungsjahr 2020	Anzahl übermittelter QS-Daten	Verknüpfungsrates mit Sozialdaten
Bund (gesamt)	67.124	95,05 N = 63.799

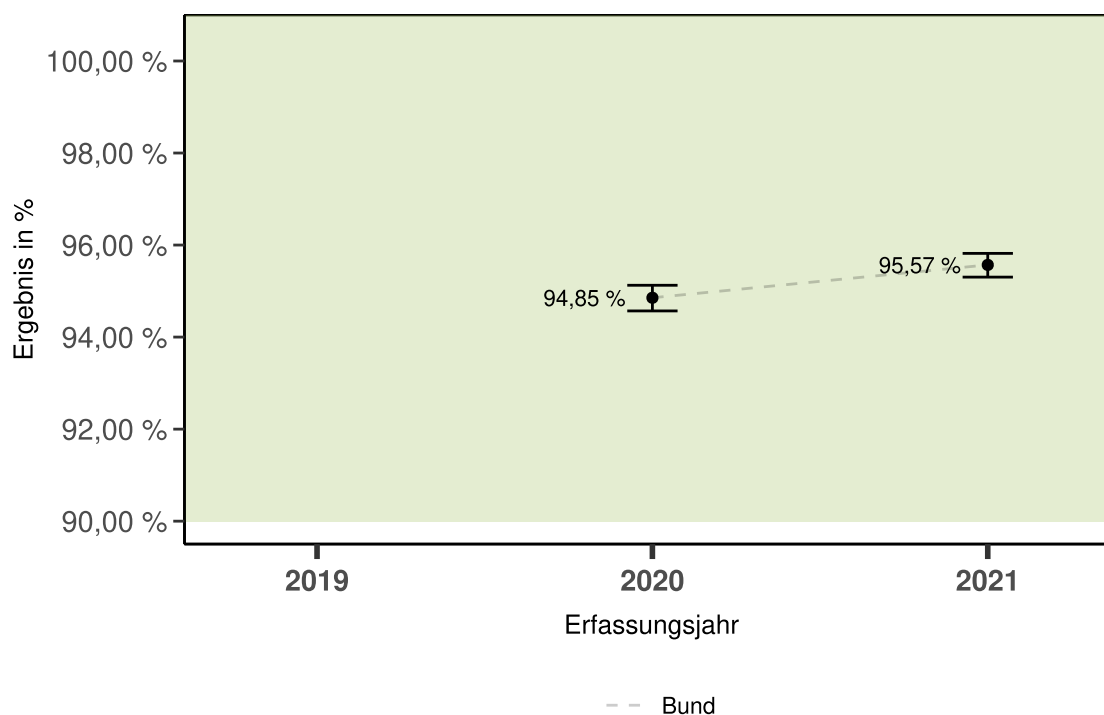
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

352000: Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna

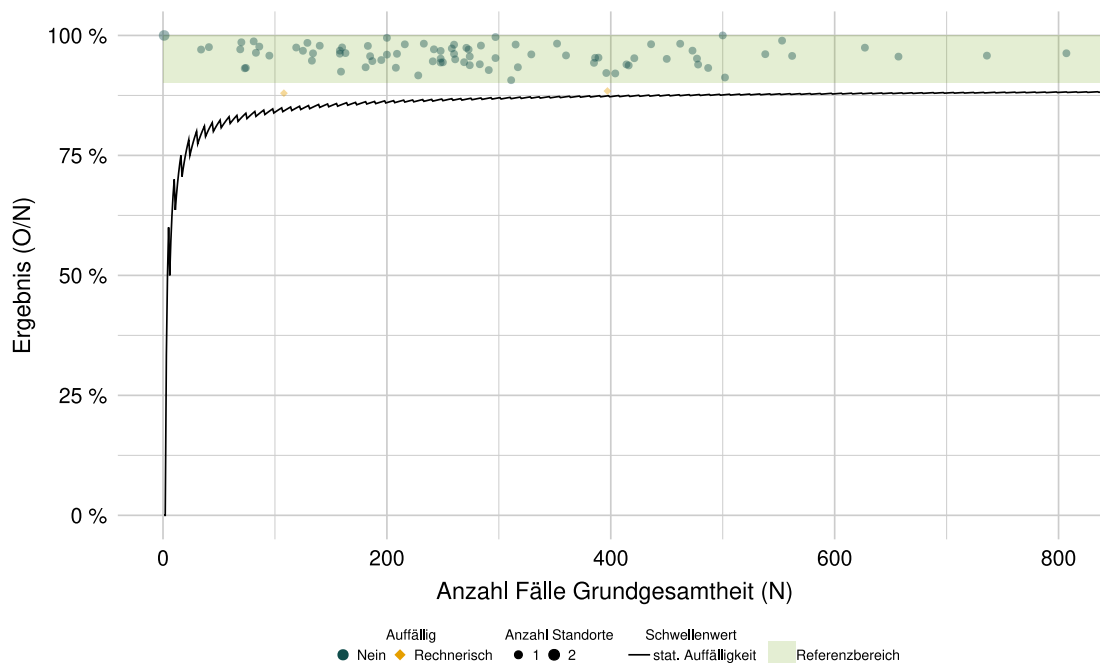
Qualitätsziel	Möglichst häufige Operationen mit Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna als Bypassgraft
ID	352000
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts isoliert koronarchirurgisch operiert wurden unter Verwendung mindestens eines Bypassgrafts
Zähler	Patientinnen und Patienten mit Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna als Bypassgraft
Referenzbereich	≥ 90,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 22.932 / 24.176 2021: 23.400 / 24.485	2019: - 2020: 94,85 % 2021: 95,57 %	2019: - 2020: 94,57 % - 95,13 % 2021: 95,30 % - 95,82 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts isoliert koronarchirurgisch operiert wurden unter Verwendung mindestens eines Bypassgrafts	95,57 % 23.400/24.485
1.1.1	Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich	96,72 % 19.673/20.340

Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen

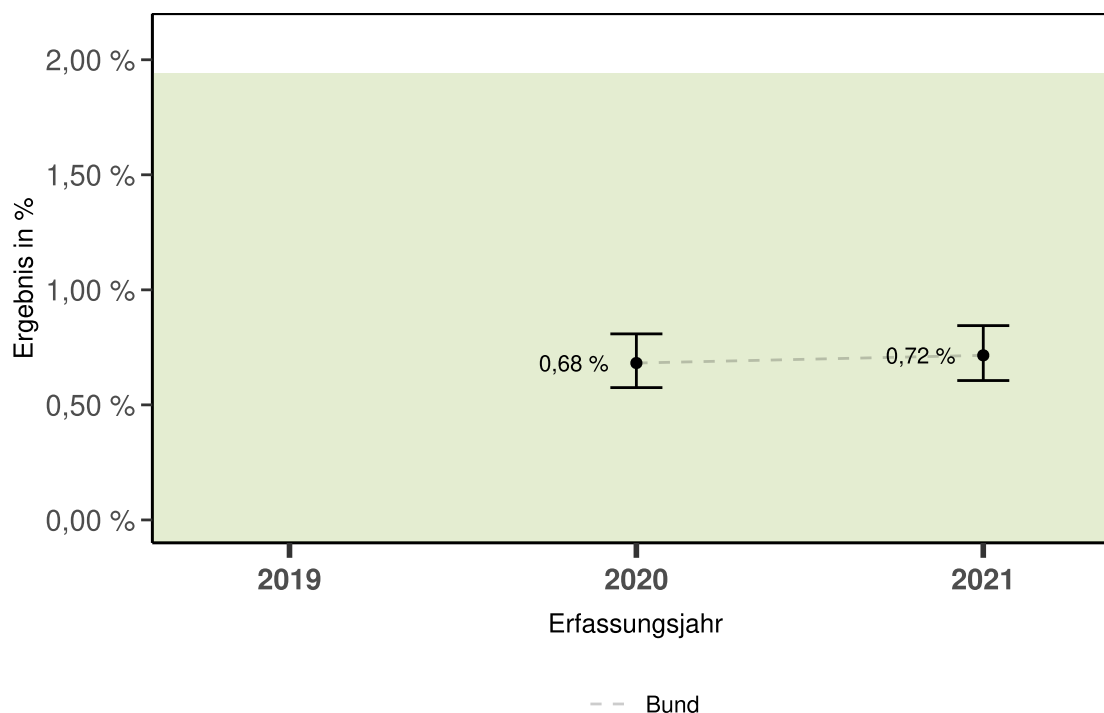
Qualitätsziel	Möglichst wenige schwerwiegende Komplikationen
---------------	--

352010: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation

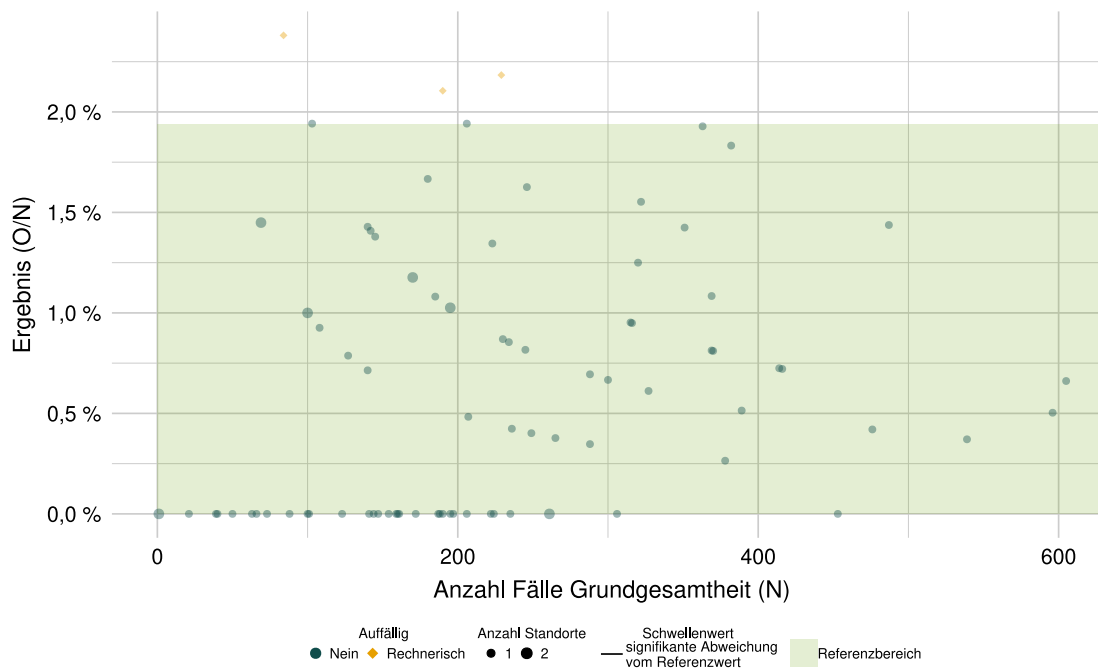
ID	352010
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts isoliert koronarchirurgisch operiert wurden, ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. mit nicht nachweisbarem präoperativen neurologischen Defizit (Rankin 0 = kein neurologisches Defizit nachweisbar) und OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich
Zähler	Patientinnen und Patienten mit postoperativ festgestelltem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin ≥ 3)
Referenzbereich	$\leq 1,94$ % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

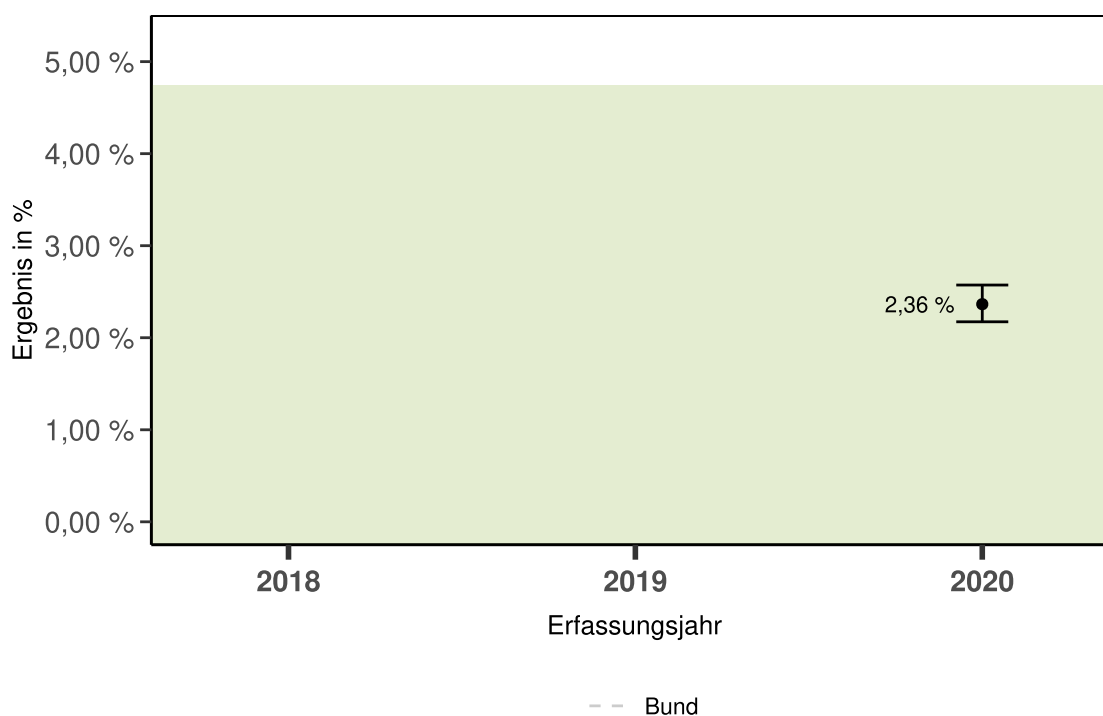
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 131 / 19.210 2021: 138 / 19.291	2019: - 2020: 0,68 % 2021: 0,72 %	2019: - 2020: 0,58 % - 0,81 % 2021: 0,61 % - 0,84 %

352001: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen

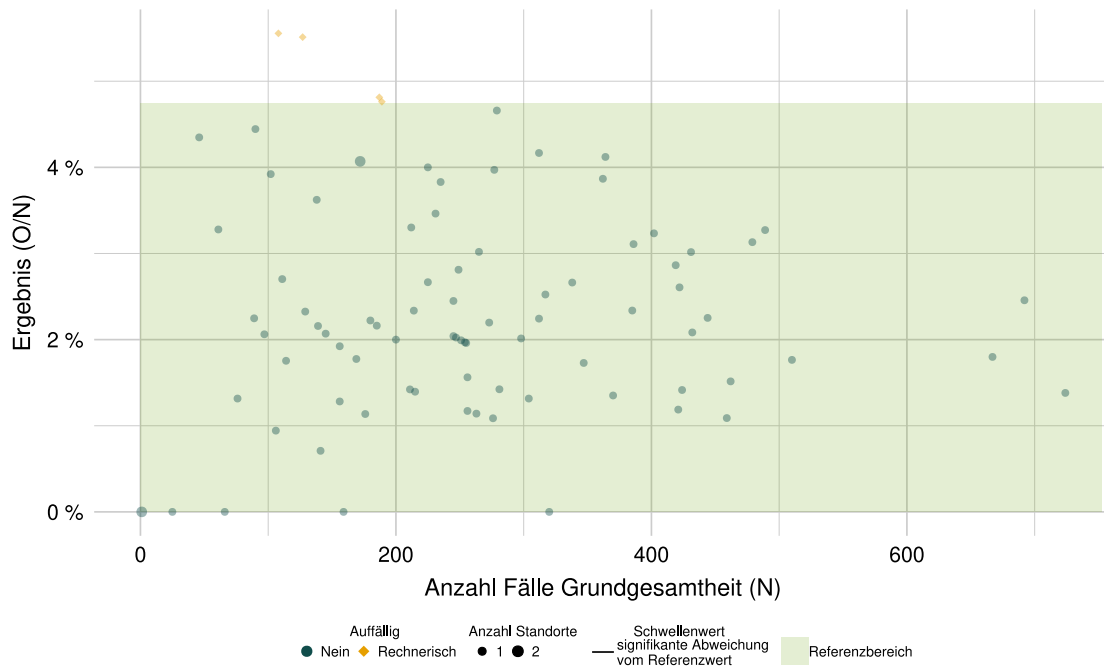
ID	352001
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts isoliert koronarchirurgisch operiert wurden, ohne neurologische Erkrankung des ZNS oder mit nicht nachweisbarem präoperativen neurologischen Defizit (Rankin 0) bzw. ohne Subarachnoidalblutung, ohne zerebrales Aneurysma, ohne arteriovenöse Fistel, ohne intrakranielle Verletzung und ohne bösartige oder gutartige Neubildung des Zentralnervensystems
Zähler	Patientinnen und Patienten mit postprozeduralem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin ≥ 3) oder mit Schlaganfalldiagnose beim stationärem Aufenthalt oder bei erneuter stationärer Aufnahme innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff bzw. mit neurologischer Komplexbehandlung eines akuten Schlaganfalls bis 30 Tagen nach dem Eingriff
Referenzbereich	$\leq 4,74$ % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

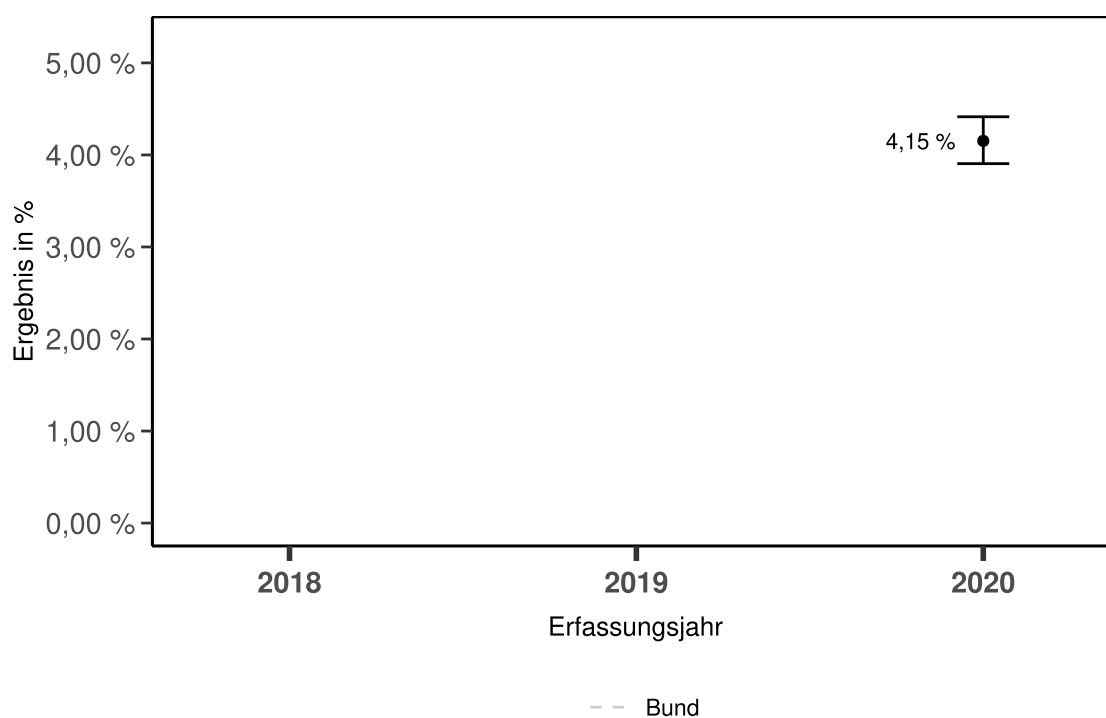
EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 526 / 22.245	2018: - 2019: - 2020: 2,36 %	2018: - 2019: - 2020: 2,17 % - 2,57 %

352002: Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen

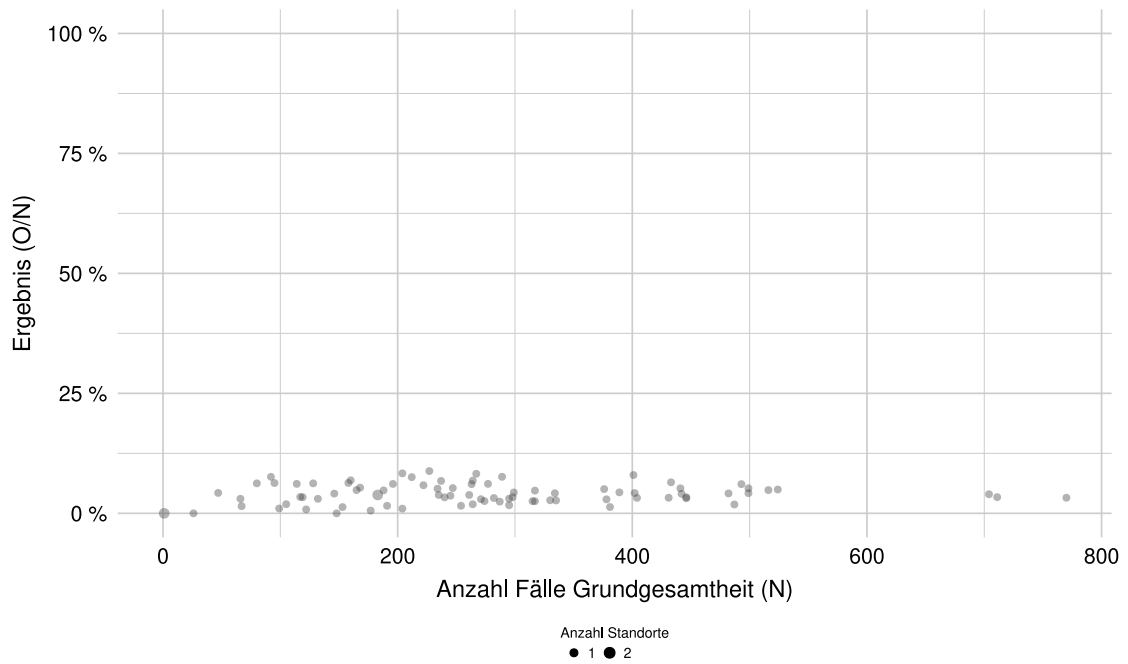
ID	352002
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts isoliert koronarchirurgisch operiert wurden, ohne präoperative Mediastinitis und Wundinfektion des Thorax
Zähler	Patientinnen und Patienten mit stationärer Behandlung einer postoperativen tiefen Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen nach dem Eingriff
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 979 / 23.577	2018: - 2019: - 2020: 4,15 %	2018: - 2019: - 2020: 3,91 % - 4,41 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.1	Neurologische Komplikationen bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts isoliert koronarchirurgisch operiert wurden	1,05 % 258/24.592
2.1.1	Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich und ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. nicht nachweisbarem neurologischen Defizit (Rankin 0)	0,72 % 138/19.291
2.1.1.1	Zusätzlich zum Nenner: Alter \geq 70 Jahre	0,98 % 77/7.860
2.1.1.2	Zusätzlich zum Nenner: Schlechte LVEF (\leq 30 %) ¹	1,64 % 21/1.284
2.1.1.3	Zusätzlich zum Nenner: ACI-Stenose	1,00 % 22/2.208

¹ Linksventrikuläre Ejektionsfraktion

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.2	Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen	2,36 % 526/22.245

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.3	Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen	4,15 % 979/23.577

Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation

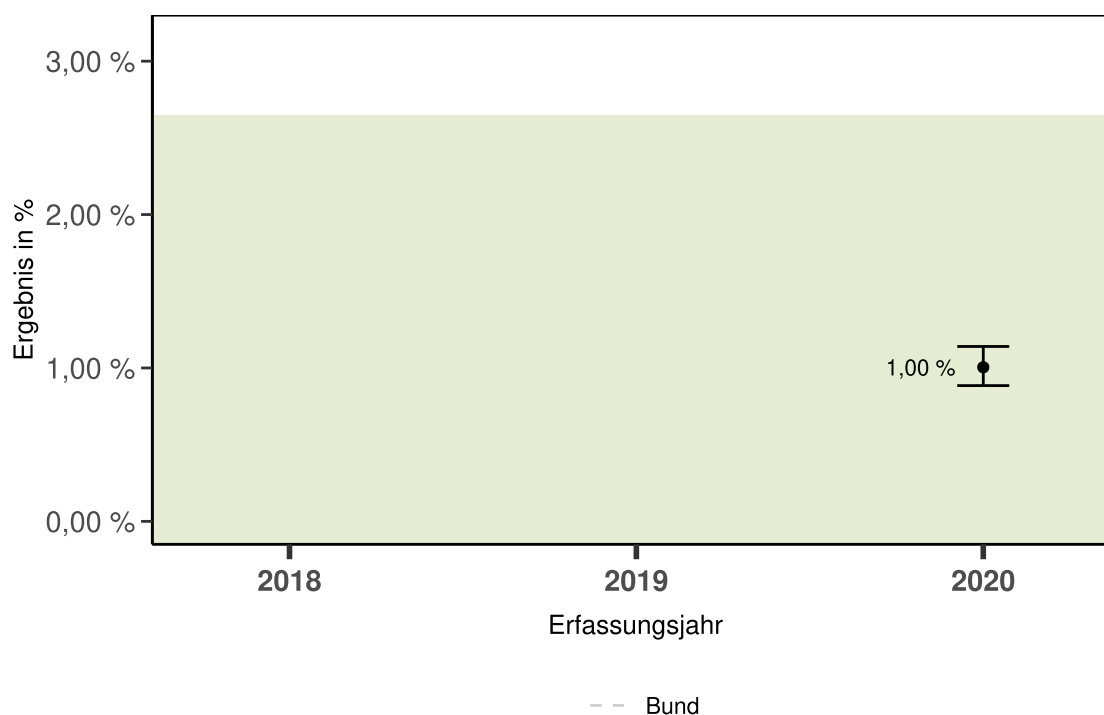
Qualitätsziel	Möglichst wenige Reinterventionen bzw. Reoperationen
---------------	--

352003: Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen

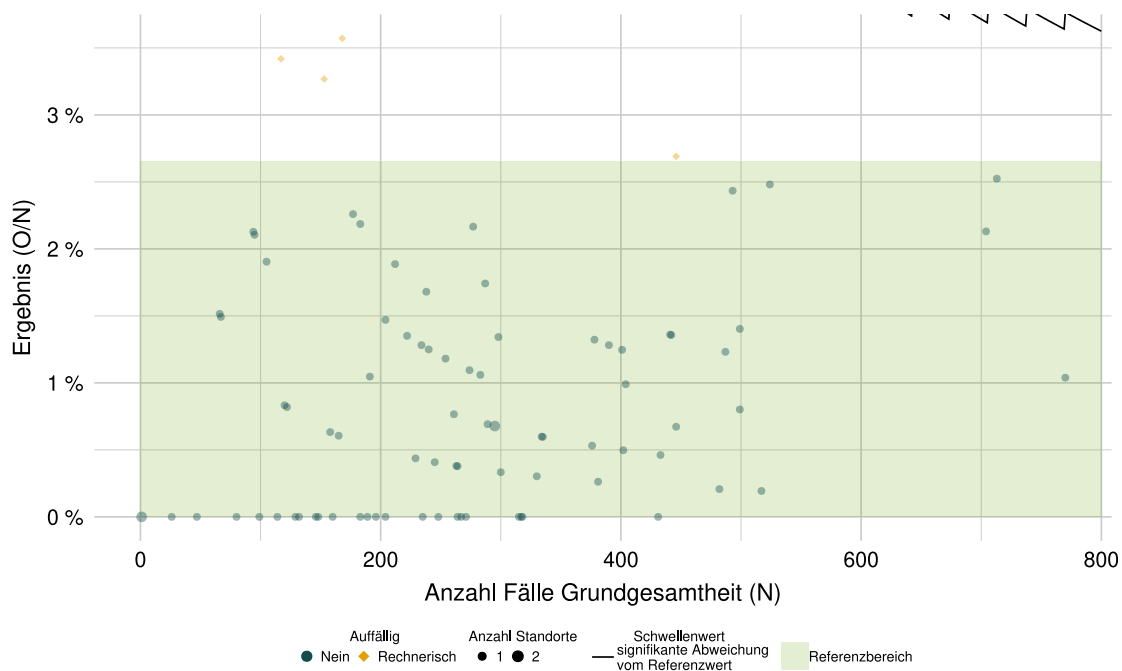
ID	352003
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten koronarchirurgischen Eingriff erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb von 30 Tagen ein erneuter koronarchirurgischer Eingriff durchgeführt wurde
Referenzbereich	≤ 2,65 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

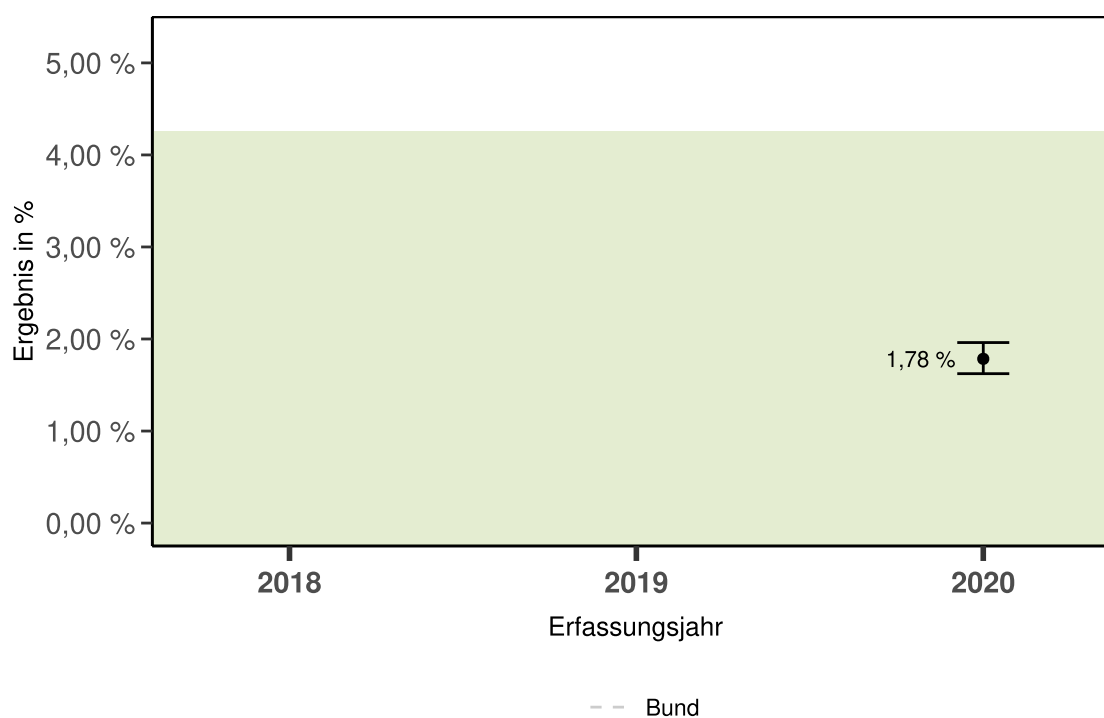
EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 237 / 23.593	2018: - 2019: - 2020: 1,00 %	2018: - 2019: - 2020: 0,89 % - 1,14 %

352004: PCI innerhalb von 30 Tagen

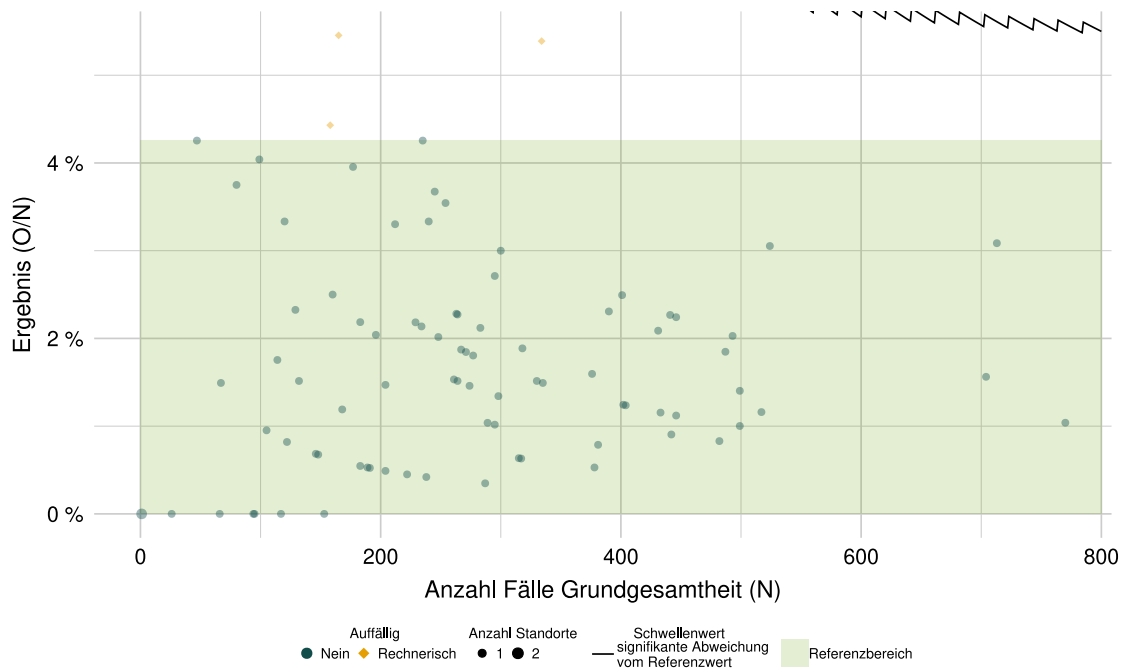
ID	352004
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihren ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten koronarchirurgischen Eingriff erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff eine perkutane Koronarintervention (PCI) durchgeführt wurde
Referenzbereich	≤ 4,26 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 421 / 23.593	2018: - 2019: - 2020: 1,78 %	2018: - 2019: - 2020: 1,62 % - 1,96 %

Gruppe: Sterblichkeit

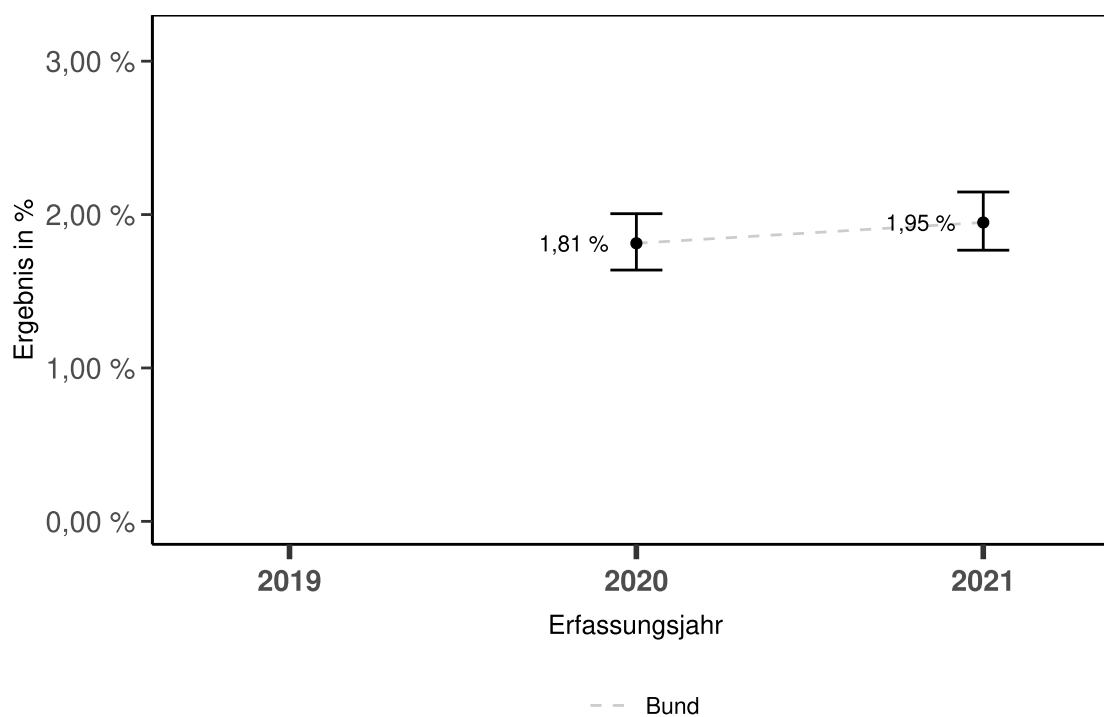
Qualitätsziel	Möglichst wenige Todesfälle
---------------	-----------------------------

352006: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation

ID	352006
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts isoliert koronarchirurgisch operiert wurden mit OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich
Zähler	Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

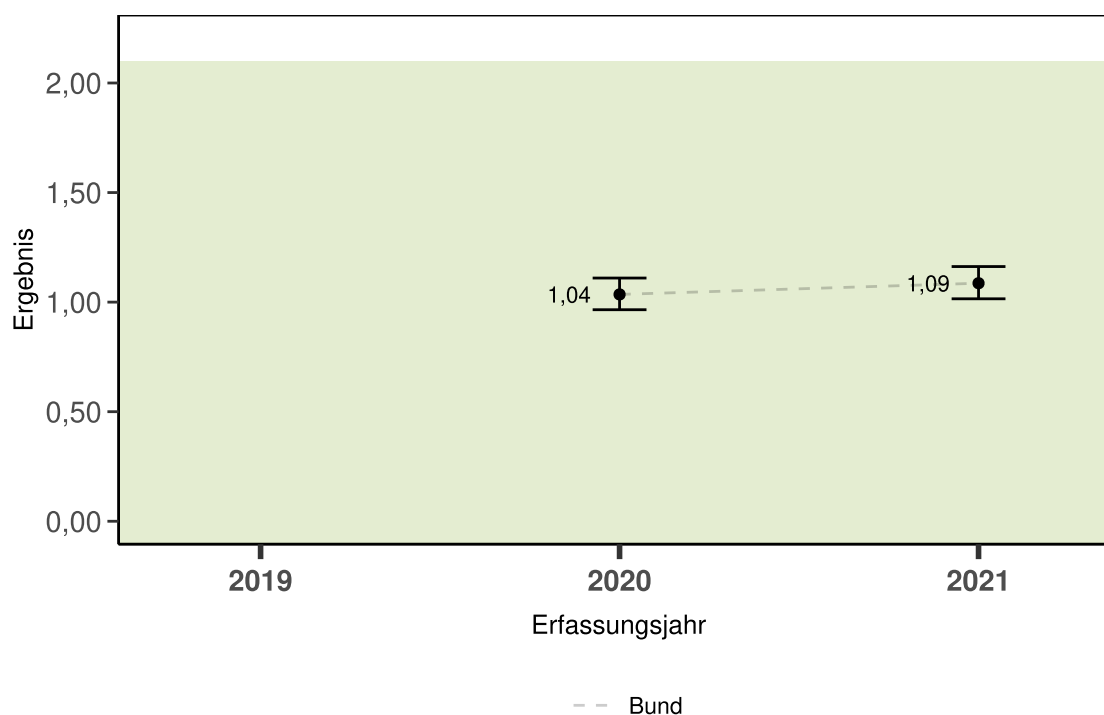
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 368 / 20.300 2021: 398 / 20.428	2019: - 2020: 1,81 % 2021: 1,95 %	2019: - 2020: 1,64 % - 2,01 % 2021: 1,77 % - 2,15 %

352007: Sterblichkeit im Krankenhaus

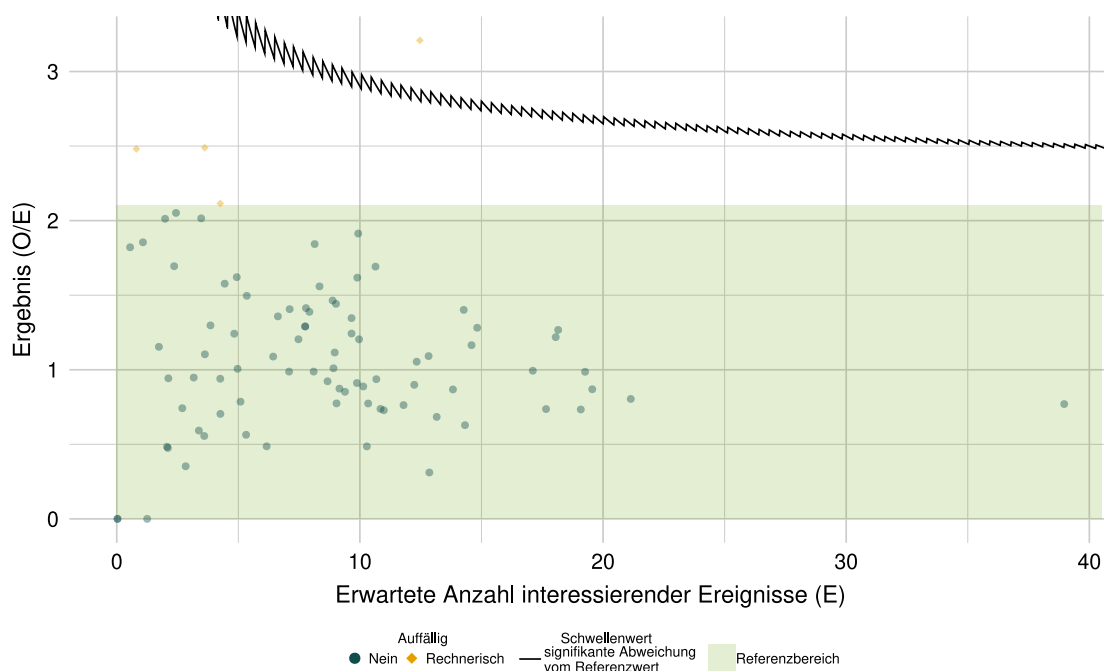
ID	352007
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts isoliert koronarchirurgisch operiert wurden
Zähler	Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts
E (expected)	Erwartete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts, risikoadjustiert nach logistischem KCH-Score
Referenzbereich	≤ 2,10 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

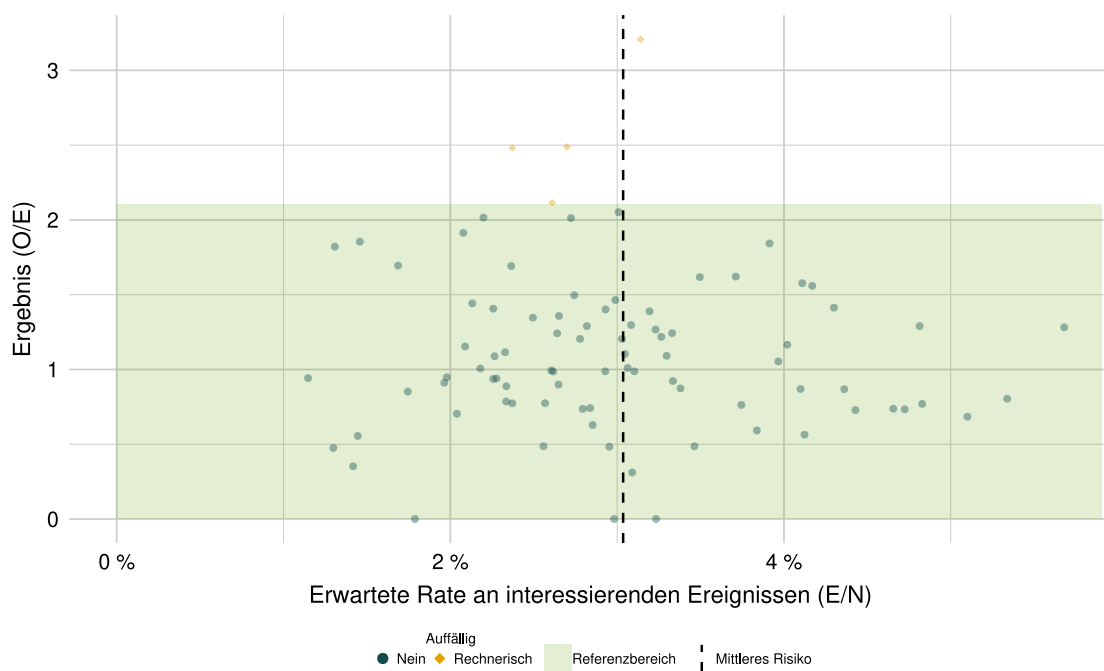
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatoregebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatoregebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: 24.256 2021: 24.592	2019: - / - 2020: 763 / 737,10 2021: 811 / 746,58	2019: - 2020: 1,04 2021: 1,09	2019: - 2020: 0,97 - 1,11 2021: 1,02 - 1,16

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.

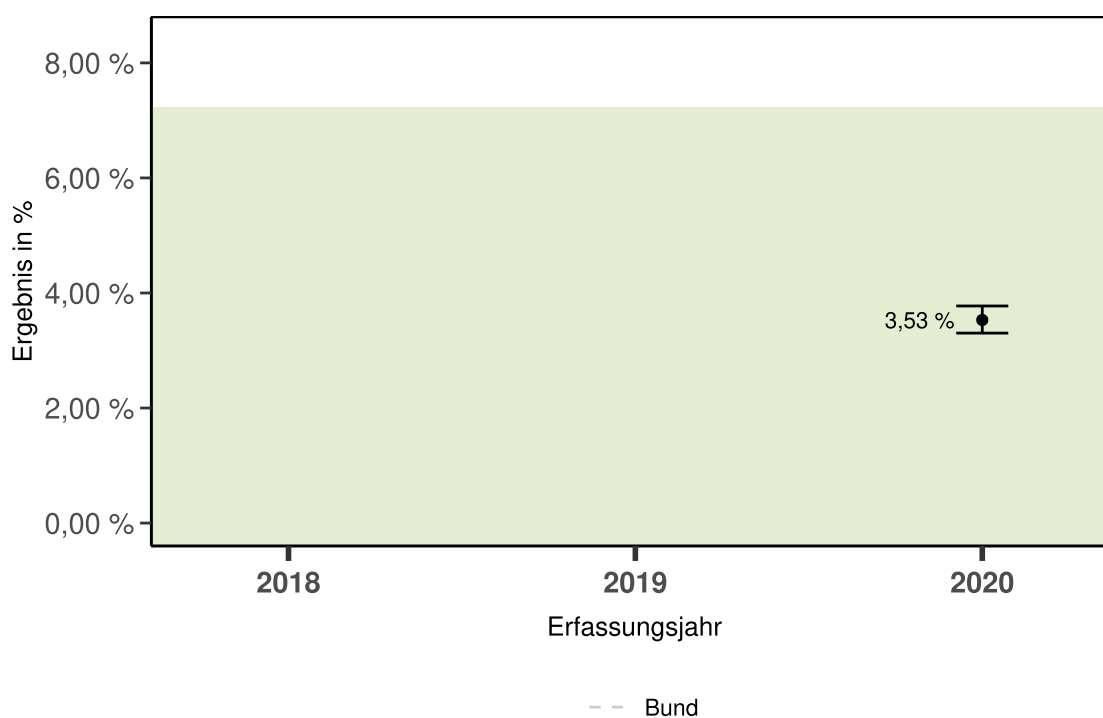
O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

352008: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen

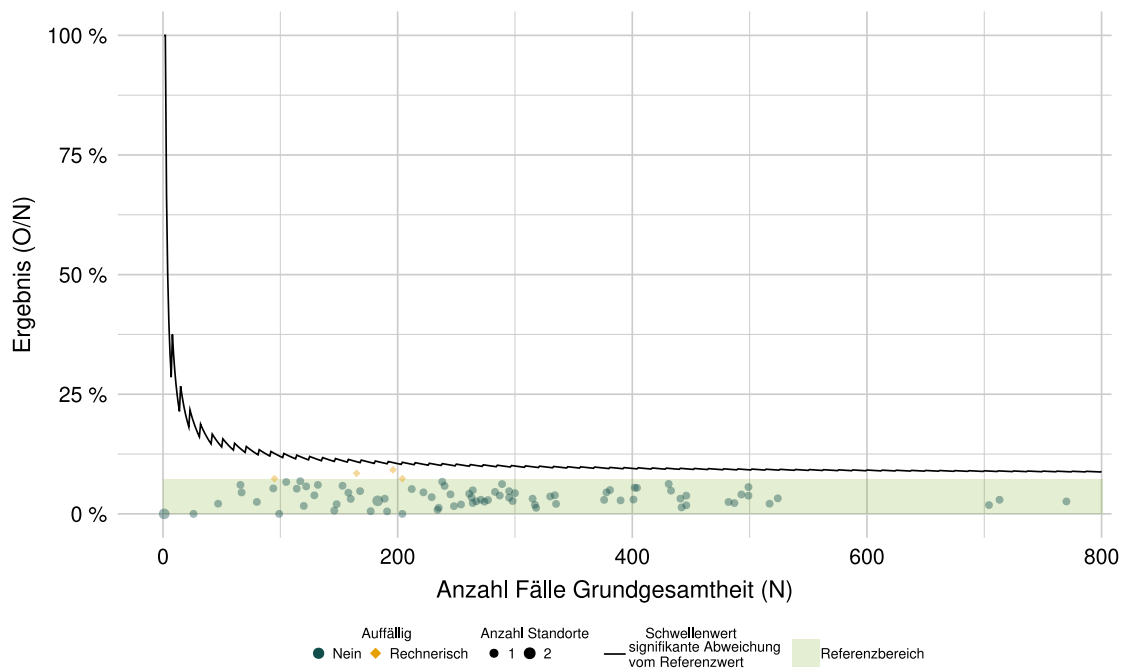
ID	352008
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten koronarchirurgischen Eingriff erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, die innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff verstorben sind
Referenzbereich	≤ 7,22 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

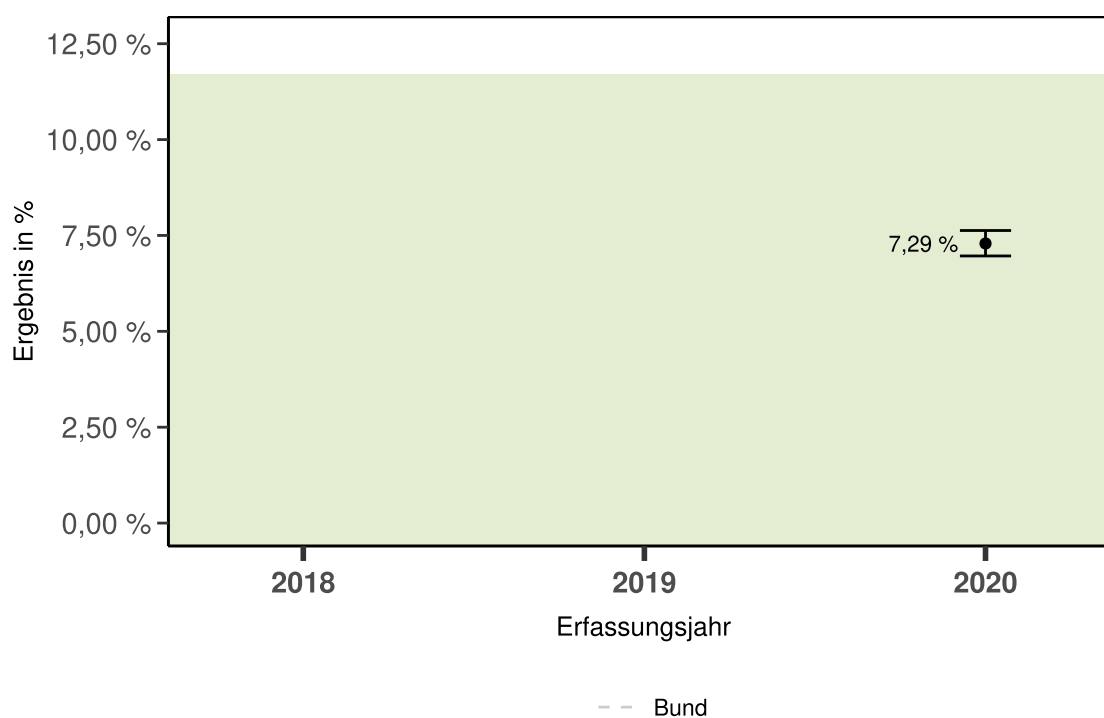
EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 833 / 23.593	2018: - 2019: - 2020: 3,53 %	2018: - 2019: - 2020: 3,30 % - 3,77 %

352009: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

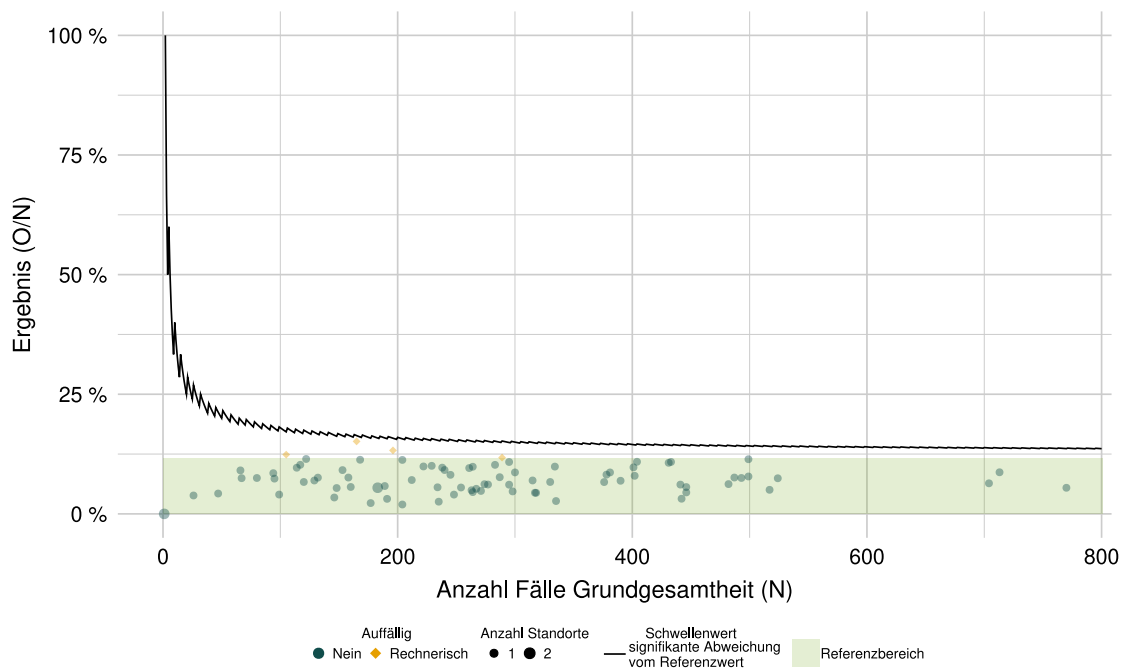
ID	352009
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten koronarchirurgischen Eingriff erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, die innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff verstorben sind
Referenzbereich	≤ 11,69 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 1.720 / 23.593	2018: - 2019: - 2020: 7,29 %	2018: - 2019: - 2020: 6,97 % - 7,63 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
4.1	Alle verstorbenen Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts isoliert koronarchirurgisch operiert wurden	3,30 % 811/24.592
4.1.1	Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich	1,95 % 398/20.428
4.1.2	Zusätzlich zum Nenner: Notfall-OP oder Notfall-OP bei Reanimation	9,92 % 413/4.164

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
4.2	Risikoadjustierung nach logistischem KCH-Score	
4.2.1	Beobachtete Sterblichkeit im Krankenhaus in KCH-Score Risikoklassen	
4.2.1.1	Risikoklasse 0 - < 3 %	1,19 % 221/18.597
4.2.1.2	Risikoklasse 3 - < 6 %	4,68 % 151/3.229
4.2.1.3	Risikoklasse 6 - < 10 %	10,08 % 131/1.299
4.2.1.4	Risikoklasse \geq 10 %	21,00 % 308/1.467
4.2.1.5	Summe KCH-Score Risikoklassen	3,30 % 811/24.592
4.2.2	Erwartete Sterblichkeit im Krankenhaus in KCH-Score Risikoklassen	
4.2.2.1	Risikoklasse 0 - < 3 %	1,19 % 221,13/18.597
4.2.2.2	Risikoklasse 3 - < 6 %	4,16 % 134,40/3.229
4.2.2.3	Risikoklasse 6 - < 10 %	7,69 % 99,94/1.299
4.2.2.4	Risikoklasse \geq 10 %	19,84 % 291,11/1.467
4.2.2.5	Summe KCH-Score Risikoklassen	3,04 % 746,58/24.592
4.2.3	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ²	
4.2.3.1	O/N (observed, beobachtet)	3,30 % 811/24.592

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
4.2.3.2	E/N (expected, erwartet)	3,04 % 746,58/24.592
4.2.3.3	O/E	1,09

² nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
4.3	Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen	3,53 % 833/23.593

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
4.4	Sterblichkeit innerhalb eines Jahres	7,29 % 1.720/23.593

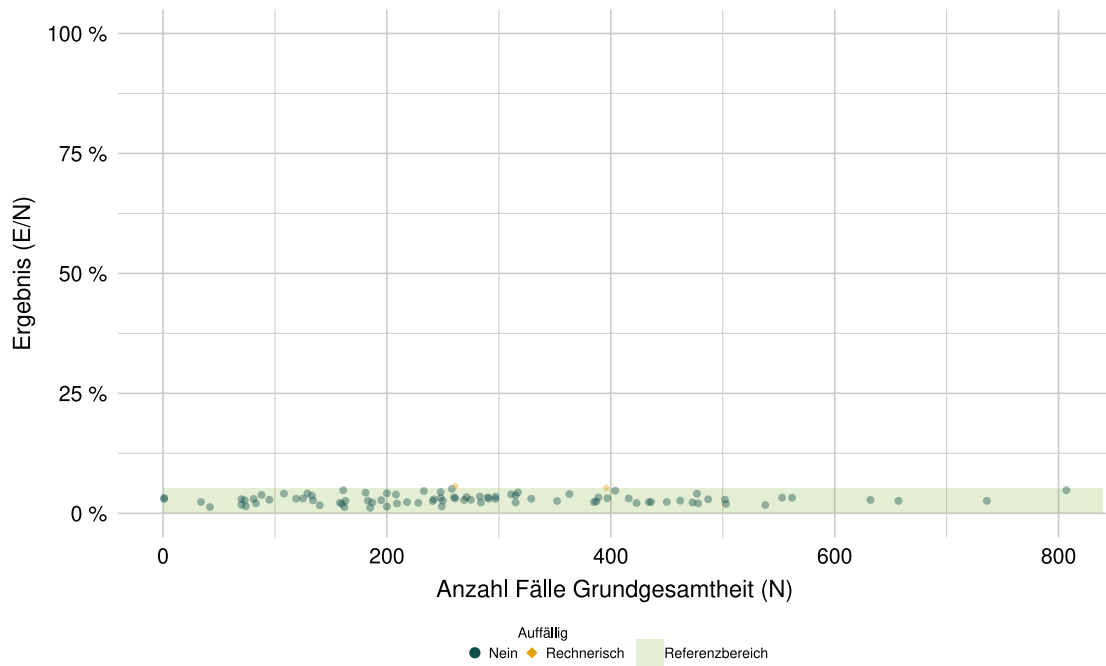
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

850373: Ungewöhnlich hohes Risikoprofil

ID	850373
Begründung für die Auswahl	Relevanz Die Dokumentation von patientenbezogenen Risikofaktoren hat unmittelbare Auswirkungen auf die nach dem logistischen KCH-SCORE risikoadjustierte Sterblichkeitsrate eines Krankenhauses. Hypothese Eine systematische Überberichtung von Risikofaktoren führt zu einer falsch niedrigen risikoadjustierten Sterblichkeitsrate eines Krankenhauses. Im Sinne eines fairen Qualitätsvergleichs ist eine externe Validierung dieser Angaben angebracht.
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	352007: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Todesfällen
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrer ersten Operation isoliert koronarchirurgisch operiert wurden
Zähler	Erwartete Todesfälle nach logistischem KCH-Score
Referenzbereich	≤ 5,20 % (97. Perzentil)
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

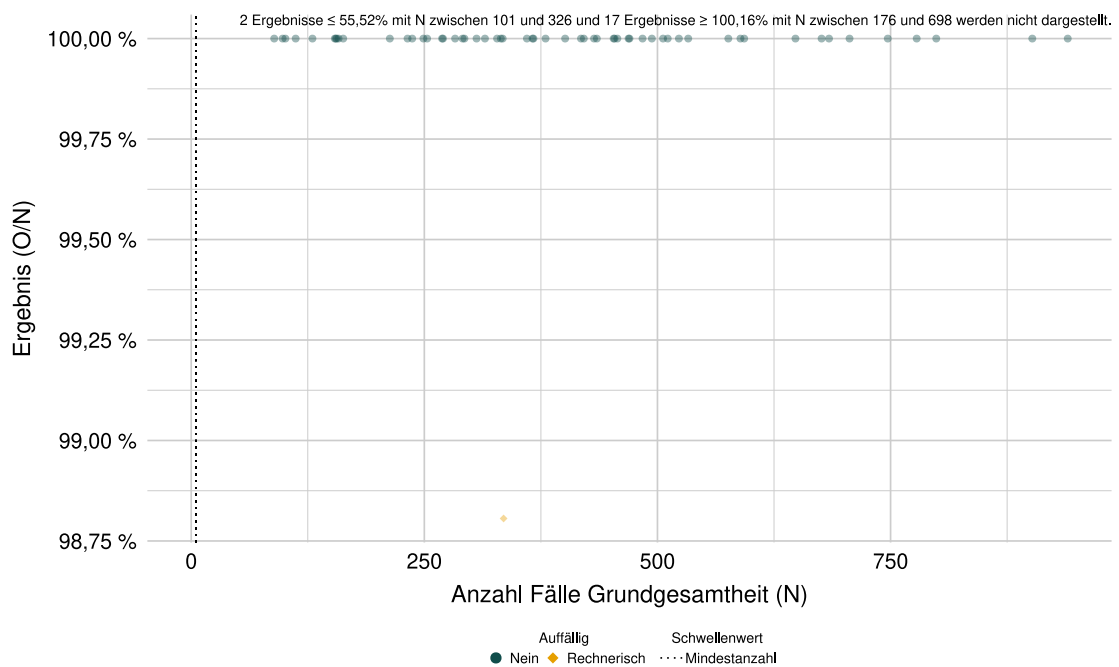
EJ 2021	Ergebnis E/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	746,58 / 24.592,00	3,04 %	2,30 % 2/87

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

852111: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation

ID	852111
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Unterdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Unterdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess oder das Weglassen komplizierter Fälle können zu niedrigen Dokumentationsraten in einzelnen Modulen führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für den jeweiligen Zählleistungsbereich
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Zählleistungsbereich
Referenzbereich	≥ 100,00 %
Mindestanzahl Nenner	5 (Die Klinik muss laut Sollstatistik mindestens 5 Fälle im jeweiligen Modul behandelt haben.)
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



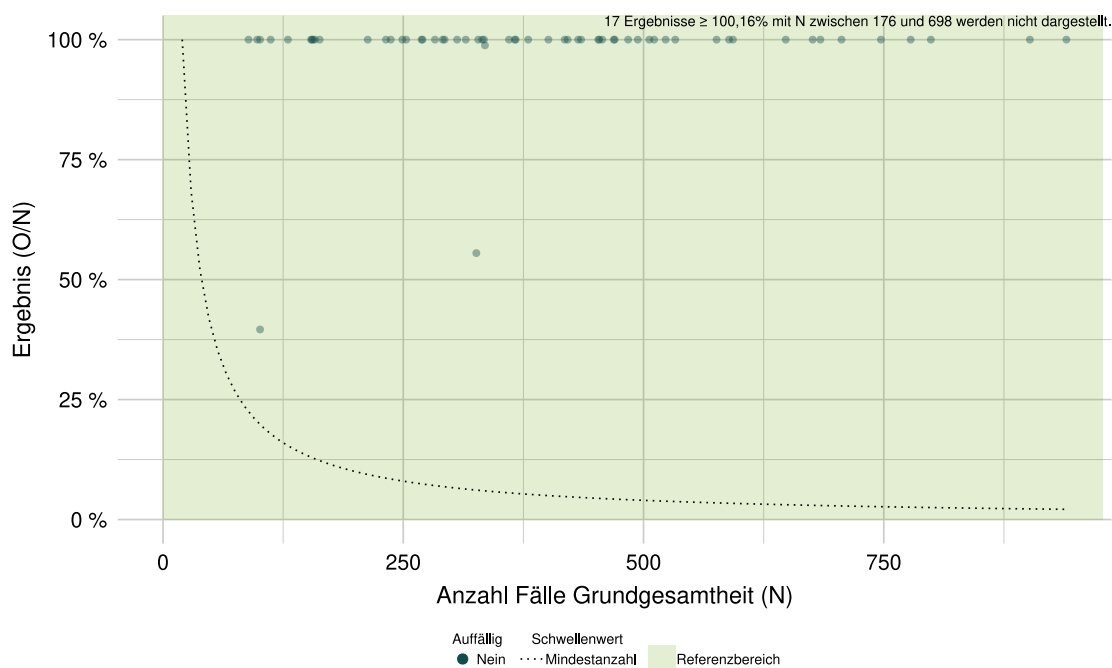
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	29.723 / 29.814	99,69 %	3,90 % 3/77

852112: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation

ID	852112
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Überdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Überdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für den jeweiligen Zählleistungsbereich
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Zählleistungsbereich
Referenzbereich	≤ 110,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	20
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	29.723 / 29.814	99,69 %	2,60 % 2/77

Basisauswertung

Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Allgemeine Daten zu Patienten		
Alle Patienten mit mindestens einer herzchirurgischen Operation	74.713	100,00
Anzahl Patienten, die mindestens einmal isoliert koronarchirurgisch operiert wurden	24.634	32,97

	Bund (gesamt)	
	n	%
Allgemeine Daten zu Operationen		
Anzahl herzchirurgischer Operationen	75.164	100,00
Isolierte Koronarchirurgie	24.730	32,90
Kombinierte Koronar- und Herzklappenchirurgie	5.793	7,71
Kathetergestützte isolierte Aortenklappenchirurgie	23.122	30,76
Offen-chirurgische isolierte Aortenklappenchirurgie	6.138	8,17
Kathetergestützte isolierte Mitralklappeneingriffe	7.306	9,72
Offen-chirurgische isolierte Mitralklappeneingriffe	5.126	6,82
Kombinierte Herzklappenchirurgie	2.878	3,83
Kathetergestützte kombinierte Herzklappeneingriffe	71	0,09

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation	N = 24.634	
Aufnahmequartal		
1. Quartal	6.184	25,10
2. Quartal	6.081	24,69
3. Quartal	6.550	26,59
4. Quartal	5.819	23,62

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation	N = 24.634	
Entlassungsquartal		
1. Quartal	5.787	23,49
2. Quartal	6.115	24,82
3. Quartal	6.535	26,53
4. Quartal	6.197	25,16

Aufenthaltsdauer im Krankenhaus

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation	N = 24.634	
Verweildauer im Krankenhaus		
≤ 7 Tage	3.266	13,26
8 - 14 Tage	14.945	60,67
15 - 21 Tage	3.776	15,33
22 - 28 Tage	1.218	4,94
> 28 Tage	1.429	5,80

Bund (gesamt)	
Präoperative Verweildauer (Tage)³	
Anzahl Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation und mit Angabe von Werten	24.634
5. Perzentil	0,00
Mittelwert	2,74
Median	1,00
95. Perzentil	9,00

Bund (gesamt)	
Postoperative Verweildauer (Tage)⁴	
Anzahl Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation und mit Angabe von Werten	24.634
5. Perzentil	5,00
Mittelwert	10,82
Median	8,00
95. Perzentil	24,00
Gesamtverweildauer (Tage)⁵	
Anzahl Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation und mit Angabe von Werten	24.634
5. Perzentil	6,00
Mittelwert	13,55
Median	11,00
95. Perzentil	30,00

³ Dargestellt wird der Abstand zur ersten isolierten koronarchirurgischen Operation während des stationären Aufenthalts

⁴ Dargestellt wird der Abstand zur ersten isolierten koronarchirurgischen Operation während des stationären Aufenthalts

⁵ Die Gesamtverweildauer berechnet sich aus der Differenz zwischen Entlassungsdatum und Aufnahme datum

Patient

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation	N = 24.634	
Patientenalter am Aufnahmetag		
≤ 49 Jahre	1.025	4,16
50 – 59 Jahre	4.638	18,83
60 – 64 Jahre	4.225	17,15
65 – 69 Jahre	4.623	18,77
70 – 74 Jahre	4.364	17,72
75 – 79 Jahre	3.300	13,40
80 – 89 Jahre	2.450	9,95
≥ 90 Jahre	9	0,04

Bund (gesamt)	
Altersverteilung (Jahre)	
Anzahl Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation und mit Angabe von Werten	24.634
5. Perzentil	50,00
25. Perzentil	60,00
Mittelwert	66,77
Median	67,00
75. Perzentil	74,00
95. Perzentil	81,00

Bund (gesamt)		
	n	%
Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation	N = 24.634	
Geschlecht		
(1) männlich	19.850	80,58
(2) weiblich	4.784	19,42
(3) divers	0	0,00
(8) unbestimmt	0	0,00

Body Mass Index (BMI)

Bund (gesamt)		
	n	%
Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation und Angaben zu Körpergröße von ≥ 50 cm bis ≤ 250 cm und Körpergewicht von ≥ 30 kg bis ≤ 230 kg	N = 24.331	
BMI bei Aufnahme		
Untergewicht ($< 18,5$)	106	0,44
Normalgewicht ($\geq 18,5 - < 25$)	5.612	23,07
Übergewicht ($\geq 25 - < 30$)	10.432	42,88
Adipositas (≥ 30)	8.181	33,62

Anamnese / präoperative Befunde

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation	N = 24.634	
klinischer Schweregrad der Herzinsuffizienz (NYHA-Klassifikation)		
(I) Beschwerdefreiheit, normale körperliche Belastbarkeit	2.439	9,90
(II) Beschwerden bei stärkerer körperlicher Belastung	8.599	34,91
(III) Beschwerden bei leichter körperlicher Belastung	11.363	46,13
(IV) Beschwerden in Ruhe	2.233	9,06
medikamentöse Therapie der Herzinsuffizienz (zum Zeitpunkt der Aufnahme)		
(0) nein	8.739	35,48
(1) ja	15.895	64,52
davon:⁶		
Betablocker	11.930	75,06
AT1-Rezeptor-Blocker / ACE-Hemmer	11.873	74,70
Diuretika	5.903	37,14
Aldosteronantagonisten	1.578	9,93
andere Medikation zur Therapie der Herzinsuffizienz	3.638	22,89
Angina Pectoris		
(0) nein	4.442	18,03
(1) CCS I (Angina pectoris bei schwerer Belastung)	1.279	5,19
(2) CCS II (Angina pectoris bei mittlerer Belastung)	6.568	26,66
(3) CCS III (Angina pectoris bei leichter Belastung)	8.781	35,65
(4) CCS IV (Angina pectoris in Ruhe)	3.564	14,47
klinisch nachgewiesene(r) Myokardinfarkt(e) STEMI oder NSTEMI		
(0) nein	13.469	54,68
(1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden	4.950	20,09
(2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage	3.173	12,88
(3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage, weniger als 91 Tage zurück	815	3,31
(4) ja, letzte(r) länger als 91 Tage zurück	2.141	8,69
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	77	0,31
(9) unbekannt	9	0,04

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation	N = 24.634	
kardiogener Schock / Dekompensation		
(0) nein	21.916	88,97
(1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden	1.328	5,39
(2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage	940	3,82
(3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage zurück	443	1,80
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	6	0,02
(9) unbekannt	≤3	x
Reanimation		
(0) nein	23.908	97,05
(1) ja, letzte innerhalb der letzten 48 Stunden	398	1,62
(2) ja, letzte innerhalb der letzten 21 Tage	143	0,58
(3) ja, letzte länger als 21 Tage zurück	183	0,74
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	≤3	x
(9) unbekannt	0	0,00

⁶ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)
systolischer Pulmonalarteriendruck (mmHg)	
Anzahl Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation und mit Angabe von Werten > 0 und < 999	4.992
5. Perzentil	15,00
Mittelwert	31,53
Median	29,00
95. Perzentil	55,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation	N = 24.634	
systolischer Pulmonalarteriendruck unbekannt oder dokumentierter Wert 0		
(1) ja (systolischer Pulmonalarteriendruck unbekannt)	19.585	79,50
dokumentierter Wert 0	54	0,22

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation	N = 24.634	
Herzrhythmus		
(1) Sinusrhythmus	22.468	91,21
(2) Vorhofflimmern	1.751	7,11
(9) anderer Rhythmus	415	1,68
Vorhofflimmern anamnestisch bekannt		
(0) nein	21.654	87,90
(1) paroxysmal	2.086	8,47
(2) persistierend	505	2,05
(3) permanent	389	1,58
Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator vor OP		
(0) nein	24.008	97,46
(1) Schrittmacher ohne CRT-System	446	1,81
(2) Schrittmacher mit CRT-System	34	0,14
(3) Defibrillator ohne CRT-System	116	0,47
(4) Defibrillator mit CRT-System	30	0,12

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation	N = 24.634	
Einstufung nach ASA-Klassifikation⁷		
(1) normaler, gesunder Patient	162	0,66
(2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	1.917	7,78
(3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	15.495	62,90
(4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	6.784	27,54
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	276	1,12

⁷ Es ist die ASA-Einstufung der Anästhesiedokumentation zu übernehmen.

Kardiale Befunde

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation	N = 24.634	
LVEF		
< 15%	81	0,33
15 - 30%	1.988	8,07
31 - 50%	8.013	32,53
> 50%	12.018	48,79
LVEF unbekannt	2.534	10,29
dokumentierter Wert 0	≤3	x

Bund (gesamt)	
LVEF (%)	
Anzahl Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation und mit Angabe von Werten > 0 und < 100	22.097
5. Perzentil	26,00
Mittelwert	50,77
Median	55,00
95. Perzentil	66,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation	N = 24.634	
Befund der koronaren Bildgebung		
(0) keine KHK	163	0,66
(1) 1-Gefäßerkrankung	646	2,62
(2) 2-Gefäßerkrankung	3.271	13,28
(3) 3-Gefäßerkrankung	20.554	83,44
davon (Befund der koronaren Bildgebung = 1, 2 oder 3): Revaskularisation indiziert		
(0) nein	535	2,19
(1) ja, operativ	23.886	97,61
(2) ja, interventionell	50	0,20
Hauptstammstenose		
(0) nein	15.053	61,11
(1) ja, gleich oder größer 50%	9.580	38,89

Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation	N = 24.634	
Durchführung eines interventionellen Koronareingriffes (PCI) in den letzten 6 Monaten vor dem aktuellen stationären Aufenthalt		
(0) nein	21.847	88,69
(1) ja	2.787	11,31

Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation	N = 24.634	
Anzahl der Vor-OPs an Herz/Aorta		
(0) keine	24.083	97,76
(1) eine	457	1,86
(2) zwei	46	0,19
(3) drei	20	0,08
(4) vier	13	0,05
(5) fünf oder mehr	14	0,06
(8) genaue Anzahl unbekannt (aber mindestens eine)	≤3	x
(9) unbekannt	0	0,00

Weitere Begleiterkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation	N = 24.634	
akute Infektionen⁸		
(0) keine	23.971	97,31
(1) Mediastinitis	13	0,05
(2) Sepsis	24	0,10
(3) broncho-pulmonale Infektion	225	0,91
(4) oto-laryngologische Infektion	6	0,02
(5) floride Endokarditis	9	0,04
(6) Peritonitis	≤3	x
(7) Wundinfektion Thorax	7	0,03
(8) Pleuraempym	≤3	x
(9) Venenkatheterinfektion	6	0,02
(10) Harnwegsinfektion	92	0,37
(11) Wundinfektion untere Extremitäten	44	0,18
(12) HIV-Infektion	32	0,13
(13) Hepatitis B oder C	73	0,30
(18) andere Wundinfektion	23	0,09
(88) sonstige Infektion	150	0,61
Diabetes mellitus		
(0) nein	15.005	60,91
(1) ja, diätetisch behandelt	1.067	4,33
(2) ja, orale Medikation	4.661	18,92
(3) ja, mit Insulin behandelt	3.523	14,30
(4) ja, unbehandelt	150	0,61
(9) unbekannt	228	0,93

Weitere Begleiterkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation	N = 24.634	
arterielle Gefäßerkrankung		
(0) nein	18.603	75,52
(1) ja	5.815	23,61
davon:⁹		
periphere AVK	3.125	53,74
Arteria Carotis	2.792	48,01
Aortenaneurysma	539	9,27
sonstige arterielle Gefäßerkrankung(en)	1.147	19,72
(9) unbekannt	216	0,88
Lungenerkrankung(en)		
(0) nein	20.696	84,01
(1) ja, COPD mit Dauermedikation	1.456	5,91
(2) ja, COPD ohne Dauermedikation	1.116	4,53
(8) ja, andere Lungenerkrankungen	1.241	5,04
(9) unbekannt	125	0,51

Weitere Begleiterkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation	N = 24.634	
neurologische Erkrankung(en)		
(0) nein	22.052	89,52
(1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)	1.556	6,32
(2) ja, ZNS, andere	433	1,76
(3) ja, peripher	428	1,74
(4) ja, Kombination	35	0,14
davon: Schweregrad der Behinderung bei neurologischen Erkrankungen = (1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie) oder (4) ja, Kombination		
(0) Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar	762	47,89
(1) Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit	360	22,63
(2) Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie	322	20,24
(3) Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie	124	7,79
(4) Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie	15	0,94
(5) Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	7	0,44
(9) unbekannt	130	0,53
präoperative Nierenersatztherapie		
(0) nein	24.163	98,09
(1) akut	87	0,35
(2) chronisch	384	1,56

⁸ Mehrfachnennung möglich

⁹ Mehrfachnennung möglich

Bund (gesamt)	
präoperativer Kreatininwert i.S. (mg/dl)¹⁰	
Anzahl Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 99,0	24.162
5. Perzentil	0,63
Mittelwert	1,04
Median	1,00
95. Perzentil	1,65
präoperativer Kreatininwert i.S. (µmol/l)¹¹	
Anzahl Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0 und < 9.000	24.162
5. Perzentil	56,00
Mittelwert	92,00
Median	88,40
95. Perzentil	146,00

¹⁰ (letzter Wert vor OP)

¹¹ (letzter Wert vor OP)

Operation / Prozedur

OP-Basisdaten

	Bund (gesamt)	
	n	%
Isolierte koronarchirurgische Operationen	N = 24.730	
Operation¹²		
(5-361.*) Anlegen eines aortokoronaren Bypass	19.022	76,92
(5-361.*3) Anlegen eines aortokoronaren Bypass - mit Arterien	17.877	72,29
(5-361.*7 oder 5-361.*8) Anlegen eines aortokoronaren Bypass - mit Venen	15.923	64,39
(5-362.*) Anlegen eines aortokoronaren Bypass durch minimalinvasive Technik	5.812	23,50
(5-362.*3) Anlegen eines aortokoronaren Bypass durch minimalinvasive Technik - mit Arterien	5.606	22,67
(5-362.*7 oder 5-362.*8) Anlegen eines aortokoronaren Bypass durch minimalinvasive Technik - mit Venen	2.763	11,17
(5-363.*) Andere Revaskularisation des Herzens	898	3,63

¹² Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Isolierte koronarchirurgische Operationen	N = 24.730	
weitere Eingriffe am Herzen oder an herznahen Gefäßen		
(0) nein	23.090	93,37
(1) ja	1.640	6,63
davon:¹³		
Eingriff am Vorhofseptum oder an der Vorhofwand	128	7,80
Vorhofablation	425	25,91
Eingriff an herznahen Gefäßen	109	6,65
Herzohrverschluss/-amputation	1.115	67,99
interventioneller Koronareingriff (PCI)	6	0,37
sonstige	376	22,93

¹³ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Isolierte koronarchirurgische Operationen	N = 24.730	
Konversionseingriff¹⁴		
(0) nein	23.758	96,07
(1) ja	414	1,67
Zugang		
(1) konventionelle Sternotomie	23.700	95,84
(2) minimalinvasiver operativer Zugang	1.030	4,16
Patient wird beatmet		
(0) nein	18.570	75,09
(1) ja	6.160	24,91
Dringlichkeit		
(1) elektiv	12.530	50,67
(2) dringlich	7.922	32,03
(3) Notfall	3.982	16,10
(4) Notfall (Reanimation / ultima ratio)	296	1,20
Nitrate i.v. (präoperativ)		
(0) nein	23.113	93,46
(1) ja	1.617	6,54
Troponin positiv (präoperativ)		
(0) nein	17.611	71,21
(1) ja	7.119	28,79
Inotrope (präoperativ)		
(0) nein	23.667	95,70
(1) ja	1.063	4,30
(präoperativ) mechanische Kreislaufunterstützung		
(0) nein	24.398	98,66
(1) ja, IABP	200	0,81
(2) ja, ECLS/VA-ECMO	88	0,36
(3) ja, andere	44	0,18

	Bund (gesamt)	
	n	%
Isolierte koronarchirurgische Operationen	N = 24.730	
Wundkontaminationsklassifikation		
(1) aseptische Eingriffe	24.608	99,51
(2) bedingt aseptische Eingriffe	79	0,32
(3) kontaminierte Eingriffe	5	0,02
(4) septische Eingriffe	38	0,15

¹⁴ Dieses Dokumentationsfeld wurde in der Spezifikation 2021 als neues Datenfeld erhoben. Die Dokumentation zu Patienten und Patientinnen, die als Überlieger vom EJ 2020 in das EJ 2021 geführt werden, wurden jedoch unter der Spezifikation 2020 erfasst. Daher werden diese in der Dokumentation zu diesem Feld nicht aufgeführt.

	Bund (gesamt)
OP-Zeit (Minuten)	
Anzahl isolierter koronarchirurgischer Operationen mit Angabe von Werten > 0 und < 999	24.727
5. Perzentil	125,00
Mittelwert	218,61
Median	211,00
95. Perzentil	336,00

Koronarchirurgie präprozedural

	Bund (gesamt)	
	n	%
Isolierte koronarchirurgische Operationen	N = 24.730	
Anzahl der Grafts		
keine Grafts	109	0,44
1	1.820	7,36
2	10.055	40,66
3	10.000	40,44
4	2.370	9,58
5	337	1,36
≥ 6	39	0,16
davon (Anzahl der Grafts > 0): Art der Grafts¹⁵		
ITA links	23.443	95,22
sonstige Grafts	20.840	84,64

¹⁵ Mehrfachnennung möglich

Intraprozedurale Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Isolierte koronarchirurgische Operationen	N = 24.730	
Konversion		
(0) nein	24.682	99,81
(1) ja, zu Sternotomie	48	0,19
(2) ja, zu transapikal	0	0,00
(3) ja, zu endovaskulär	0	0,00
davon (Konversion = ja): Grund für die Konversion		
(1) Therapieziel nicht erreicht	11	22,92
(2) intraprozedurale Komplikationen	16	33,33
(9) sonstige	21	43,75

Postoperativer Verlauf

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation	N = 24.634	
Mediastinitis¹⁶		
(0) nein	24.576	99,76
(1) ja	58	0,24
zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis bis zur Entlassung		
(0) nein	24.145	98,01
(1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)	427	1,73
(2) ja, ZNS, andere	62	0,25
davon (zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis = ja): Schweregrad eines neurologischen Defizits bis zur Entlassung		
Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar	58	11,86
Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit	42	8,59
Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie	111	22,70
Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie	95	19,43
Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie	52	10,63
Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	76	15,54
Rankin 6: Schlaganfall mit tödlichem Ausgang	55	11,25

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation	N = 24.634	
therapiebedürftige zugangsassoziierte Komplikationen		
(0) nein	23.589	95,76
(1) ja	1.045	4,24
davon:¹⁷		
Infektion(en)	295	28,23
Sternuminstabilität	116	11,10
Gefäßruptur	8	0,77
Dissektion	4	0,38
therapierelevante Blutung/Hämatom	486	46,51
Ischämie	134	12,82
AV-Fistel	≤3	x
Aneurysma spurium	≤3	x
sonstige	212	20,29

¹⁶ nach den KISS-Definitionen

¹⁷ Mehrfachnennung möglich

Entlassung / Verlegung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation	N = 24.634	
Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator nach OP		
(0) nein	23.938	97,17
(1) Schrittmacher ohne CRT-System	480	1,95
(2) Schrittmacher mit CRT-System	37	0,15
(3) Defibrillator ohne CRT-System	148	0,60
(4) Defibrillator mit CRT-System	31	0,13

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isolierter koronarchirurgischer Operation	N = 24.634	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	12.512	50,79
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	448	1,82
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	45	0,18
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	120	0,49
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	≤3	x
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	5.567	22,60
(07) Tod	823	3,34
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ¹⁸	186	0,76
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	4.894	19,87
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	19	0,08
(11) Entlassung in ein Hospiz	≤3	x
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	0	0,00
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	≤3	x
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	5	0,02
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ¹⁹	5	0,02
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	0	0,00
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ²⁰	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	≤3	x
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	≤3	x

¹⁸ § 14 Abs. 5 Satz 2 BPFIV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

¹⁹ nach der BPFIV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

²⁰ für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

**Koronarchirurgie und Eingriffe an
Herzklappen:
Kombinierte Koronar- und
Herzklappenchirurgie**

Erfassungsjahre 2020 und 2021

Veröffentlichungsdatum: 12. Oktober 2022

Impressum

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340
Telefax: (030) 58 58 26-341

verfahrensupport@iqtig.org
<https://www.iqtig.org/>

Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht	5
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021	7
Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021	8
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2020	9
Einleitung	11
Datengrundlagen	13
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten	13
Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen	15
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen	16
362002: Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna	16
Details zu den Ergebnissen	18
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen	19
362003: Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts	19
362004: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts	21
362022: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	23
362005: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen	25
362006: Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen	27
362007: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen	29
362008: Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen	31
Details zu den Ergebnissen	33
362009: Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff	36
Details zu den Ergebnissen	38
362010: Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres	39
Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation	41
362011: Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen	41
362012: PCI innerhalb von 30 Tagen	43

362014: Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen.....	45
362016: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen.....	47
362017: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres.....	49
Gruppe: Sterblichkeit.....	51
362018: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation.....	51
362019: Sterblichkeit im Krankenhaus.....	53
362020: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen.....	56
362021: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres.....	58
Details zu den Ergebnissen.....	60
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien.....	62
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit.....	62
850374: Ungewöhnlich hohes Risikoprofil.....	62
Basisauswertung.....	64
Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen).....	64
Aufenthaltsdauer im Krankenhaus.....	65
Patient.....	66
Body Mass Index (BMI).....	67
Anamnese / präoperative Befunde.....	68
Kardiale Befunde.....	71
Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e).....	72
Weitere Begleiterkrankungen.....	74
Operation / Prozedur.....	78
OP-Basisdaten.....	78
Koronarchirurgie präprozedural.....	82
präprozedural vorliegende Aortenklappenerkrankung.....	83
präprozedural vorliegende Mitralklappenerkrankung.....	83
Dosis-Flächen-Produkt.....	88
Kontrastmittelmenge.....	89
Intraprozedurale Komplikationen.....	90
Postoperativer Verlauf.....	92
Entlassung / Verlegung.....	95

Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen wurden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AKs) für eine Übersicht zusammengefasst. Die Ergebnisse werden differenziert nach dem Ergebnis („Ihr Ergebnis“) des hier betrachteten Leistungserbringers (Rückmeldebericht) im Vergleich zum Bundesergebnis dargestellt.

Die Auswertung erfolgt pro Standort eines Krankenhauses bzw. pro Betriebsstättennummer eines ambulanten Leistungserbringers. Wird ein Referenzbereich für einen Qualitätsindikator nicht erreicht, wird der Standort als rechnerisch auffällig gewertet. Dies wurde durch ein X kenntlich gemacht. Befindet sich das Ergebnis des Leistungserbringers innerhalb des Referenzbereichs des Qualitätsindikators, wurde dies durch ein V kenntlich gemacht.

Je nachdem, ob sich das Ergebnis verbessert oder verschlechtert hat bzw. unverändert blieb, wurde dies mit folgenden Tendenzpfeilen (für Länderberichte) beschrieben: ↗ ↘ →

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren inklusive der Vorjahresergebnisse finden Sie im Kapitel „Detailergebnisse der Indikatoren und Indikatorengruppen“.

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum des Patienten oder der Patientin liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“. Bei ambulant erbrachten Leistungen entfällt dieser Grundsatz, hier gilt das Prozedurdatum als Datum für die Zuordnung des Falles zu einem Quartal bzw. Jahr.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.
- Werden Ergebnisse von zwei oder mehr Jahren miteinander verglichen, so werden für alle Erfassungsjahre die aktuellsten Rechenregeln und auch Referenzbereiche angewandt.
- Werden im intertemporalen Vergleich bei einzelnen Qualitätsindikatoren keine Ergebnisse angezeigt, so konnten diese bspw. für ein zurückliegendes Jahr aufgrund von fehlenden Daten nicht berechnet werden. Dieser Fall kann u. a. dann auftreten, wenn der QS-Dokumentationsbogen zwischen zwei Jahren angepasst wurde und Felder, welche zur

Berechnung der Qualitätsindikatoren notwendig sind, für die Vorjahre nicht verfügbar sind. Auch kann es sein, dass ein Leistungserbringer bestimmte Leistungen in einem Vorjahr nicht angeboten oder erfasst hatte und damit keine Daten für einen Vergleich vorhanden sind. Zudem kann es sein, dass ein Standort im Zeitverlauf nicht mehr vorhanden bzw. neu hinzugekommen ist, so dass ggf. keine Standortinformationen zu den Vorjahren vorliegen.

- Die Berichterstattung findet zum Teil zeitlich verzögert statt. Qualitätsindikatoren die nur auf der QS-Dokumentation basieren, können jeweils im Anschluss an das jeweilige Erfassungsjahr berichtet werden. Sogenannte Follow-up-Indikatoren, sozialdatenbasierte Qualitätsindikatoren, werden zeitlich verzögert berichtet. Dies ist abhängig vom Nachbeobachtungszeitraum, der für das QS-Verfahren KCHK bei bis zu einem Jahr liegt. Zudem können die Sozialdaten bei den Krankenkassen nur mit Zeitverzug bereitgestellt und ausgewertet werden. Deshalb werden die nachfolgenden Tabellen getrennt nach Jahr des jeweiligen Indexeingriffes aufgeführt

o nach Qualitätsindikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2021 sowie

o nach Follow-up-Indikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2020

- Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren KCHK finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-kchk/> . Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
362002	Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna	≥ 62,98 % (5. Perzentil)	79,78 % N = 5.746	78,72 % - 80,80 %
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen				
362003	Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts	Nicht definiert	12,62 % N = 2.107	11,27 % - 14,11 %
362004	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts	Nicht definiert	17,66 % N = 2.220	16,13 % - 19,30 %
362022	Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	≤ 4,67 % (95. Perzentil)	1,51 % N = 4.951	1,21 % - 1,89 %
362009	Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff	Nicht definiert	96,85 % N = 2.220	96,04 % - 97,50 %
Gruppe: Sterblichkeit				
362018	Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation	Transparenzkennzahl	6,79 % N = 5.331	6,15 % - 7,50 %
362019	Sterblichkeit im Krankenhaus	≤ 2,13 (95. Perzentil)	1,02 N = 5.775	0,94 - 1,11

Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021

Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Ähnlich wie mit Qualitätsindikatoren werden die Daten jedes Leistungserbringers anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten Daten geprüft.

Dabei können zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden werden, die zur Plausibilität und Vollständigkeit, welche die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze prüfen. Mittels dieser Kriterien werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Zum anderen überprüfen Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit, inwiefern Fälle, die als dokumentationspflichtig eingeordnet wurden (Sollstatistik), auch tatsächlich übermittelt wurden.

Auffälligkeitskriterien			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit				
850374	Ungewöhnlich hohes Risikoprofil	≤ 14,14 % (97. Perzentil)	8,35 % 482,18/5.775	3,49 % 3/86

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2020

Die nachfolgende Tabelle stellt Ergebnisse sozialdatenbasierter Qualitätsindikatoren zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2020 dar. Wird Ihnen unter „Ihr Ergebnis“ kein Ergebnis dargestellt, so konnten Ihre QS-Datensätze nicht mit den gelieferten Sozialdatensätzen verknüpft werden, weil keine Sozialdaten vorlagen.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen				
362005	Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen	Nicht definiert	4,01 % N = 4.236	3,46 % - 4,65 %
362006	Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen	Nicht definiert	1,02 % N = 1.271	0,60 % - 1,74 %
362007	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen	Nicht definiert	11,82 % N = 1.388	10,22 % - 13,62 %
362008	Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen	Nicht definiert	3,66 % N = 4.537	3,15 % - 4,25 %
362010	Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres	Nicht definiert	7,78 % N = 1.388	6,49 % - 9,31 %

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation				
362011	Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen	Nicht definiert	0,51 % N = 4.543	0,34 % - 0,76 %
362012	PCI innerhalb von 30 Tagen	Nicht definiert	0,97 % N = 4.543	0,72 % - 1,30 %
362014	Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen	Nicht definiert	0,20 % N = 3.497	0,10 % - 0,41 %
362016	Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen	Nicht definiert	0,79 % N = 1.388	0,44 % - 1,41 %
362017	Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres	Nicht definiert	1,80 % N = 1.388	1,22 % - 2,65 %
Gruppe: Sterblichkeit				
362020	Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen	Nicht definiert	7,92 % N = 4.543	7,17 % - 8,75 %
362021	Sterblichkeit innerhalb eines Jahres	Nicht definiert	13,96 % N = 4.543	12,98 % - 14,99 %

Einleitung

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat in seiner Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung – (DeQS-RL) (<https://www.g-ba.de/richtlinien/105/>) die Grundlagen des QS-Verfahrens Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen (KCHK) festgelegt.

Das QS-Verfahren verfolgt mehrere Zielsetzungen:

- Verbesserung der Indikationsstellung: Koronarchirurgische Eingriffe und Eingriffe an Herzklappen sind nur durchzuführen, wenn ausreichende medizinische Gründe für deren Notwendigkeit vorliegen, unter Einhaltung medizinisch wissenschaftlichen Standards, wie sie in den Leitlinien empfohlen werden
- Verbesserung der Durchführung der Eingriffe
- Verbesserung des Erreichens von Behandlungszielen
- Verringerung der Komplikationsraten während und nach dem Eingriff
- Verringerung von Rehospitalisierung und notwendigen Rezidiveingriffen

Das QS-Verfahren umfasst insgesamt 106 Qualitätsindikatoren, wovon 41 Indikatoren ausschließlich auf der QS-Dokumentation der Leistungserbringer basieren, während 65 Indikatoren zusätzlich Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen für die Berechnung heranziehen.

Die QS-Dokumentationsdaten werden jährlich von den Leistungserbringern dokumentiert und quartalsweise sowie abschließend jährlich über die Datenannahmestellen (DAS) an das IQTIG übermittelt. Auch Sozialdaten bei den Krankenkassen (Abrechnungsdaten sowie Versichertenstammdaten) werden in regelmäßigen Abständen an das IQTIG übermittelt.

Analog zu den erfassten QS-Dokumentationsdaten wird im Vorfeld der Sozialdatenlieferungen mittels einer Spezifikation festgelegt, welche Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen an das IQTIG übermittelt werden müssen. Die Selektion der Daten findet mittels eines sogenannten Patientenfilters statt, welcher die zu übermittelnden Daten der Patienten und Patientinnen bzw. Versicherten definiert (hier: Abrechnung eines Koronarchirurgischen Eingriffs bzw. eines Eingriffs an einer oder mehreren Herzklappen in einem definierten Zeitraum). In einem zweiten Schritt wird dann durch die Krankenkasse überprüft, welche Leistungen bzw. Medikamente für die definierte Patientin bzw. den definierten Patienten abgerechnet wurden. Traten in einem bestimmten Zeitraum eine oder mehrere der zuvor definierten Diagnosen, Eingriffe, Abrechnungskodes oder Verordnungen auf, so werden auch diese Informationen an das IQTIG zusammen mit den sogenannten Versichertenstammdaten pseudonymisiert übermittelt.

Im Anschluss werden die übermittelten Sozialdaten mit den QS-Dokumentationsdaten über ein eindeutiges Patientenpseudonym (Patientenidentifizierende Daten – PID) verknüpft. Für die Verknüpfung der beiden Datensätze gilt, dass die QS-Dokumentationsdaten führend sind, d. h. es wird für jeden QS-Dokumentationsdatensatz per PID geprüft, ob ein entsprechender Sozialdatensatz vorliegt. Ist dies der Fall, werden die Datensätze verknüpft. Nicht verknüpfbare QS-Dokumentationsdatensätze bzw. Sozialdatensätze können für die (sozialdatenbasierte) QI-Berechnung nicht ausgewertet werden bzw. berücksichtigt werden. Im Kapitel Datengrundlagen wird die Information zur Anzahl der verknüpfbaren QS- mit den Sozialdatensätzen berichtet.

Ab dem Erfassungsjahr 2020 erfolgte erstmalig die Erhebung von Sozialdaten zur Berechnung von Follow-up-Indikatoren. Aufgrund der zeitlich verzögerten Datenübermittlung durch die Krankenkassen erfolgt die Darstellung der Ergebnisse dieser QI für die herzchirurgischen Indexeingriffe im Erfassungsjahr 2020 somit erst in der diesjährigen Jahresauswertung (Kalenderjahr 2022), sowie in der des nächsten Kalenderjahres (2023). Dies betrifft folgende Qualitätsindikatoren:

- Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen
- Endokarditis während des stationären Aufenthaltes oder innerhalb von 90 Tagen
- Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen
- Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres
- Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen
- PCI innerhalb von 30 Tagen
- PCI innerhalb eines Jahres
- Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen
- Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb eines Jahres
- Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen
- Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres
- Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen
- Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf zwei unterschiedlichen Datenquellen sowie unterschiedlichen Datenjahren. Für die Auswertungen in diesem Bericht sind die jeweiligen Datenquellen sowie Datenjahre nachfolgend aufgeführt. Die Datengrundlage für diesen Bericht umfasst folgende Datenquellen und -jahre:

- Übersicht über die in die Auswertung eingezogenen QS-Dokumentationsdaten
 - Datengrundlage nach Standort
 - Vollzähligkeitsanalyse nach Institutskennzeichen-Nummer bzw. Betriebsstättennummer
- Übersicht über die in die Auswertung eingezogenen Sozialdaten bei den Krankenkassen
 - Anzahl der gelieferten Datensätze durch die Krankenkassen
 - Anzahl der mit QS-Datensätzen verknüpften Sozialdatensätze

Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt an, wie viele Fälle bei einem Leistungserbringer für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren, anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter. Diese Informationen werden zusätzlich zu den QS-Dokumentationsdaten an das IQTIG übermittelt. Die übermittelten Daten zur Sollstatistik bilden die Grundlage für die Ermittlung der Vollzähligkeit bei den Leistungserbringern.

Für das QS-Verfahren KCHK erfolgt die Auswertung entsprechend dem behandelnden Standort, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein. Leider ist eine Umstellung der Sollstatistik auf den behandelnden Standort nicht möglich, da dieser nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist.

Ab dem Jahr 2020 wurde, gemäß Spezifikation, die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage, sowie Vollzähligkeit in den Berichten, erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens.

Zu beachten ist, dass die dargestellte Tabelle die Sektoren darstellt, gemäß derer die Daten zur

externen Qualitätssicherung geliefert wurden. Die Auswertung der Daten findet hingegen auf Ebene der Leistungserbringung statt, d. h. es wird zwischen ambulanter und stationärer Leistungserbringung durch Krankenhäuser und Vertragsärzte differenziert.

Der Bericht enthält Qualitätsindikatoren auf Basis von QS-Dokumentationsdaten. Die Tabelle zeigt den Datenbestand, auf der die Ihnen vorliegende Auswertung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren berechnet wurde.

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	74.738	74.894	99,79
	Basisdatensatz	74.713		
	MDS	25		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		219	219	100,00
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		233		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		251		

Erfassungsjahr 2020		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	67.135	67.510	99,44
	Basisdatensatz	67.124		
	MDS	11		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		179	187	95,72
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		195		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		210		

Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen

Die nachfolgende Tabelle stellt die Anzahl der übermittelten Sozialdatensätze für Indexeingriffe aus dem Erfassungsjahr 2020 auf Ebene des Leistungserbringers sowie der Sektoren dar (analog der vorherigen Tabelle).

Verknüpfungsrates mit Sozialdaten

Erfassungsjahr 2020	Anzahl übermittelter QS-Daten	Verknüpfungsrates mit Sozialdaten
Bund (gesamt)	67.124	95,05 N = 63.799

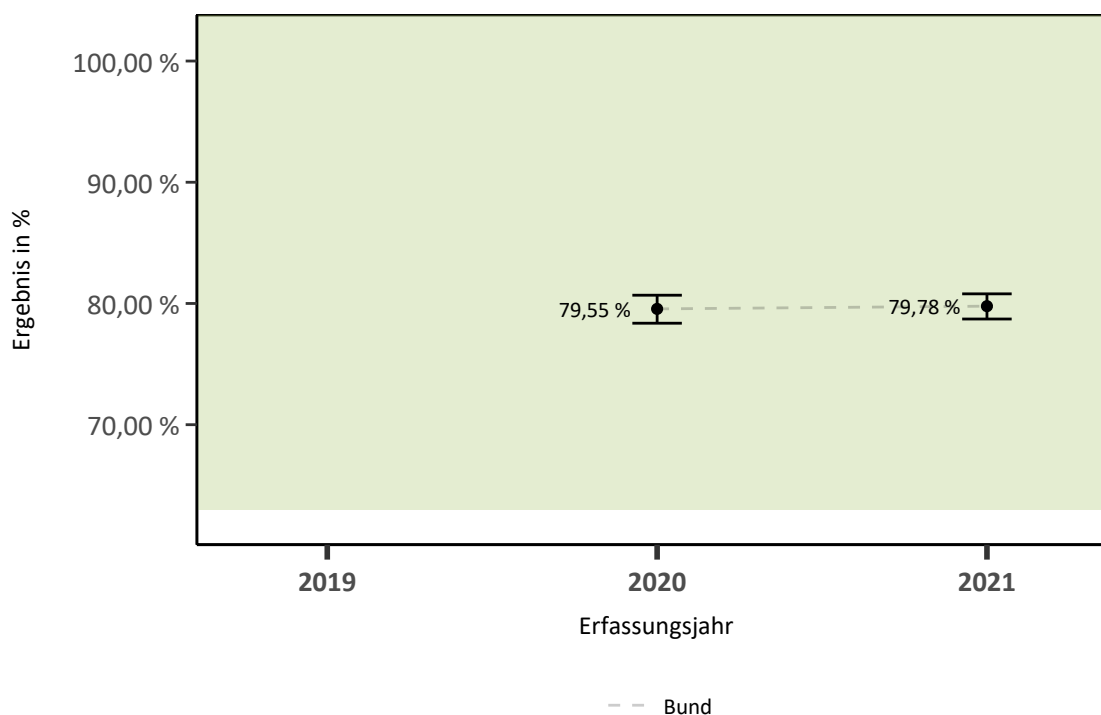
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

362002: Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna

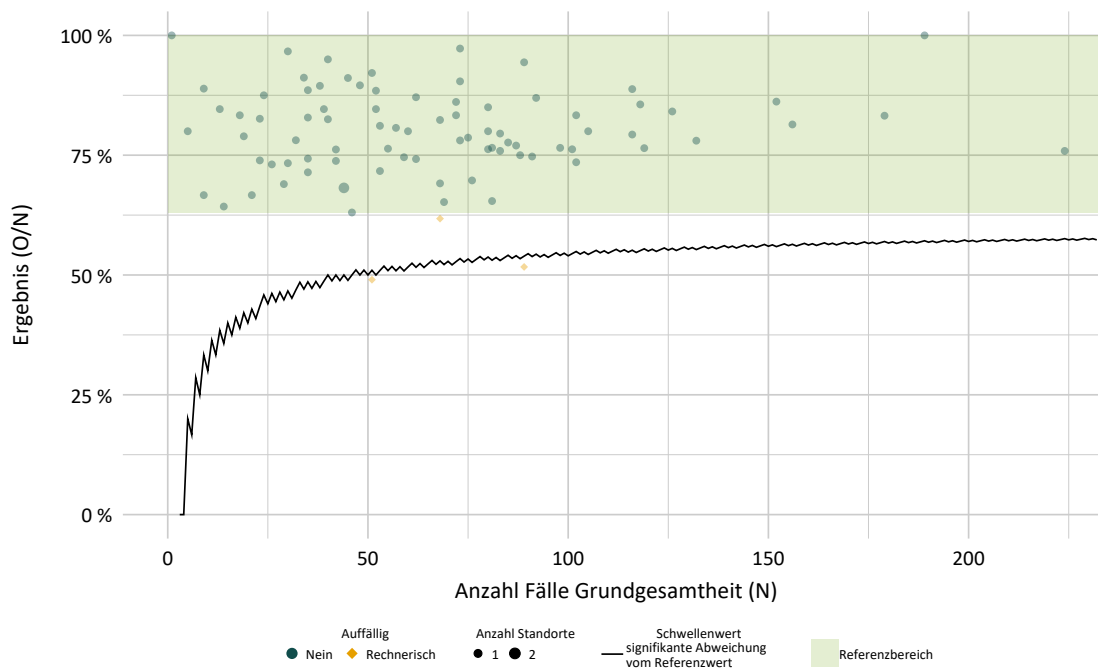
Qualitätsziel	Möglichst häufige Operationen mit Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna als Bypassgraft
ID	362002
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden unter Verwendung mindestens eines Bypassgrafts
Zähler	Patientinnen und Patienten mit Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna als Bypassgraft
Referenzbereich	≥ 62,98 % (5. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 3.723 / 4.680 2021: 4.584 / 5.746	2019: - 2020: 79,55 % 2021: 79,78 %	2019: - 2020: 78,37 % - 80,68 % 2021: 78,72 % - 80,80 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden unter Verwendung mindestens eines Bypassgrafts	79,78 % 4.584/5.746
1.1.1	Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich	80,62 % 4.277/5.305

Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen

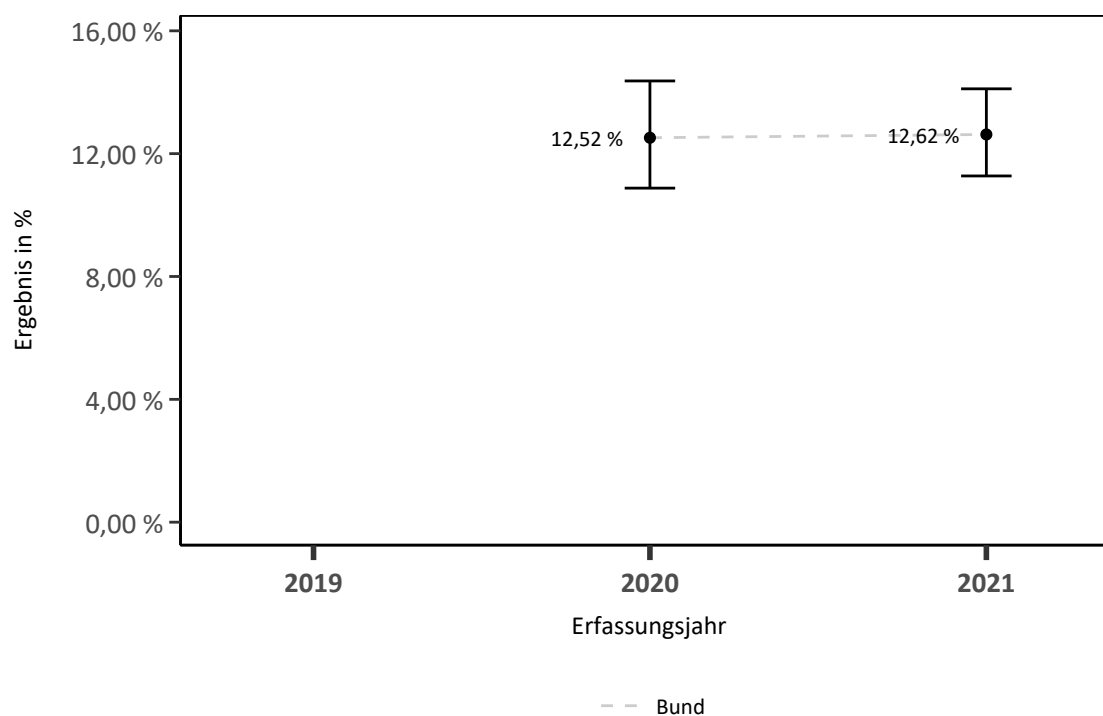
Qualitätsziel	Möglichst wenige schwerwiegende Komplikationen
---------------	--

362003: Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts

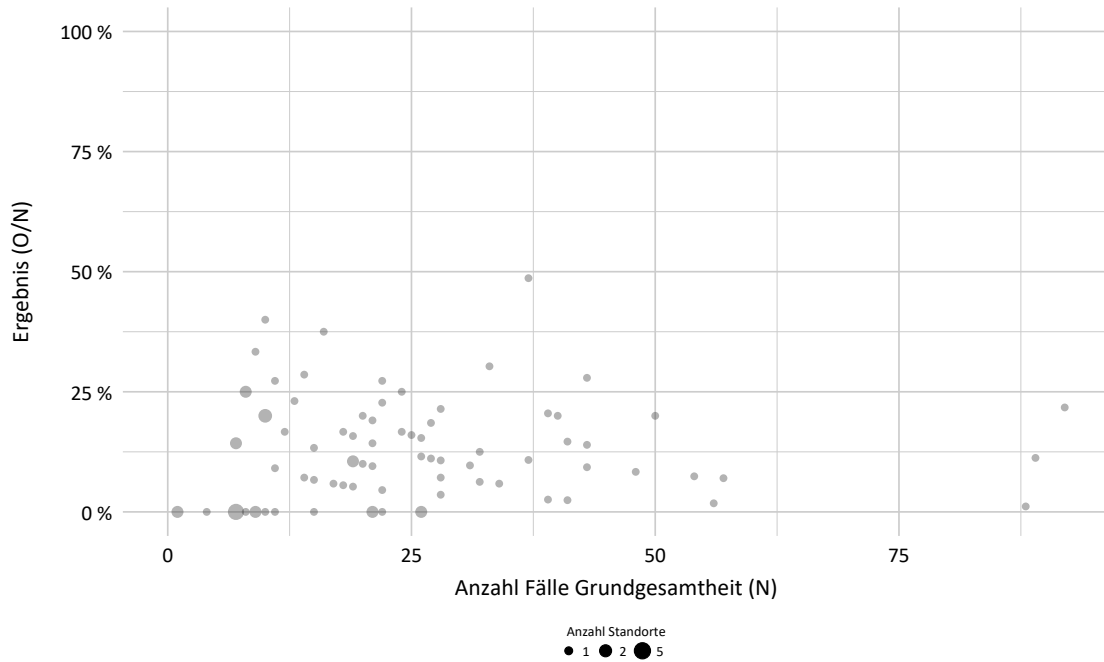
ID	362003
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden, ohne präoperative Nierenersatztherapie
Zähler	Patientinnen und Patienten mit postprozeduralem akutem Nierenversagen und Anwendung eines Nierenersatzverfahrens während des stationären Aufenthalts
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

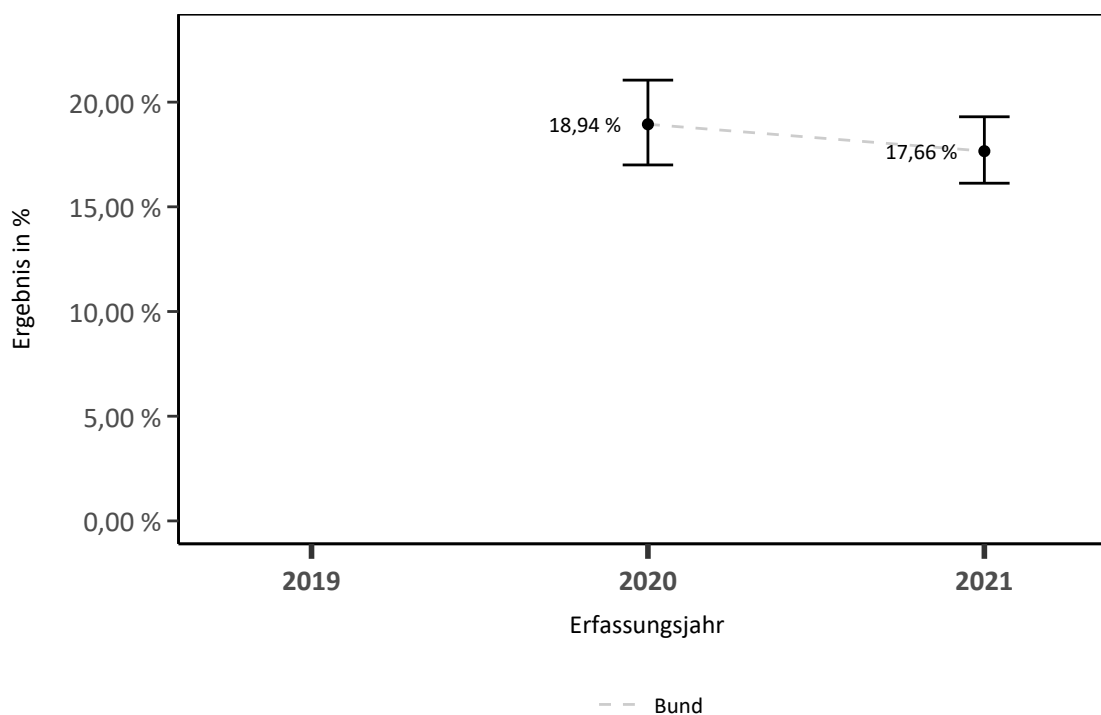
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 173 / 1.382 2021: 266 / 2.107	2019: - 2020: 12,52 % 2021: 12,62 %	2019: - 2020: 10,88 % - 14,37 % 2021: 11,27 % - 14,11 %

362004: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts

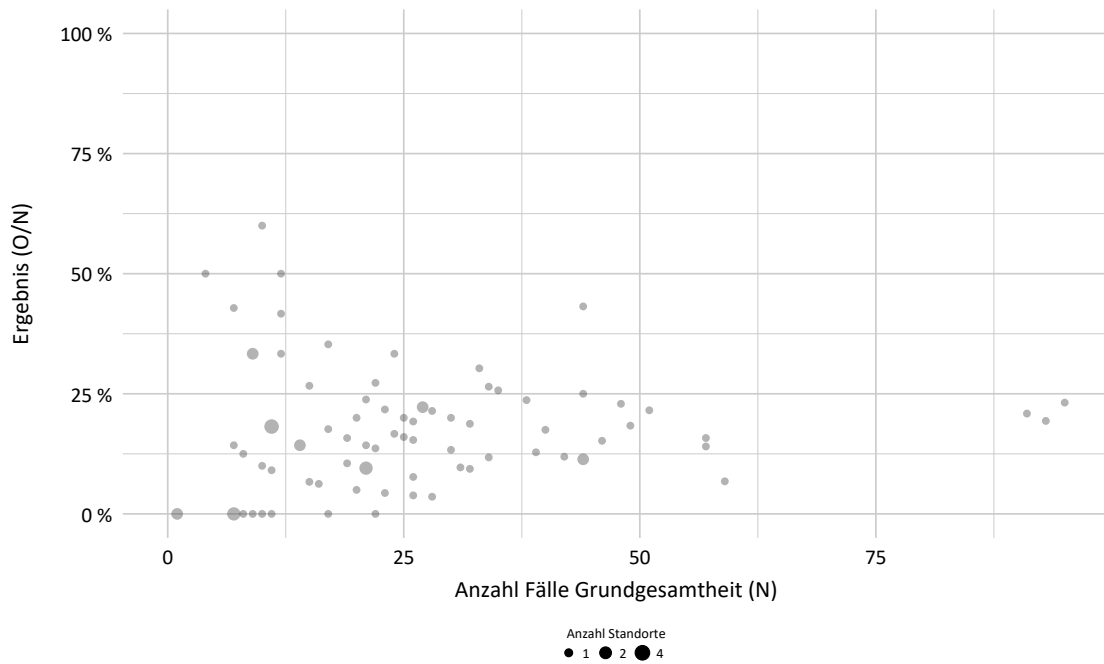
ID	362004
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden
Zähler	Patientinnen und Patienten mit schwerwiegenden eingriffsbedingten Komplikationen während des stationären Aufenthalts
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

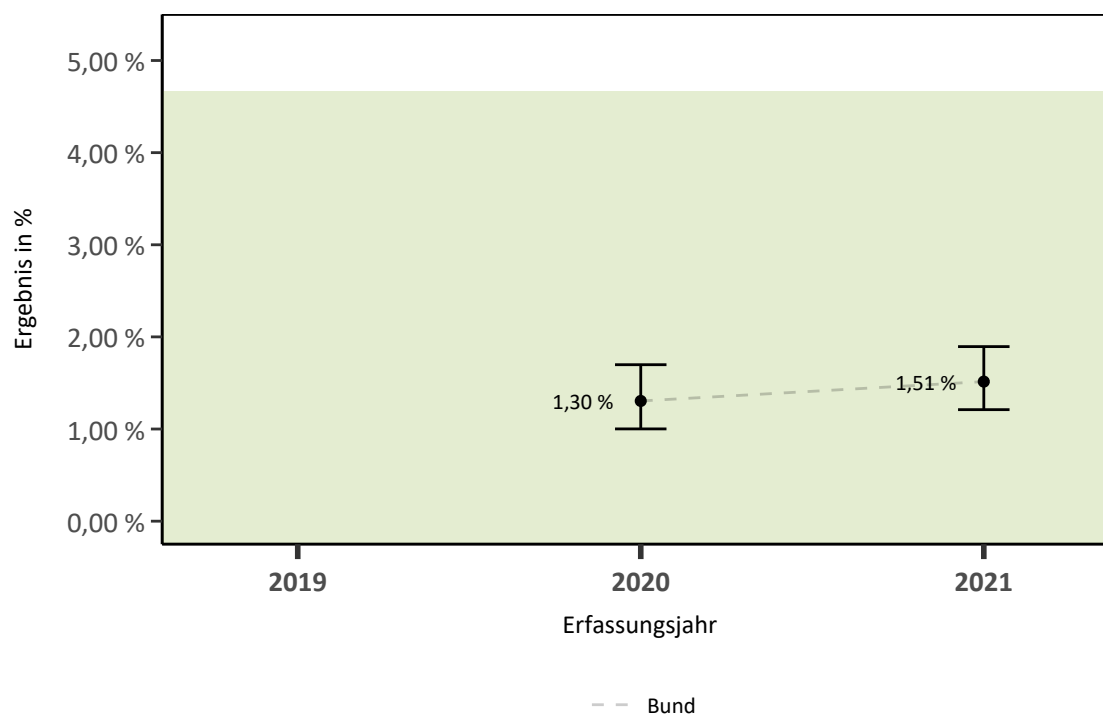
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 272 / 1.436 2021: 392 / 2.220	2019: - 2020: 18,94 % 2021: 17,66 %	2019: - 2020: 17,00 % - 21,05 % 2021: 16,13 % - 19,30 %

362022: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation

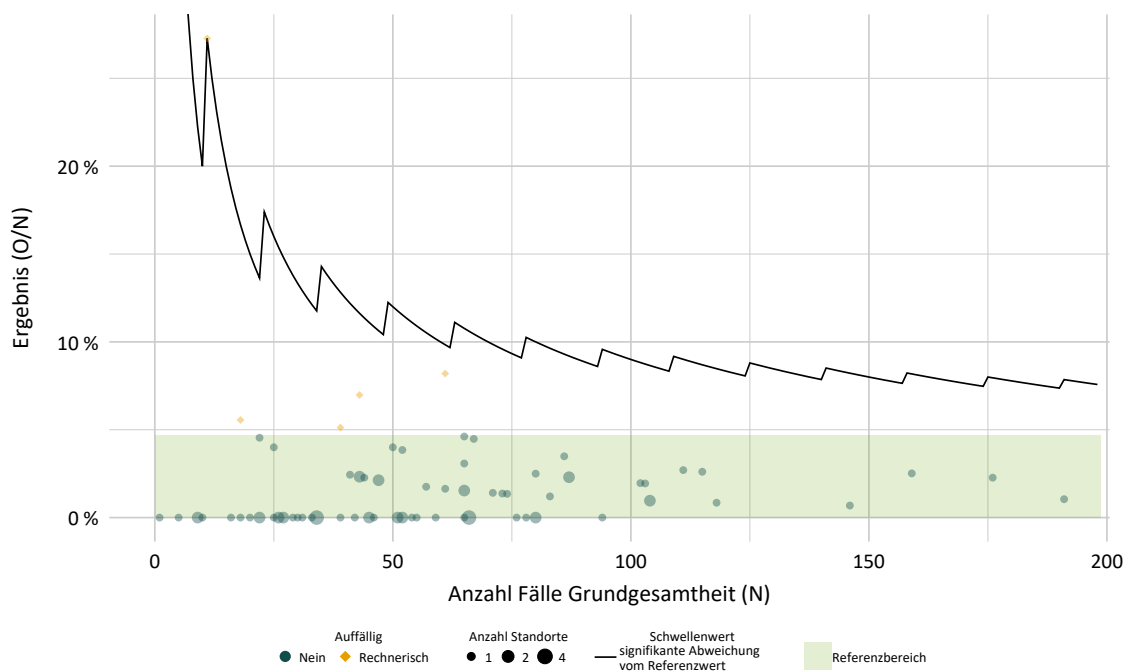
ID	362022
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden, ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. mit nicht nachweisbarem präoperativen neurologischen Defizit (Rankin 0 = kein neurologisches Defizit nachweisbar) und OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich
Zähler	Patientinnen und Patienten mit postoperativ festgestelltem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin ≥ 3)
Referenzbereich	$\leq 4,67\%$ (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

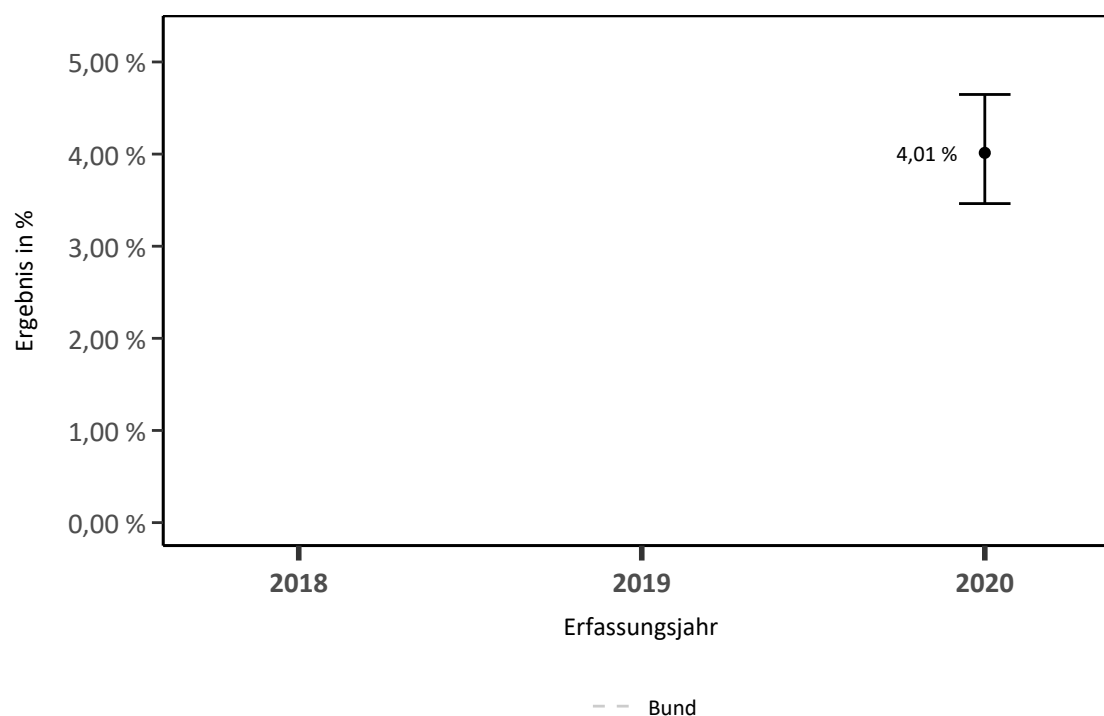
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 54 / 4.139 2021: 75 / 4.951	2019: - 2020: 1,30 % 2021: 1,51 %	2019: - 2020: 1,00 % - 1,70 % 2021: 1,21 % - 1,89 %

362005: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen

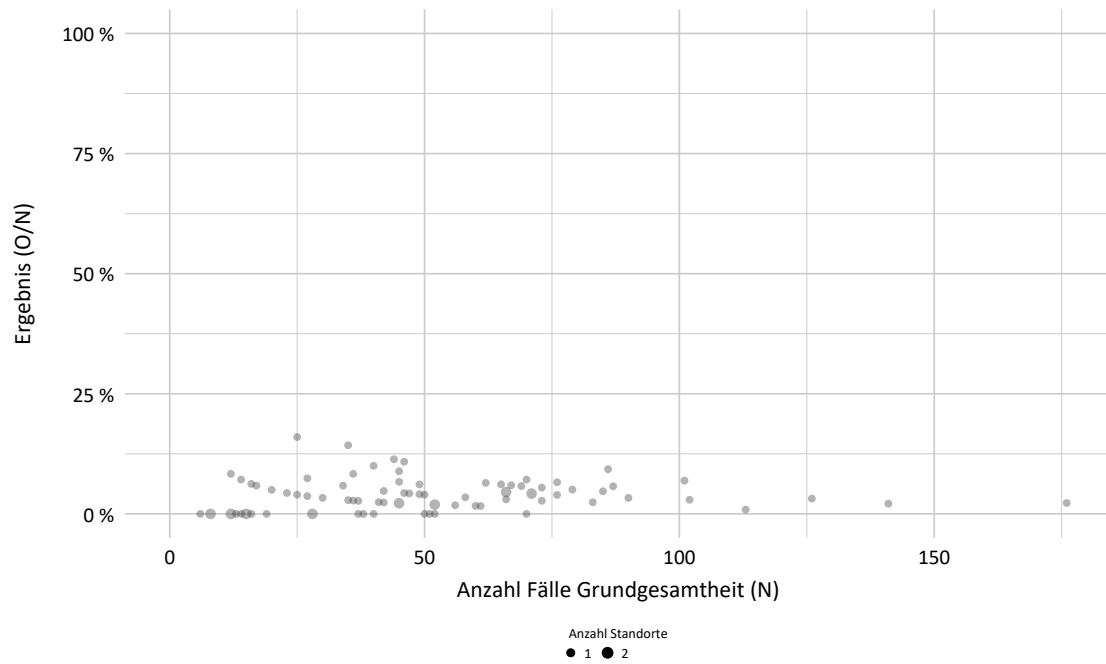
ID	362005
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden, ohne neurologische Erkrankung des ZNS oder mit präoperativ nicht nachweisbarem neurologischen Defizit (Rankin 0) bzw. ohne Subarachnoidalblutung, ohne zerebrales Aneurysma, ohne arteriovenöse Fistel, ohne intrakranielle Verletzung und ohne bösartige oder gutartige Neubildung des Zentralnervensystems
Zähler	Patientinnen und Patienten mit postprozeduralem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin ≥ 3) oder mit Schlaganfalldiagnose beim stationärem Aufenthalt oder bei erneuter stationärer Aufnahme innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff bzw. mit neurologischer Komplexbehandlung eines akuten Schlaganfalls bis 30 Tagen nach dem Eingriff
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

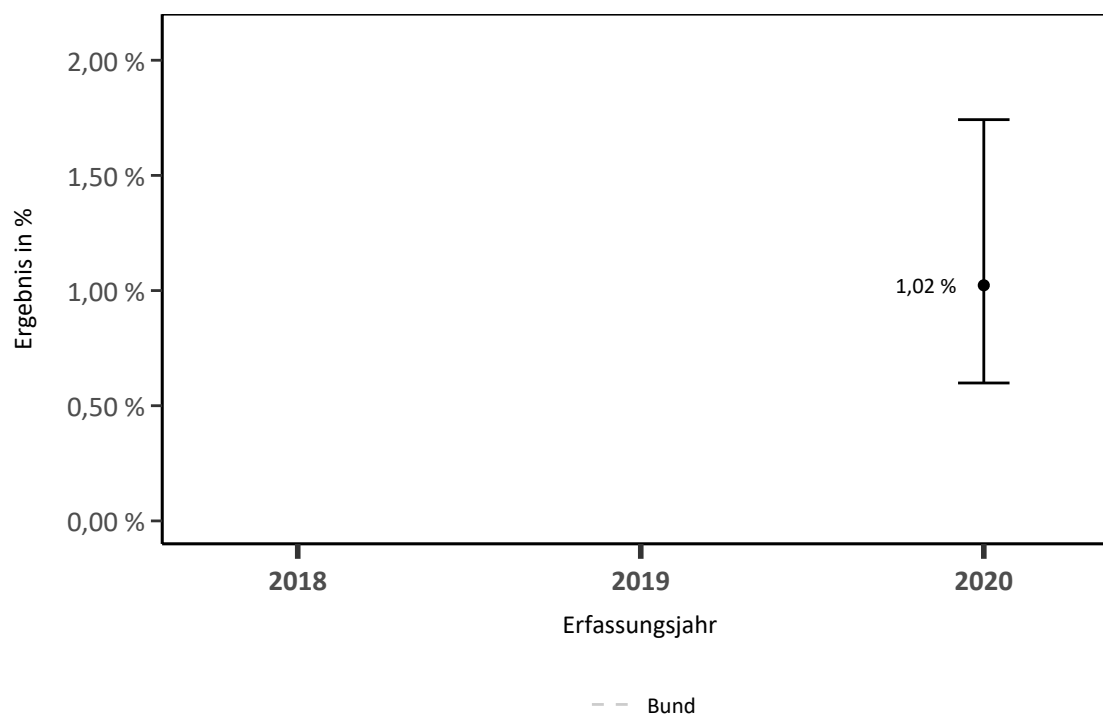
EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 170 / 4.236	2018: - 2019: - 2020: 4,01 %	2018: - 2019: - 2020: 3,46 % - 4,65 %

362006: Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen

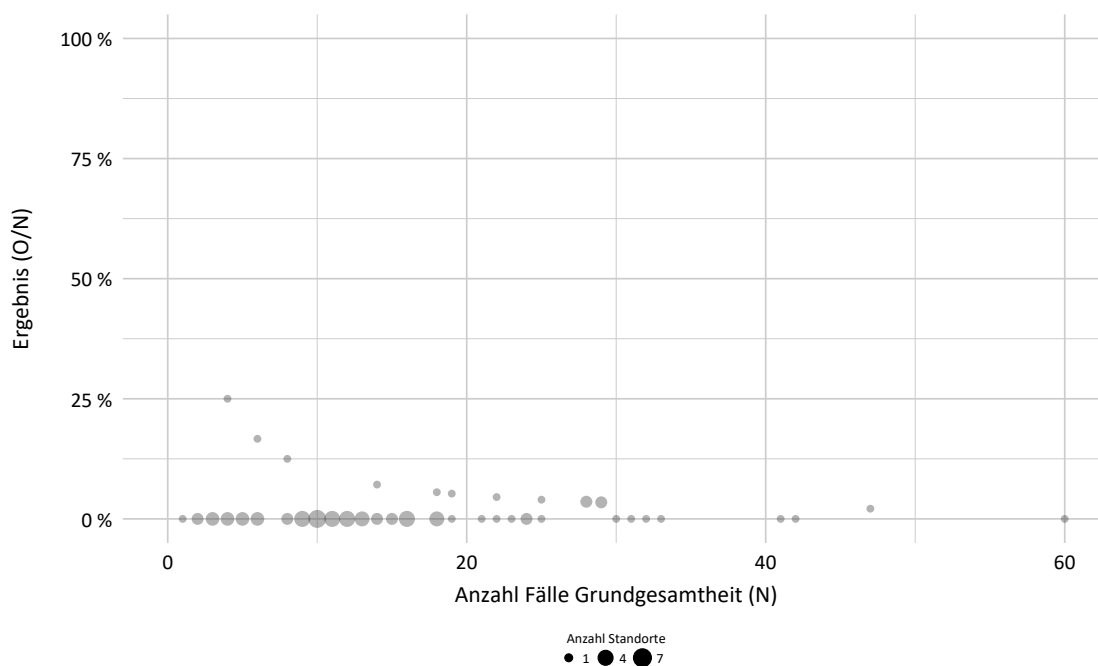
ID	362006
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden und ohne präoperative Endokarditis
Zähler	Patientinnen und Patienten mit einer Endokarditis innerhalb von 90 Tagen nach dem Eingriff
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

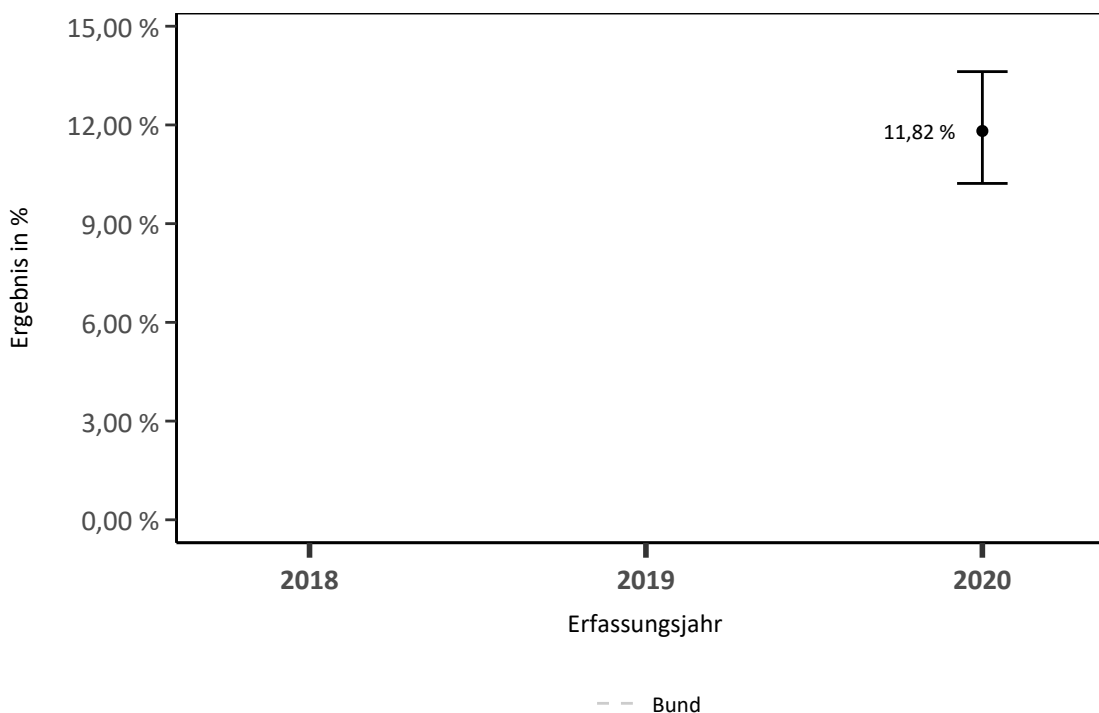
EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 13 / 1.271	2018: - 2019: - 2020: 1,02 %	2018: - 2019: - 2020: 0,60 % - 1,74 %

362007: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen

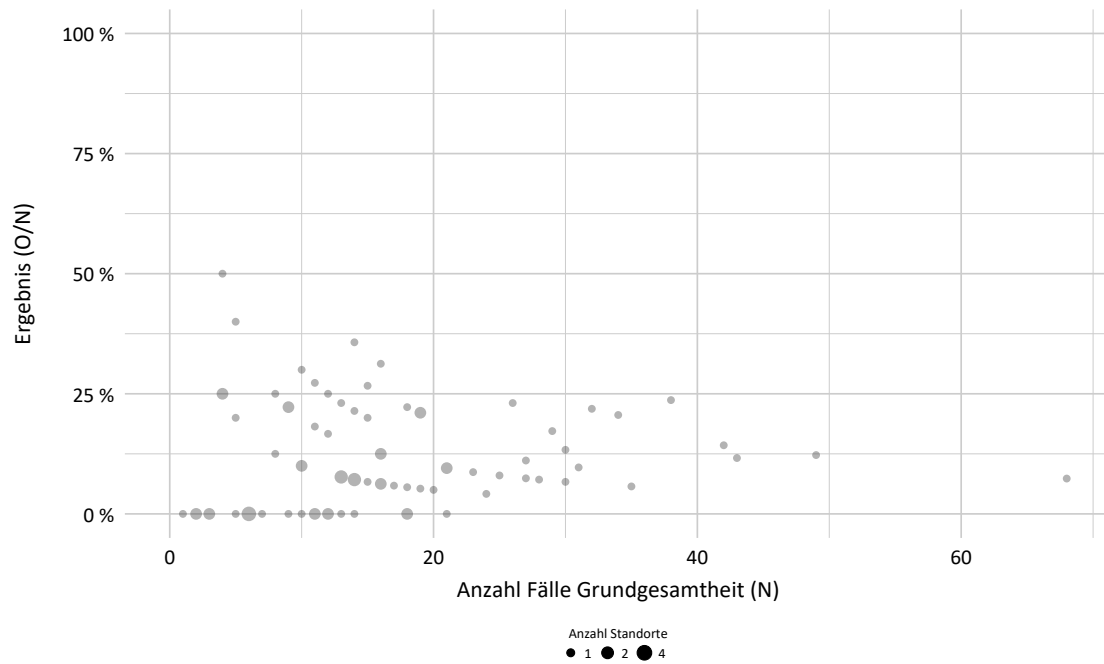
ID	362007
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden
Zähler	Patientinnen und Patienten, die innerhalb von 90 Tagen nach dem Eingriff aufgrund der folgenden Komplikationen mit einer spezifischen Diagnose erneut stationär aufgenommen wurden oder bei denen innerhalb der 90 Tage aufgrund der folgenden Komplikationen mindestens eine spezifische Prozedur durchgeführt wurde: <ul style="list-style-type: none">• therapiebedürftige zugangsassoziierte Gefäßkomplikation• therapiebedürftige zugangsassoziierte Infektion• mechanische Komplikation durch eingebrachtes Fremdmaterial• paravalvuläre Leckage• neu aufgetretenes Vorhofflimmern/-flattern
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

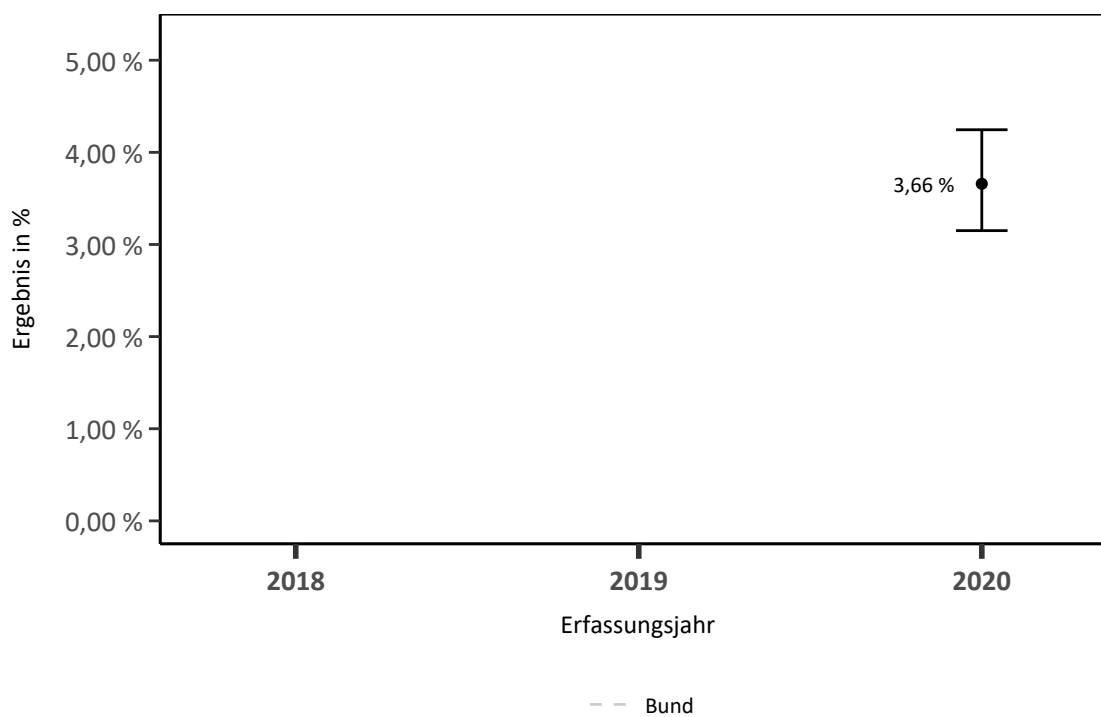
EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 164 / 1.388	2018: - 2019: - 2020: 11,82 %	2018: - 2019: - 2020: 10,22 % - 13,62 %

362008: Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen

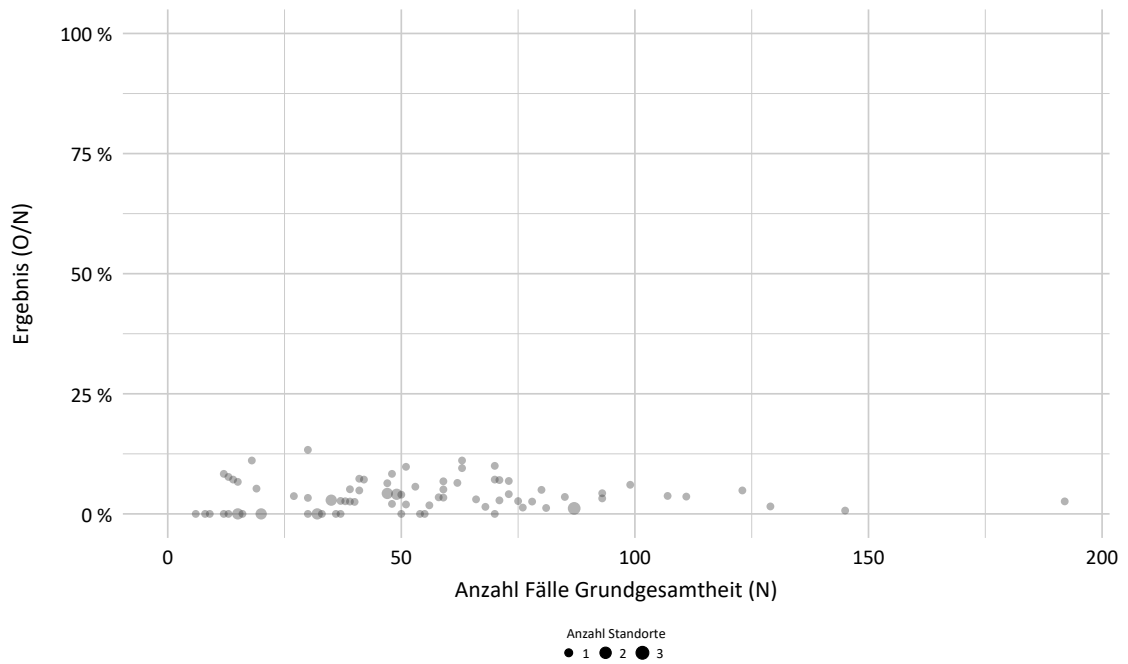
ID	362008
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden, ohne präoperative Mediastinitis oder Wundinfektion des Thorax
Zähler	Patientinnen und Patienten mit stationärer Behandlung einer postoperativen tiefen Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen nach dem Eingriff
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 166 / 4.537	2018: - 2019: - 2020: 3,66 %	2018: - 2019: - 2020: 3,15 % - 4,25 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.1	Postprozedurales akutes Nierenversagen und Anwendung eines Nierenersatzverfahrens bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden, ohne präoperative Nierenersatztherapie	12,62 % 266/2.107
2.1.1	Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit dringlich oder Notfall-OP oder Notfall-OP bei Reanimation	17,05 % 150/880
2.1.2	Zusätzlich zum Nenner: Präoperativer Kreatininwert $\geq 1,4$ mg/dl oder Kreatininwert i. S. $\geq 123,2$ μ mol/l	26,71 % 121/453
2.1.3	Zusätzlich zum Nenner: Insulinpflichtiger Diabetes	18,02 % 40/222
2.1.4	Zusätzlich zum Nenner: Schlechte LVEF (≤ 30 %) ¹	15,07 % 44/292

¹ Linksventrikuläre Ejektionsfraktion

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.2	Mind. eine schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikation bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden	17,66 % 392/2.220
2.2.1	Mind. eine schwerwiegende eingriffsbedingte intraprozedurale Komplikation bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden	
2.2.1.1	Device-Fehlpositionierung	x % $\leq 3/2.220$
2.2.1.2	Aortendissektion	0,00 % 0/2.220
2.2.1.3	Ruptur-/Perforation einer Herzhöhle	0,68 % 15/2.220
2.2.1.4	Perikardtamponade	x % $\leq 3/2.220$
2.2.1.5	Rhythmusstörungen	0,32 % 7/2.220
2.2.1.6	Low Cardiac Output mit Therapie ²	2,61 % 58/2.220
2.2.1.7	Schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (intraoperativ)	1,17 % 26/2.220
2.2.1.8	Konversion wegen intraprozeduraler Komplikation	x % $\leq 3/2.220$

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.2.2	Mind. eine schwerwiegende eingriffsbedingte postprozedurale Komplikation bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden	
2.2.2.1	Komplikationsbedingter notfallmäßiger Re-Eingriff	6,89 % 153/2.220
2.2.2.2	Mechanische Komplikation durch eingebrachtes Fremdmaterial	0,32 % 7/2.220
2.2.2.3	Paravalvuläre Leckage	0,72 % 16/2.220
2.2.2.4	Neu aufgetretener Herzinfarkt	1,35 % 30/2.220
2.2.2.5	Perikardtamponade (im postoperativen Verlauf)	5,41 % 120/2.220
2.2.2.6	Schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (postprozedural)	7,93 % 176/2.220
2.2.3	Mind. eine schwerwiegende eingriffsbedingte therapiebedürftige zugangsassoziierte Komplikation bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden	
2.2.3.1	Infektion(en)	1,08 % 24/2.220
2.2.3.2	Sternuminstabilität	0,95 % 21/2.220
2.2.3.3	Gefäßruptur	x % ≤3/2.220
2.2.3.4	Dissektion	0,00 % 0/2.220
2.2.3.5	Therapierelevante Blutungen/Hämatom	4,64 % 103/2.220
2.2.3.6	Ischämie	0,59 % 13/2.220
2.2.3.7	AV- Fistel	0,00 % 0/2.220
2.2.3.8	Sonstige	0,99 % 22/2.220

² IABP, VAD oder ECMO

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.3	Neurologische Komplikationen bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden	1,82 % 105/5.775
2.3.1	Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich und ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. nicht nachweisbarem neurologischen Defizit (Rankin 0)	1,51 % 75/4.951
2.3.1.1	Zusätzlich zum Nenner: Alter ≥ 70 Jahre	1,72 % 45/2.615
2.3.1.2	Zusätzlich zum Nenner: Schlechte LVEF (≤ 30 %)³	1,87 % 9/482
2.3.1.3	Zusätzlich zum Nenner: ACI-Stenose	2,10 % 11/523

³ Linksventrikuläre Ejektionsfraktion

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.4	Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen	4,01 % 170/4.236

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.5	Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen	1,02 % 13/1.271

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.6	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen	11,82 % 164/1.388

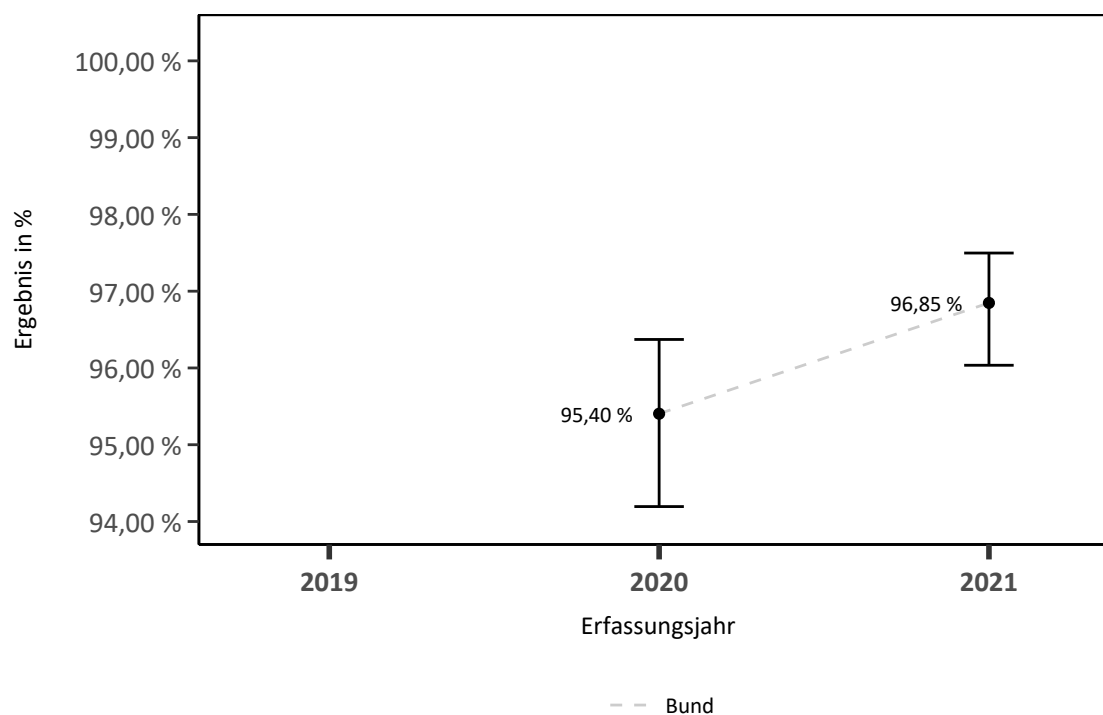
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.7	Tiefe Wundheilungsstörung oder Mediastinitis innerhalb von 90 Tagen	3,66 % 166/4.537

362009: Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff

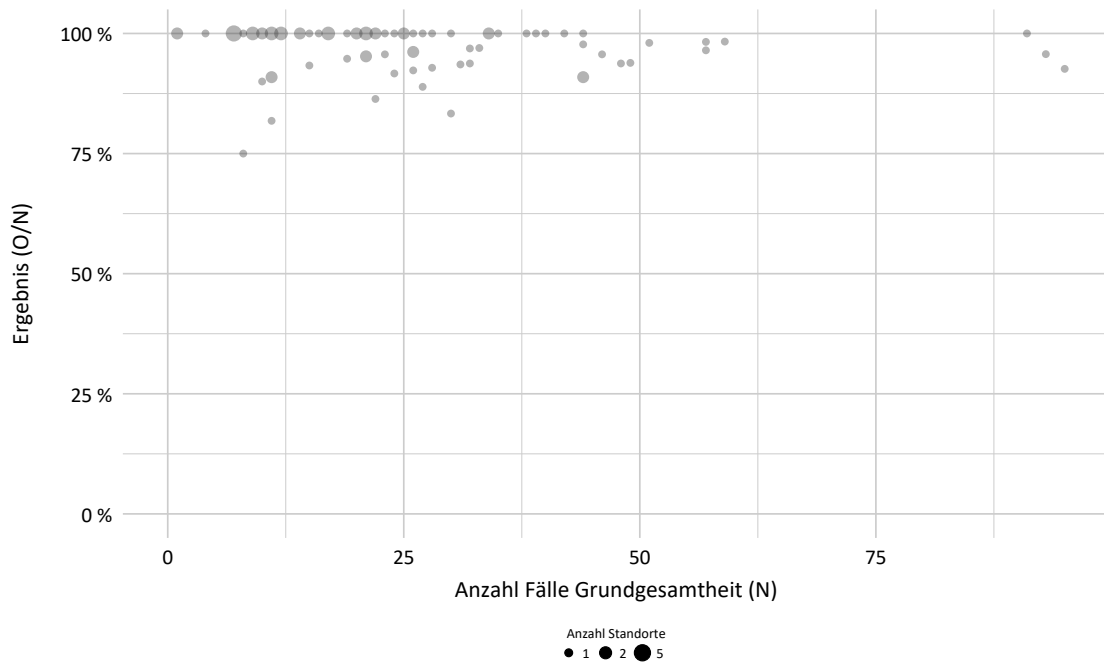
Qualitätsziel	Möglichst häufiges Erreichen des Eingriffsziels
ID	362009
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen das geplante funktionelle Ergebnis des Mitralklappeneingriffs optimal oder zumindest akzeptabel erreicht wurde und das prothetische Material am Herzen (sofern verwendet) postoperativ korrekt sitzt
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 1.370 / 1.436 2021: 2.150 / 2.220	2019: - 2020: 95,40 % 2021: 96,85 %	2019: - 2020: 94,19 % - 96,37 % 2021: 96,04 % - 97,50 %

Details zu den Ergebnissen

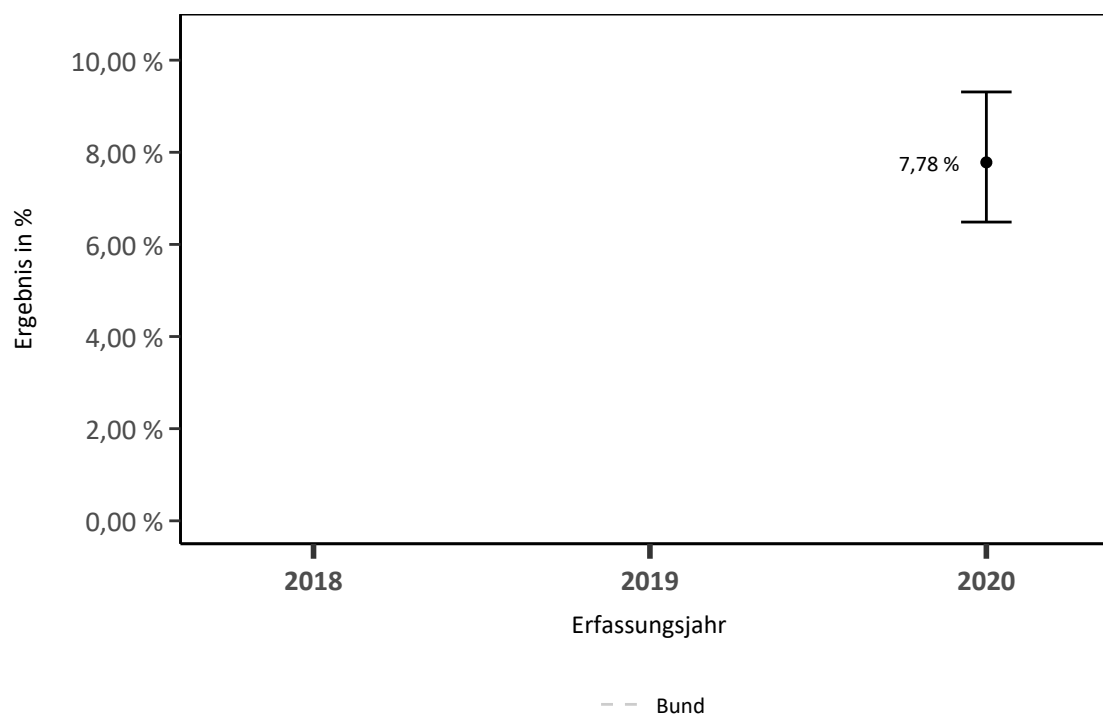
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.1	Erreichen des Eingriffsziels bei einem Mitralklappeneingriff bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden	96,85 % 2.150/2.220
3.1.1	Korrektter Sitz des prothetischen Materials am Herzen bei Entlassung	90,41 % 2.007/2.220
3.1.2	Geplantes funktionelles Ergebnis optimal oder akzeptabel erreicht	98,11 % 2.178/2.220

362010: Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres

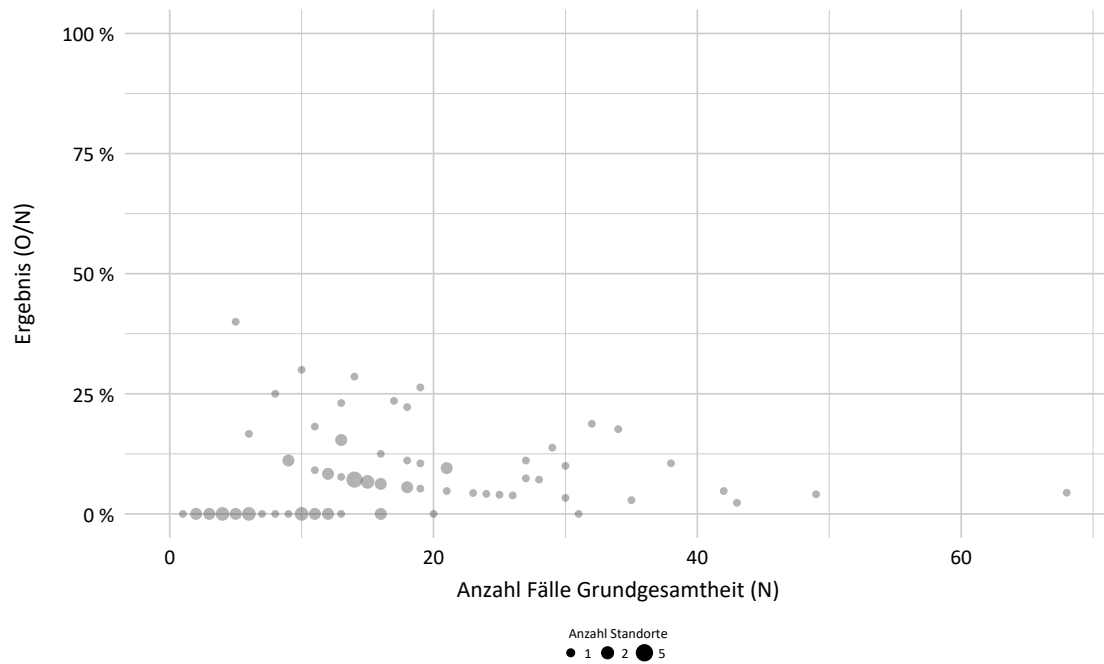
Qualitätsziel	Möglichst wenige Rehospitalisierungen aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres
ID	362010
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden
Zähler	Patientinnen und Patienten mit Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 108 / 1.388	2018: - 2019: - 2020: 7,78 %	2018: - 2019: - 2020: 6,49 % - 9,31 %

Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation

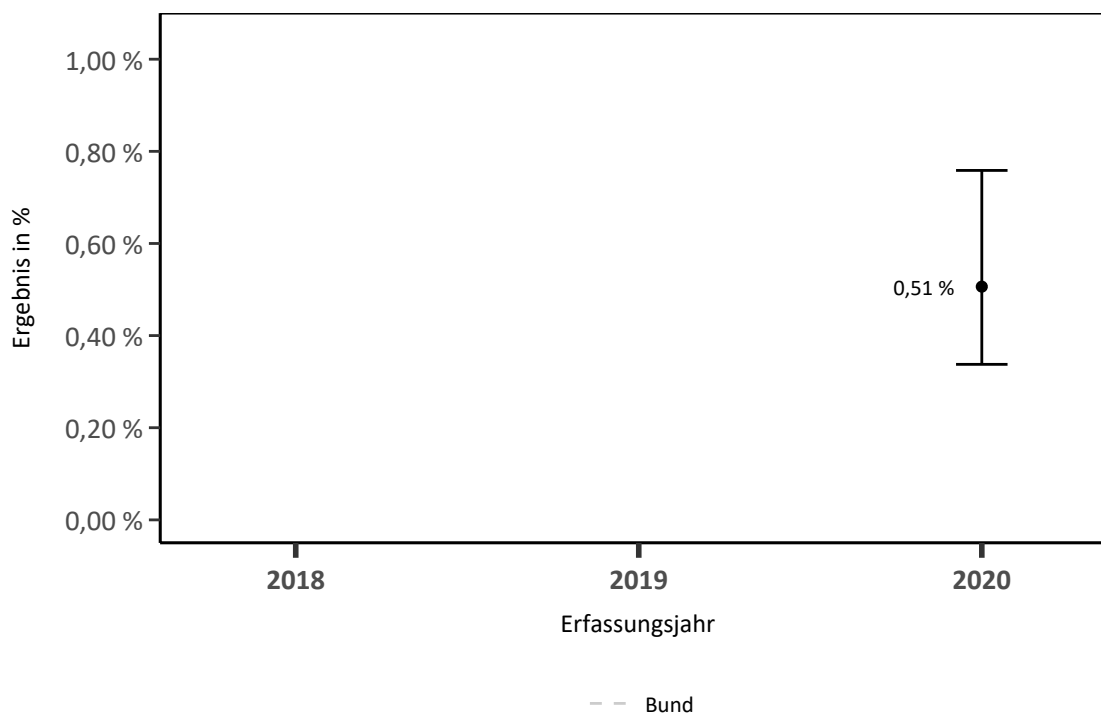
Qualitätsziel	Möglichst wenige Reinterventionen bzw. Reoperationen
---------------	--

362011: Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen

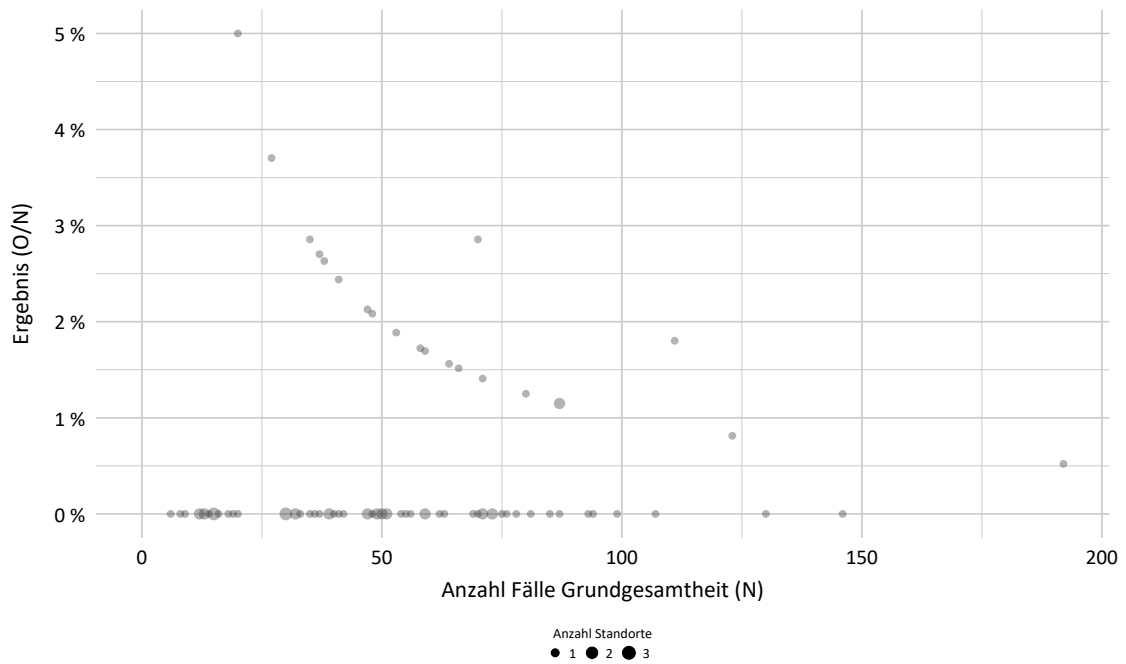
ID	362011
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb von 30 Tagen ein erneuter koronarchirurgischer Eingriff durchgeführt wurde
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

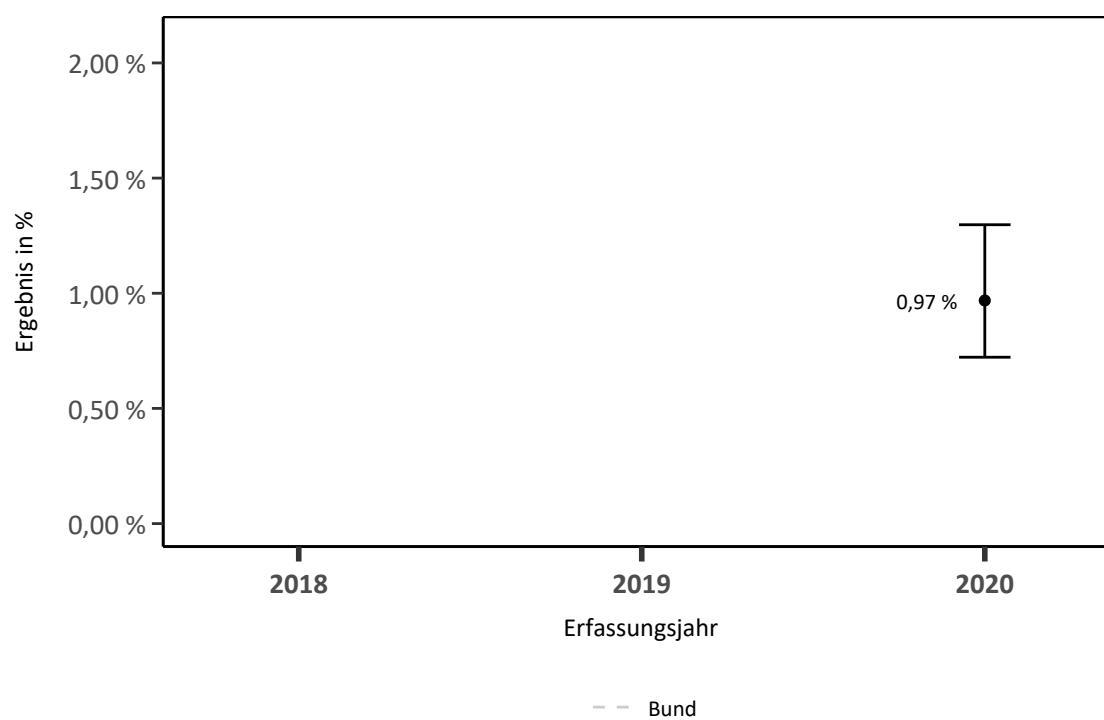
EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 23 / 4.543	2018: - 2019: - 2020: 0,51 %	2018: - 2019: - 2020: 0,34 % - 0,76 %

362012: PCI innerhalb von 30 Tagen

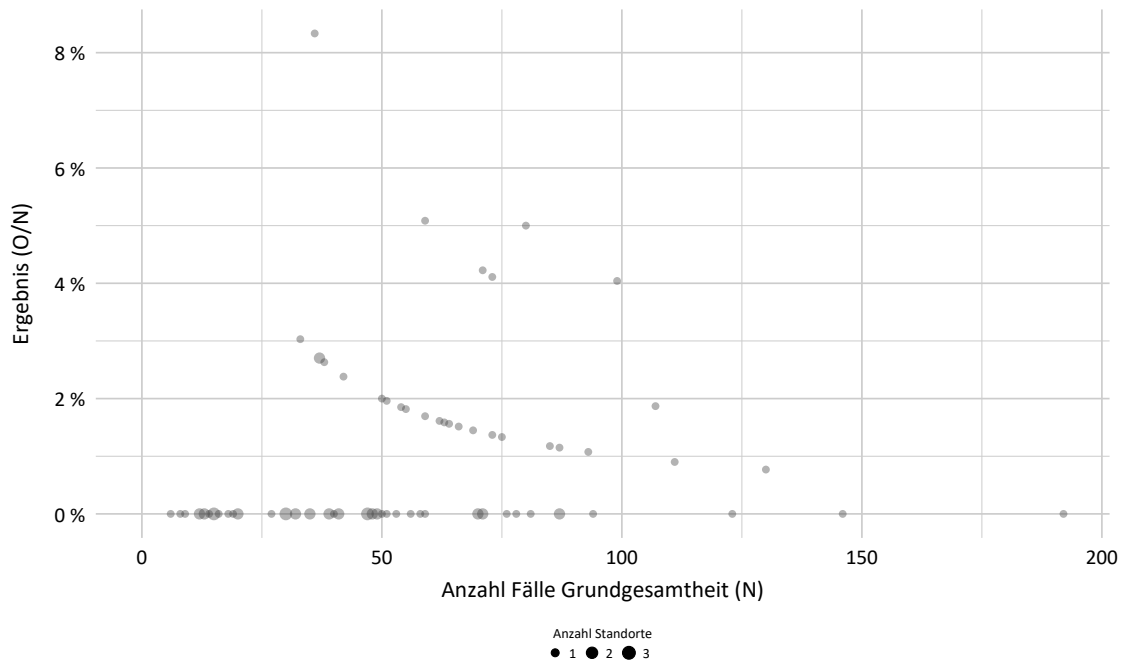
ID	362012
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb von 30 Tagen eine perkutane Koronarintervention (PCI) durchgeführt wurde
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

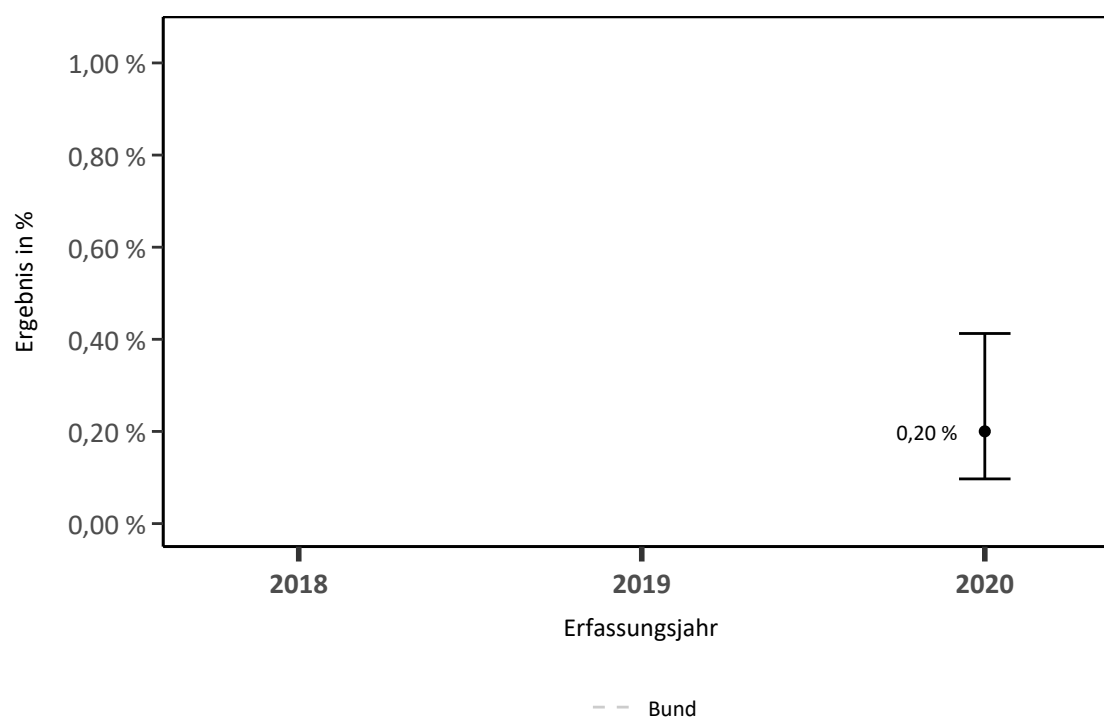
EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 44 / 4.543	2018: - 2019: - 2020: 0,97 %	2018: - 2019: - 2020: 0,72 % - 1,30 %

362014: Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen

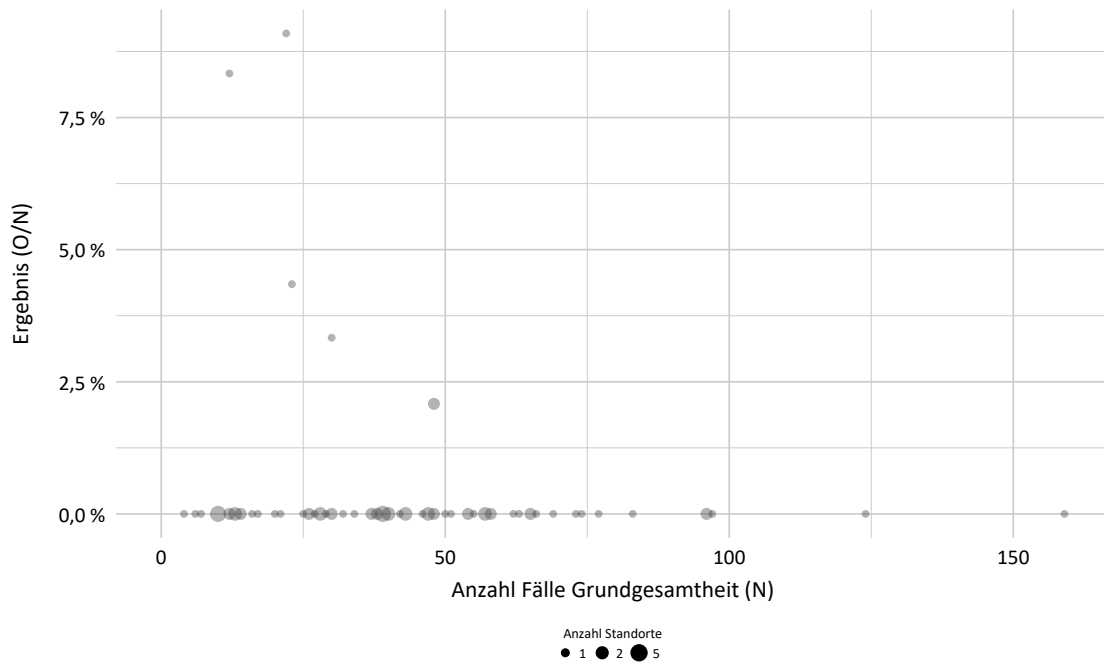
ID	362014
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Aortenklappe operiert wurden
Zähler	Patientinnen und Patienten mit erneutem Aortenklappeneingriff oder Prothesenintervention innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

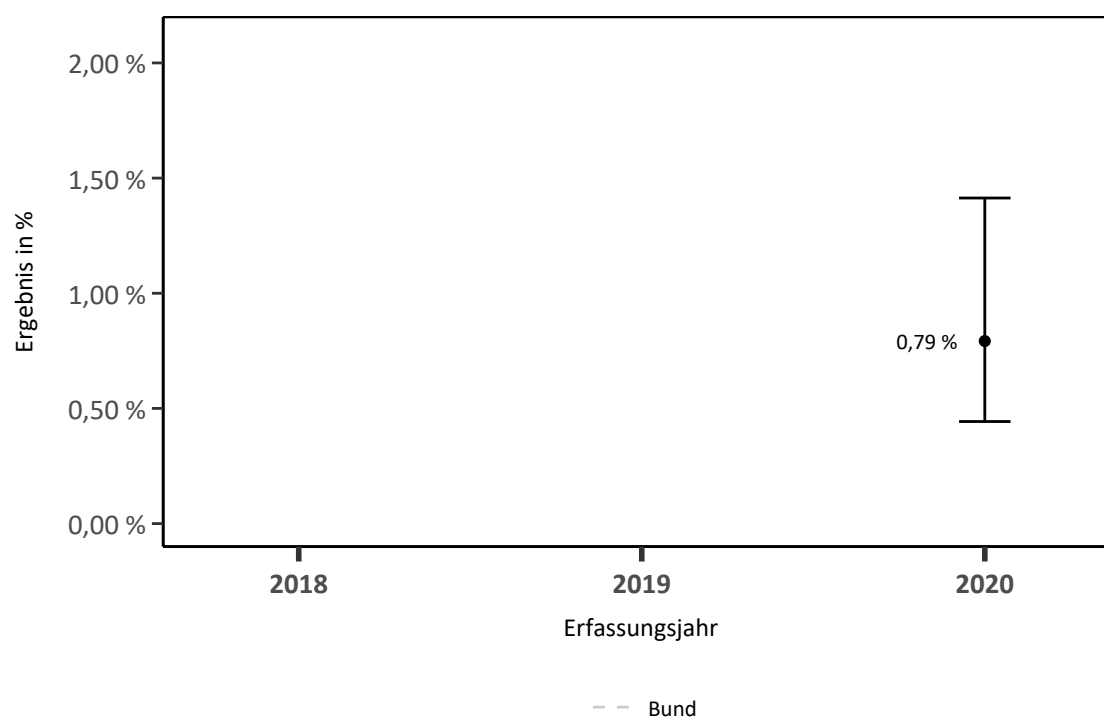
EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 7 / 3.497	2018: - 2019: - 2020: 0,20 %	2018: - 2019: - 2020: 0,10 % - 0,41 %

362016: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen

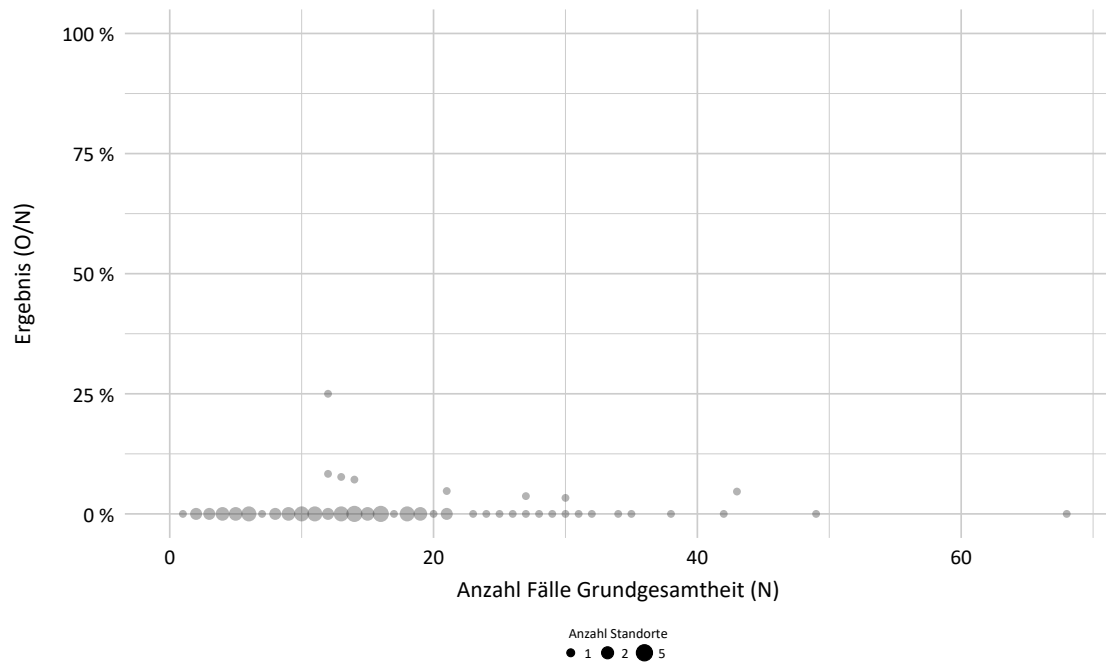
ID	362016
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb von 30 Tagen ein erneuter Mitralklappeneingriff durchgeführt wurde
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

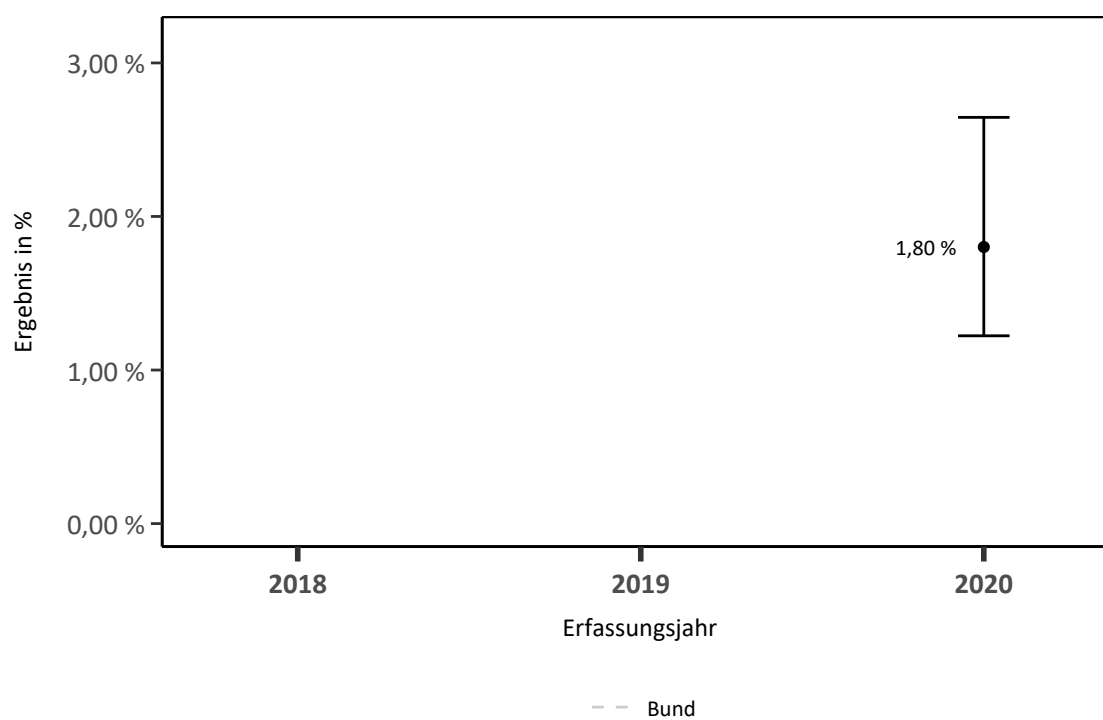
EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 11 / 1.388	2018: - 2019: - 2020: 0,79 %	2018: - 2019: - 2020: 0,44 % - 1,41 %

362017: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres

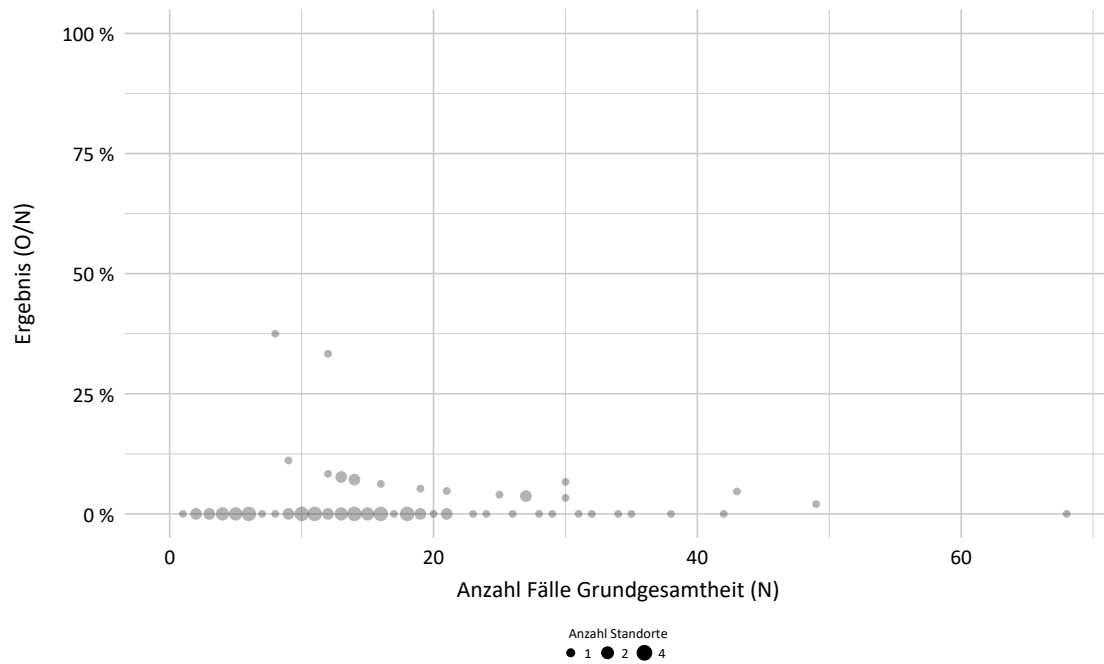
ID	362017
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an der Mitralklappe operiert wurden
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb eines Jahres ein erneuter Mitralklappeneingriff durchgeführt wurde
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 25 / 1.388	2018: - 2019: - 2020: 1,80 %	2018: - 2019: - 2020: 1,22 % - 2,65 %

Gruppe: Sterblichkeit

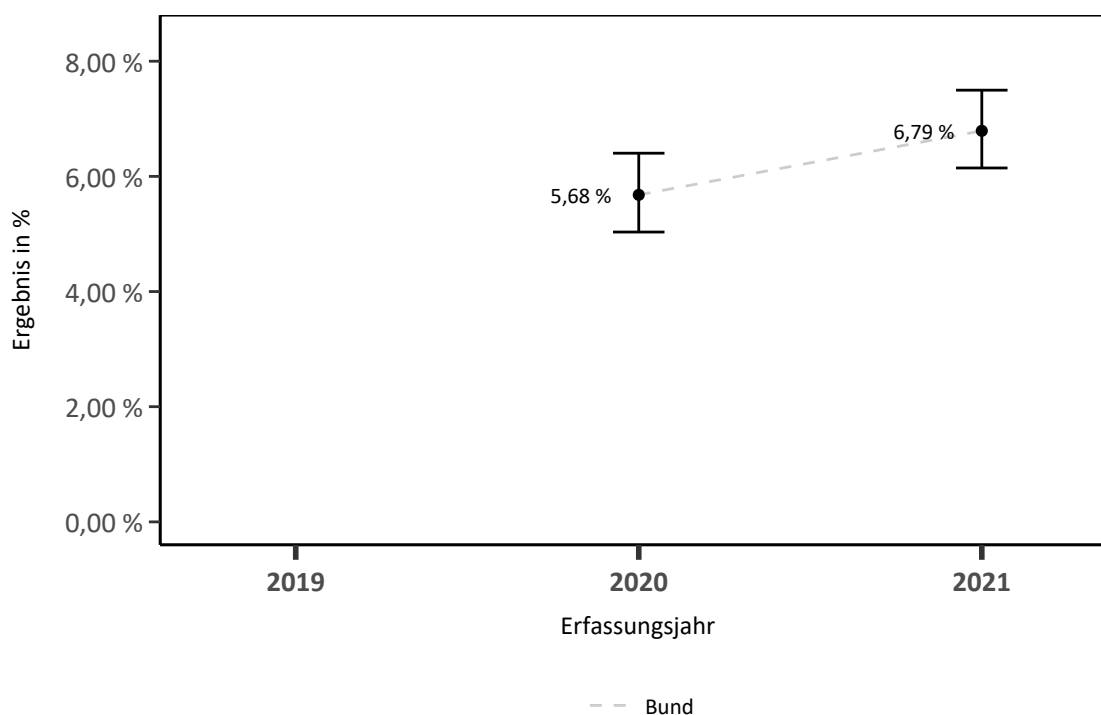
Qualitätsziel	Möglichst wenige Todesfälle
---------------	-----------------------------

362018: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation

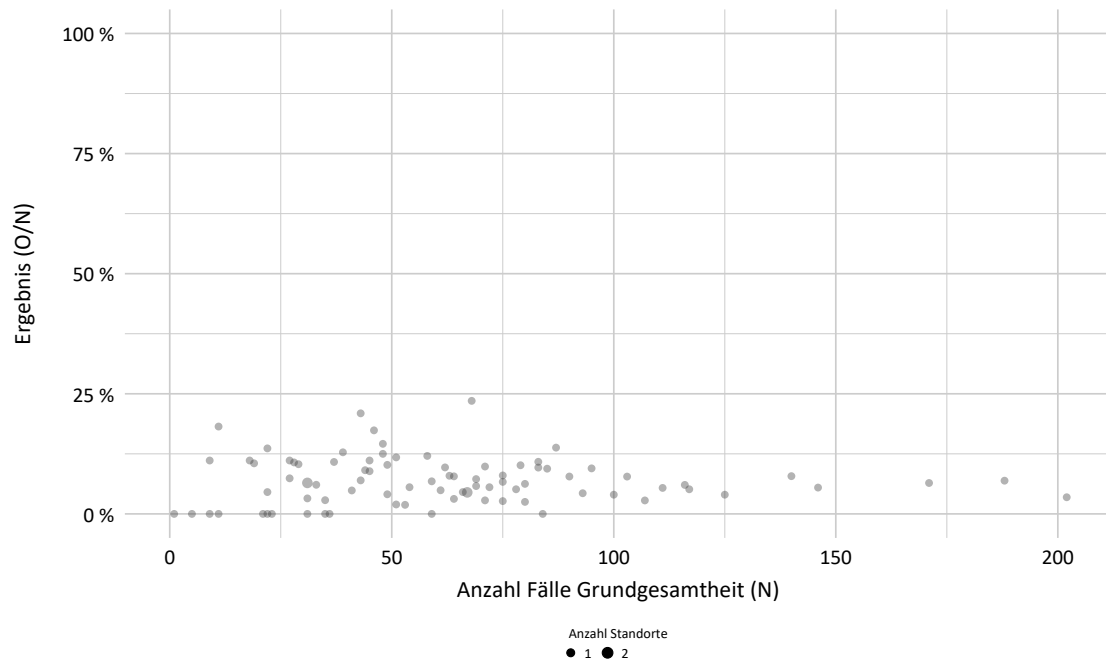
ID	362018
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden mit OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich
Zähler	Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

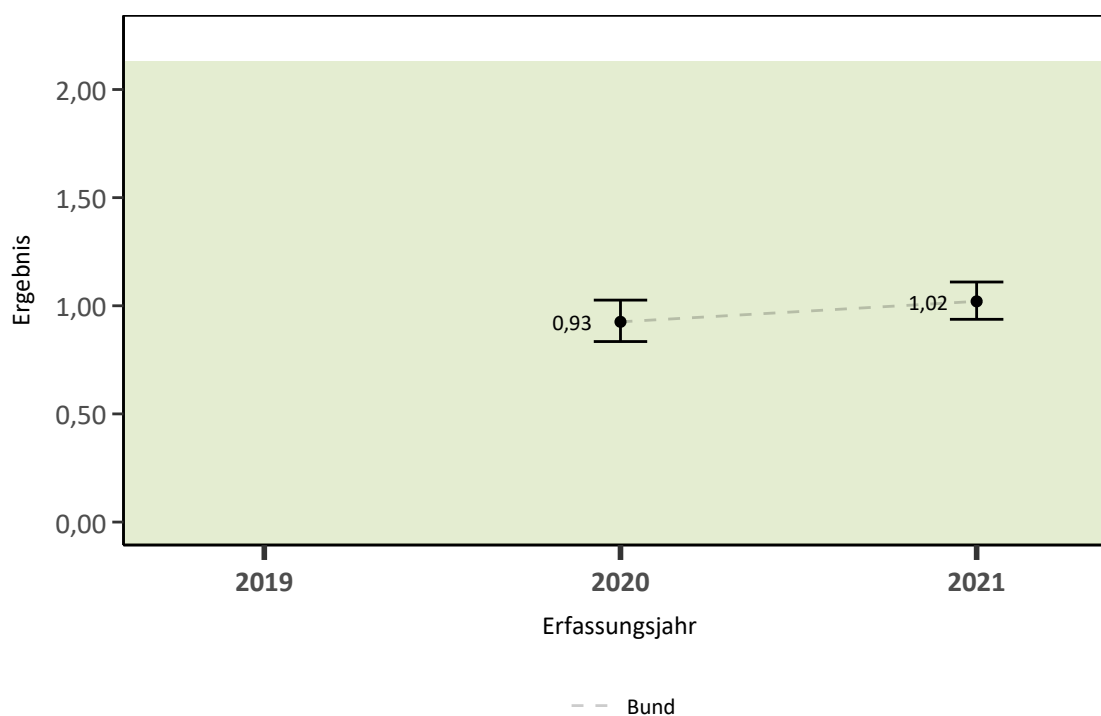
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 250 / 4.402 2021: 362 / 5.331	2019: - 2020: 5,68 % 2021: 6,79 %	2019: - 2020: 5,03 % - 6,40 % 2021: 6,15 % - 7,50 %

362019: Sterblichkeit im Krankenhaus

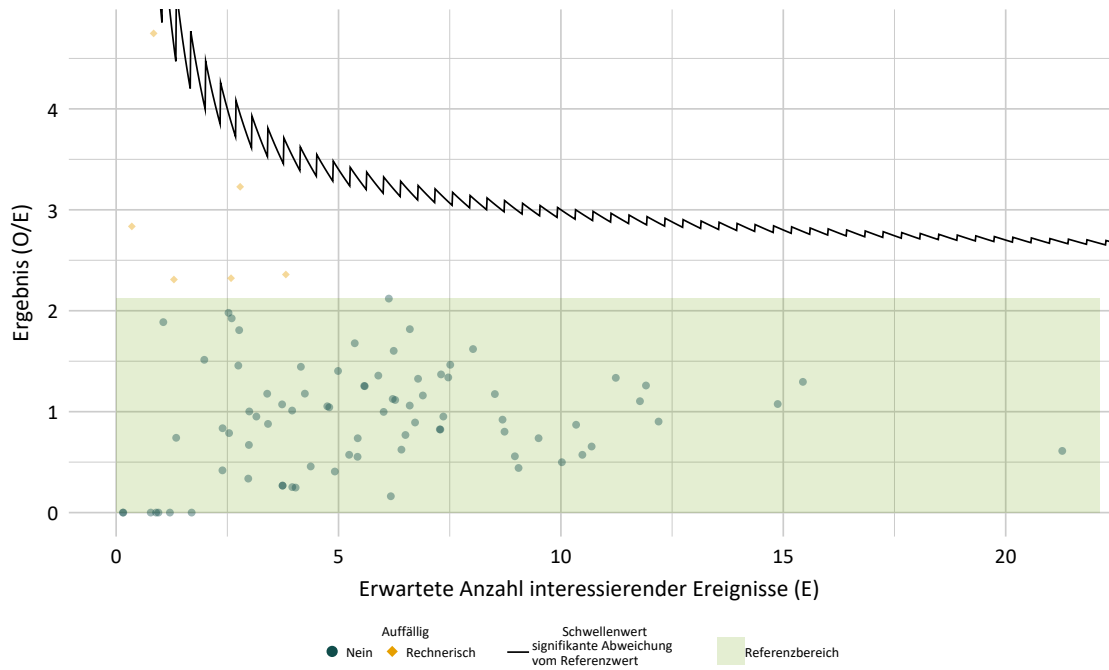
ID	362019
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden
Zähler	Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts
E (expected)	Erwartete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts, risikoadjustiert nach logistischem KBHK-Score
Referenzbereich	≤ 2,13 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

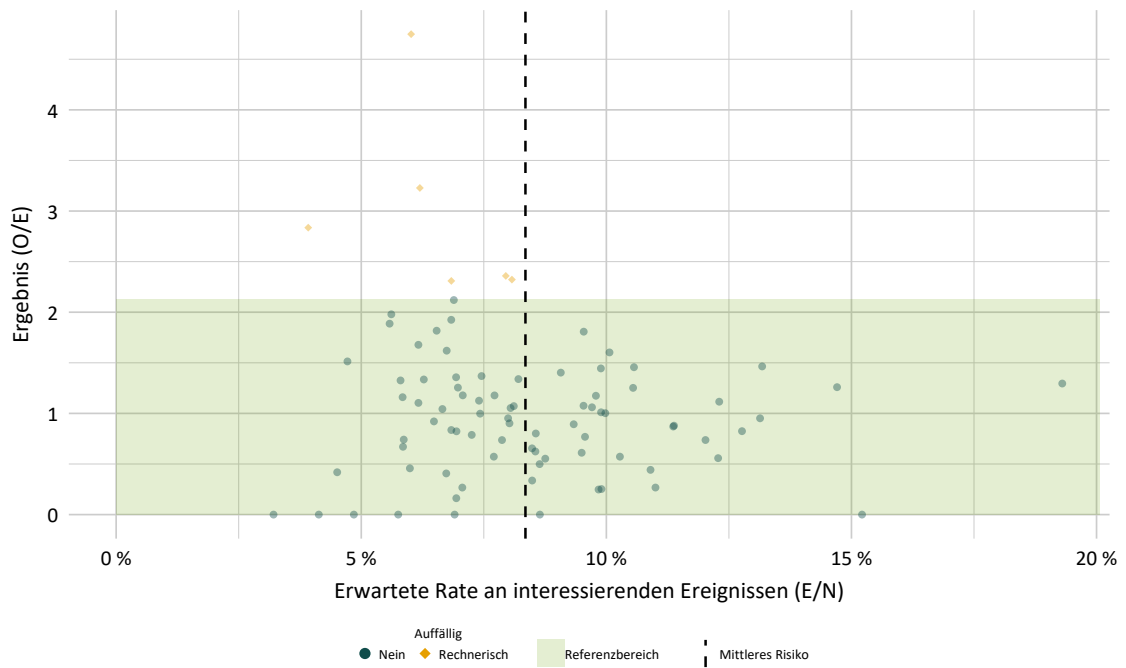
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: 4.729 2021: 5.775	2019: - / - 2020: 334 / 360,74 2021: 492 / 482,18	2019: - 2020: 0,93 2021: 1,02	2019: - 2020: 0,83 - 1,03 2021: 0,94 - 1,11

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.

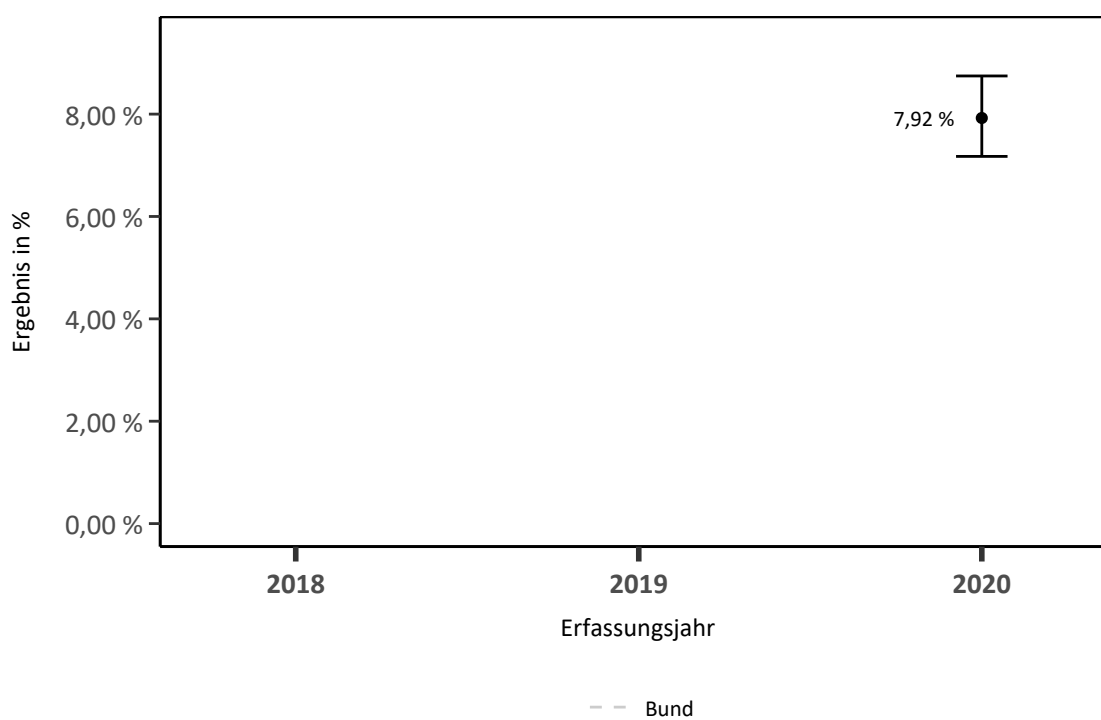
O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

362020: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen

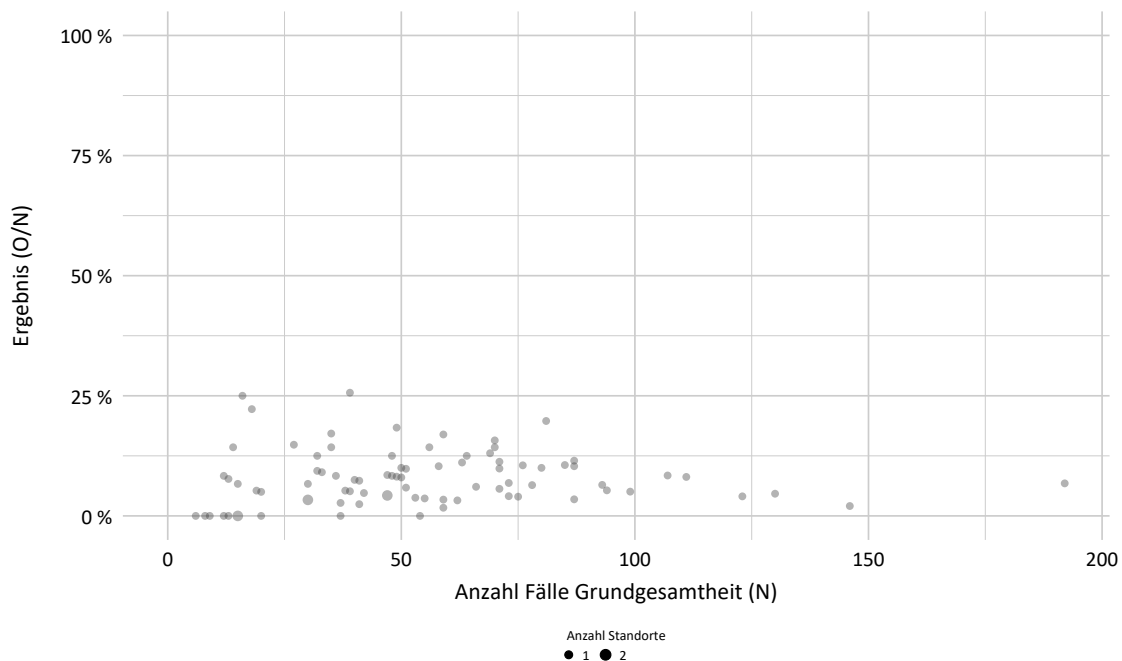
ID	362020
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden
Zähler	Patientinnen und Patienten, die innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff verstorben sind
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

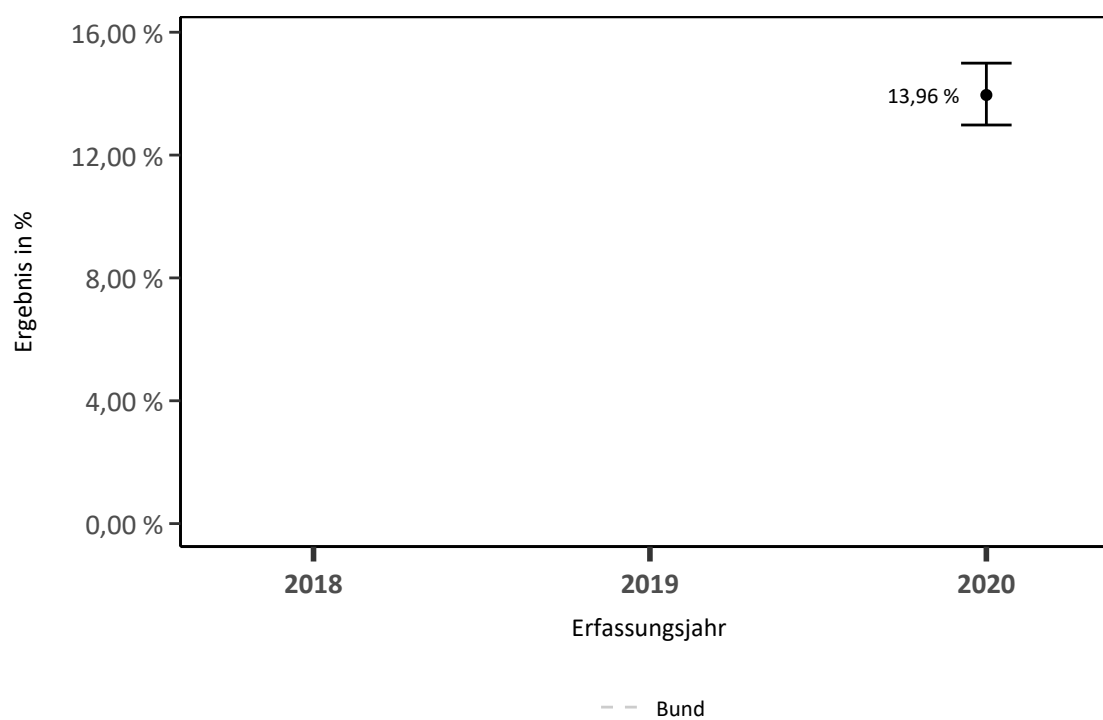
EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 360 / 4.543	2018: - 2019: - 2020: 7,92 %	2018: - 2019: - 2020: 7,17 % - 8,75 %

362021: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

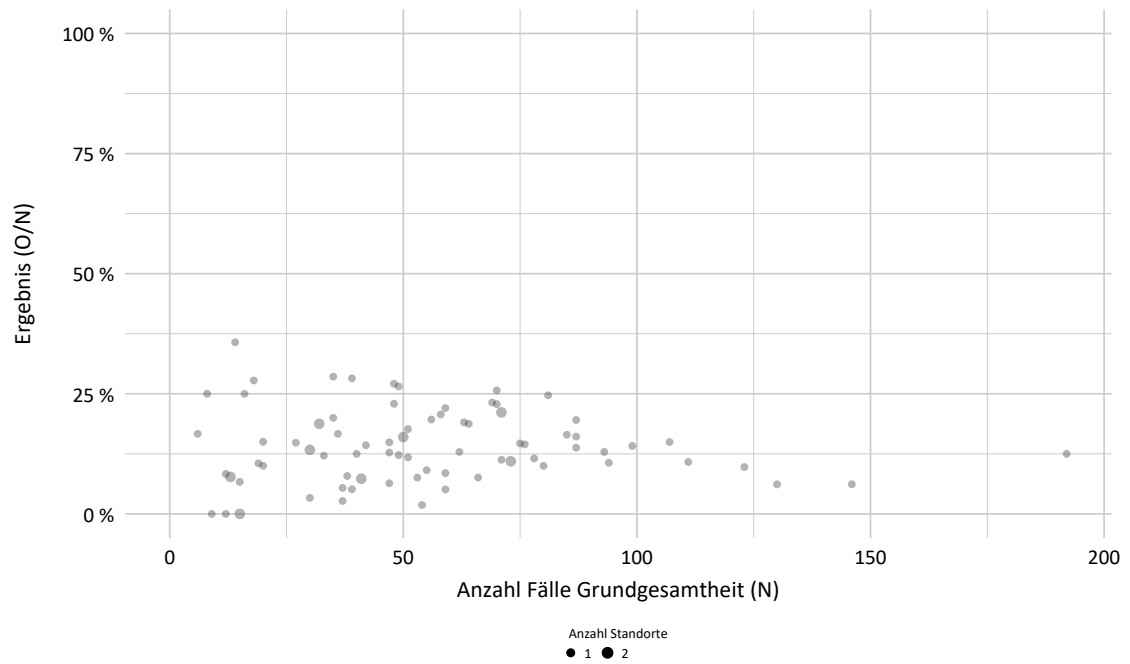
ID	362021
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden
Zähler	Patientinnen und Patienten, die innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff verstorben sind
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 634 / 4.543	2018: - 2019: - 2020: 13,96 %	2018: - 2019: - 2020: 12,98 % - 14,99 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.1	Alle verstorbenen Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden	8,52 % 492/5.775
6.1.1	Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich	6,79 % 362/5.331
6.1.2	Zusätzlich zum Nenner: Notfall-OP oder Notfall-OP bei Reanimation	29,28 % 130/444

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.2	Risikoadjustierung nach logistischem KBHK-Score	
6.2.1	Beobachtete Sterblichkeit im Krankenhaus in KBHK-Score Risikoklassen	
6.2.1.1	Risikoklasse 0 - < 3 %	1,73 % 31/1.796
6.2.1.2	Risikoklasse 3 - < 6 %	3,95 % 69/1.747
6.2.1.3	Risikoklasse 6 - < 10 %	8,89 % 89/1.001
6.2.1.4	Risikoklasse ≥ 10 %	24,61 % 303/1.231
6.2.1.4	Summe KBHK-Score Risikoklassen	8,52 % 492/5.775
6.2.2	Erwartete Sterblichkeit im Krankenhaus in KBHK-Score Risikoklassen	
6.2.2.1	Risikoklasse 0 - < 3 %	2,00 % 35,93/1.796
6.2.2.2	Risikoklasse 3 - < 6 %	4,32 % 75,41/1.747
6.2.2.3	Risikoklasse 6 - < 10 %	7,69 % 76,94/1.001
6.2.2.4	Risikoklasse ≥ 10 %	23,88 % 293,91/1.231
6.2.2.5	Summe KBHK-Score Risikoklassen	8,35 % 482,18/5.775
6.2.3	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ⁴	
6.2.3.1	O/N (observed, beobachtet)	8,52 % 492/5.775

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.2.3.2	E/N (expected, erwartet)	8,35 % 482,18/5.775
6.2.3.3	O/E	1,02

⁴ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.3	Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen	7,92 % 360/4.543

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.4	Sterblichkeit innerhalb eines Jahres	13,96 % 634/4.543

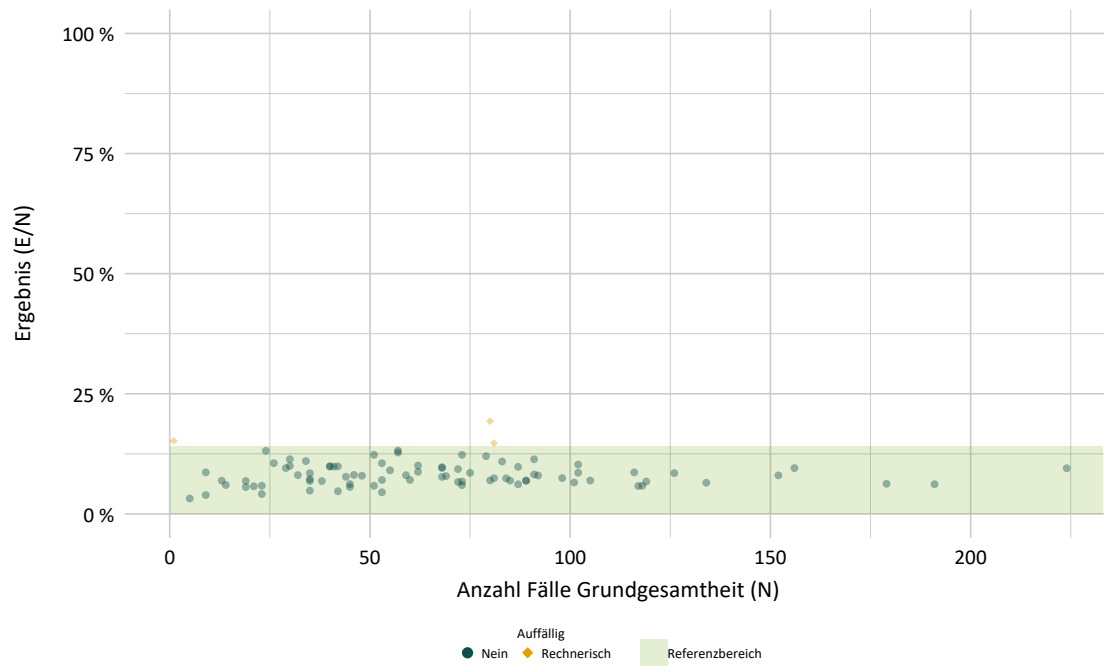
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

850374: Ungewöhnlich hohes Risikoprofil

ID	850374
Begründung für die Auswahl	Relevanz Die Dokumentation von patientenbezogenen Risikofaktoren hat unmittelbare Auswirkungen auf die nach dem logistischen KBA-SCORE risikoadjustierte Sterblichkeitsrate eines Krankenhauses. Hypothese Eine systematische Überberichtung von Risikofaktoren führt zu einer falsch niedrigen risikoadjustierten Sterblichkeitsrate eines Krankenhauses. Im Sinne eines fairen Qualitätsvergleichs ist eine externe Validierung dieser Angaben angebracht.
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	362019: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Todesfällen
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrer ersten Operation kombiniert koronarchirurgisch und an mindestens einer Herzklappe operiert wurden
Zähler	Erwartete Todesfälle nach logistischem KBHK-Score
Referenzbereich	≤ 14,14 % (97. Perzentil)
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis E/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	482,18 / 5.775,00	8,35 %	3,49 % 3/86

Basisauswertung

Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Allgemeine Daten zu Patienten		
Alle Patienten mit mindestens einer herzchirurgischen Operation	74.713	100,00
Anzahl Patienten, die mindestens einmal kombiniert an der Koronar- und Herzklappe operiert wurden	5.788	7,75

	Bund (gesamt)	
	n	%
Allgemeine Daten zu Operationen		
Anzahl herzchirurgischer Operationen	75.164	100,00
Isolierte Koronarchirurgie	24.730	32,90
Kombinierte Koronar- und Herzklappenchirurgie	5.793	7,71
Kathetergestützte isolierte Aortenklappenchirurgie	23.122	30,76
Offen-chirurgische isolierte Aortenklappenchirurgie	6.138	8,17
Kathetergestützte isolierte Mitralklappeneingriffe	7.306	9,72
Offen-chirurgische isolierte Mitralklappeneingriffe	5.126	6,82
Kombinierte Herzklappenchirurgie	2.878	3,83
Kathetergestützte kombinierte Herzklappeneingriffe	71	0,09

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie	N = 5.788	
Aufnahmequartal		
1. Quartal	1.516	26,19
2. Quartal	1.489	25,73
3. Quartal	1.582	27,33
4. Quartal	1.201	20,75

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie	N = 5.788	
Entlassungsquartal		
1. Quartal	1.324	22,87
2. Quartal	1.471	25,41
3. Quartal	1.620	27,99
4. Quartal	1.373	23,72

Aufenthaltsdauer im Krankenhaus

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie	N = 5.788	
Verweildauer im Krankenhaus		
≤ 7 Tage	355	6,13
8 - 14 Tage	2.604	44,99
15 - 21 Tage	1.396	24,12
22 - 28 Tage	599	10,35
> 28 Tage	834	14,41

Bund (gesamt)	
Präoperative Verweildauer (Tage)⁵	
Anzahl Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie und mit Angabe von Werten	5.788
5. Perzentil	0,00
Mittelwert	4,22
Median	2,00
95. Perzentil	16,55

Bund (gesamt)	
Postoperative Verweildauer (Tage)⁶	
Anzahl Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie und mit Angabe von Werten	5.788
5. Perzentil	5,00
Mittelwert	14,39
Median	11,00
95. Perzentil	36,00
Gesamtverweildauer (Tage)⁷	
Anzahl Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie und mit Angabe von Werten	5.788
5. Perzentil	7,00
Mittelwert	18,60
Median	14,00
95. Perzentil	45,00

⁵ Dargestellt wird der Abstand zur ersten kombinierten Operation an den Koronarien und den Herzklappen während des stationären Aufenthalts

⁶ Dargestellt wird der Abstand zur ersten kombinierten Operation an den Koronarien und den Herzklappen während des stationären Aufenthalts

⁷ Die Gesamtverweildauer berechnet sich aus der Differenz zwischen Entlassungsdatum und Aufnahme datum

Patient

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie	N = 5.788	
Patientenalter am Aufnahmetag		
≤ 49 Jahre	108	1,87
50 – 59 Jahre	656	11,33
60 – 64 Jahre	824	14,24
65 – 69 Jahre	1.143	19,75
70 – 74 Jahre	1.366	23,60
75 – 79 Jahre	1.048	18,11
80 – 89 Jahre	642	11,09
≥ 90 Jahre	≤3	x

Bund (gesamt)	
Altersverteilung (Jahre)	
Anzahl Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie und mit Angabe von Werten	5.788
5. Perzentil	54,00
25. Perzentil	64,00
Mittelwert	69,27
Median	70,00
75. Perzentil	76,00
95. Perzentil	82,00

Bund (gesamt)		
	n	%
Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie	N = 5.788	
Geschlecht		
(1) männlich	4.394	75,92
(2) weiblich	1.394	24,08
(3) divers	0	0,00
(8) unbestimmt	0	0,00

Body Mass Index (BMI)

Bund (gesamt)		
	n	%
Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie und Angaben zu Körpergröße von ≥ 50 cm bis ≤ 250 cm und Körpergewicht von ≥ 30 kg bis ≤ 230 kg	N = 5.737	
BMI bei Aufnahme		
Untergewicht ($< 18,5$)	52	0,91
Normalgewicht ($\geq 18,5 - < 25$)	1.537	26,79
Übergewicht ($\geq 25 - < 30$)	2.387	41,61
Adipositas (≥ 30)	1.761	30,70

Anamnese / präoperative Befunde

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie	N = 5.788	
klinischer Schweregrad der Herzinsuffizienz (NYHA-Klassifikation)		
(I) Beschwerdefreiheit, normale körperliche Belastbarkeit	296	5,11
(II) Beschwerden bei stärkerer körperlicher Belastung	1.555	26,87
(III) Beschwerden bei leichter körperlicher Belastung	3.311	57,20
(IV) Beschwerden in Ruhe	626	10,82
medikamentöse Therapie der Herzinsuffizienz (zum Zeitpunkt der Aufnahme)		
(0) nein	1.741	30,08
(1) ja	4.047	69,92
davon:⁸		
Betablocker	2.954	72,99
AT1-Rezeptor-Blocker / ACE-Hemmer	2.837	70,10
Diuretika	2.248	55,55
Aldosteronantagonisten	543	13,42
andere Medikation zur Therapie der Herzinsuffizienz	978	24,17
Angina Pectoris		
(0) nein	2.250	38,87
(1) CCS I (Angina pectoris bei schwerer Belastung)	440	7,60
(2) CCS II (Angina pectoris bei mittlerer Belastung)	1.497	25,86
(3) CCS III (Angina pectoris bei leichter Belastung)	1.245	21,51
(4) CCS IV (Angina pectoris in Ruhe)	356	6,15
klinisch nachgewiesene(r) Myokardinfarkt(e) STEMI oder NSTEMI		
(0) nein	4.335	74,90
(1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden	400	6,91
(2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage	480	8,29
(3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage, weniger als 91 Tage zurück	156	2,70
(4) ja, letzte(r) länger als 91 Tage zurück	396	6,84
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	21	0,36
(9) unbekannt	0	0,00

		Bund (gesamt)	
		n	%
Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie		N = 5.788	
kardiogener Schock / Dekompensation			
(0) nein		4.592	79,34
(1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden		352	6,08
(2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage		556	9,61
(3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage zurück		286	4,94
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt		≤3	x
(9) unbekannt		≤3	x
Reanimation			
(0) nein		5.663	97,84
(1) ja, letzte innerhalb der letzten 48 Stunden		61	1,05
(2) ja, letzte innerhalb der letzten 21 Tage		29	0,50
(3) ja, letzte länger als 21 Tage zurück		35	0,60
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt		0	0,00
(9) unbekannt		0	0,00

⁸ Mehrfachnennung möglich

		Bund (gesamt)
systolischer Pulmonalarteriendruck (mmHg)		
Anzahl Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie und mit Angabe von Werten > 0 und < 999		2.051
5. Perzentil		18,00
Mittelwert		39,95
Median		37,00
95. Perzentil		70,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie	N = 5.788	
systolischer Pulmonalarteriendruck unbekannt oder dokumentierter Wert 0		
(1) ja (systolischer Pulmonalarteriendruck unbekannt)	3.719	64,25
dokumentierter Wert 0	18	0,31

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie	N = 5.788	
Herzrhythmus		
(1) Sinusrhythmus	4.670	80,68
(2) Vorhofflimmern	967	16,71
(9) anderer Rhythmus	151	2,61
Vorhofflimmern anamnestisch bekannt		
(0) nein	4.336	74,91
(1) paroxysmal	834	14,41
(2) persistierend	318	5,49
(3) permanent	300	5,18
Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator vor OP		
(0) nein	5.510	95,20
(1) Schrittmacher ohne CRT-System	189	3,27
(2) Schrittmacher mit CRT-System	24	0,41
(3) Defibrillator ohne CRT-System	45	0,78
(4) Defibrillator mit CRT-System	20	0,35

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie	N = 5.788	
Einstufung nach ASA-Klassifikation⁹		
(1) normaler, gesunder Patient	32	0,55
(2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	363	6,27
(3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	3.568	61,64
(4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	1.717	29,66
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	108	1,87

⁹ Es ist die ASA-Einstufung der Anästhesiedokumentation zu übernehmen.

Kardiale Befunde

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie	N = 5.788	
LVEF		
< 15%	19	0,33
15 - 30%	589	10,18
31 - 50%	1.908	32,96
> 50%	2.763	47,74
LVEF unbekannt	509	8,79
dokumentierter Wert 0	≤3	x

Bund (gesamt)	
LVEF (%)	
Anzahl Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie und mit Angabe von Werten > 0 und < 100	5.277
5. Perzentil	25,00
Mittelwert	49,99
Median	53,00
95. Perzentil	68,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie	N = 5.788	
Befund der koronaren Bildgebung		
(0) keine KHK	119	2,06
(1) 1-Gefäßerkrankung	1.139	19,68
(2) 2-Gefäßerkrankung	1.382	23,88
(3) 3-Gefäßerkrankung	3.148	54,39
davon (Befund der koronaren Bildgebung = 1, 2 oder 3): Revaskularisation indiziert		
(0) nein	253	4,46
(1) ja, operativ	5.394	95,15
(2) ja, interventionell	22	0,39
Hauptstammstenose		
(0) nein	4.527	78,21
(1) ja, gleich oder größer 50%	1.260	21,77

Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie	N = 5.788	
Durchführung eines interventionellen Koronareingriffes (PCI) in den letzten 6 Monaten vor dem aktuellen stationären Aufenthalt		
(0) nein	5.358	92,57
(1) ja	430	7,43

Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie	N = 5.788	
Anzahl der Vor-OPs an Herz/Aorta		
(0) keine	5.494	94,92
(1) eine	253	4,37
(2) zwei	31	0,54
(3) drei	6	0,10
(4) vier	0	0,00
(5) fünf oder mehr	≤3	x
(8) genaue Anzahl unbekannt (aber mindestens eine)	≤3	x
(9) unbekannt	0	0,00

Weitere Begleiterkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie	N = 5.788	
akute Infektionen¹⁰		
(0) keine	5.270	91,05
(1) Mediastinitis	≤3	x
(2) Sepsis	44	0,76
(3) broncho-pulmonale Infektion	111	1,92
(4) oto-laryngologische Infektion	≤3	x
(5) floride Endokarditis	322	5,56
(6) Peritonitis	0	0,00
(7) Wundinfektion Thorax	≤3	x
(8) Pleuraempym	≤3	x
(9) Venenkatheterinfektion	≤3	x
(10) Harnwegsinfektion	30	0,52
(11) Wundinfektion untere Extremitäten	15	0,26
(12) HIV-Infektion	7	0,12
(13) Hepatitis B oder C	12	0,21
(18) andere Wundinfektion	11	0,19
(88) sonstige Infektion	45	0,78
Diabetes mellitus		
(0) nein	3.724	64,34
(1) ja, diätetisch behandelt	255	4,41
(2) ja, orale Medikation	1.010	17,45
(3) ja, mit Insulin behandelt	705	12,18
(4) ja, unbehandelt	24	0,41
(9) unbekannt	70	1,21

Weitere Begleiterkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie	N = 5.788	
arterielle Gefäßerkrankung		
(0) nein	4.331	74,83
(1) ja	1.404	24,26
davon:¹¹		
periphere AVK	678	48,29
Arteria Carotis	647	46,08
Aortenaneurysma	183	13,03
sonstige arterielle Gefäßerkrankung(en)	330	23,50
(9) unbekannt	53	0,92
Lungenerkrankung(en)		
(0) nein	4.742	81,93
(1) ja, COPD mit Dauermedikation	405	7,00
(2) ja, COPD ohne Dauermedikation	251	4,34
(8) ja, andere Lungenerkrankungen	367	6,34
(9) unbekannt	23	0,40

Weitere Begleiterkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie	N = 5.788	
neurologische Erkrankung(en)		
(0) nein	5.057	87,37
(1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)	467	8,07
(2) ja, ZNS, andere	126	2,18
(3) ja, peripher	93	1,61
(4) ja, Kombination	10	0,17
davon: Schweregrad der Behinderung bei neurologischen Erkrankungen = (1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie) oder (4) ja, Kombination		
(0) Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar	203	42,56
(1) Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit	107	22,43
(2) Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie	107	22,43
(3) Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie	45	9,43
(4) Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie	8	1,68
(5) Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	7	1,47
(9) unbekannt	35	0,60
präoperative Nierenersatztherapie		
(0) nein	5.580	96,41
(1) akut	58	1,00
(2) chronisch	150	2,59

¹⁰ Mehrfachnennung möglich

¹¹ Mehrfachnennung möglich

Bund (gesamt)	
präoperativer Kreatininwert i.S. (mg/dl)¹²	
Anzahl Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 99,0	5.580
5. Perzentil	0,70
Mittelwert	1,11
Median	1,00
95. Perzentil	1,90
präoperativer Kreatininwert i.S. (µmol/l)¹³	
Anzahl Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0 und < 9.000	5.580
5. Perzentil	61,88
Mittelwert	97,81
Median	88,40
95. Perzentil	167,96

¹² (letzter Wert vor OP)

¹³ (letzter Wert vor OP)

Operation / Prozedur

OP-Basisdaten

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen - davon mit koronarchirurgischem Eingriff	N = 5.793	
Operation¹⁴		
(5-361.*) Anlegen eines aortokoronaren Bypass	5.722	98,77
(5-361.*3) Anlegen eines aortokoronaren Bypass - mit Arterien	4.488	77,47
(5-361.*7 oder 5-361.*8) Anlegen eines aortokoronaren Bypass - mit Venen	4.109	70,93
(5-362.*) Anlegen eines aortokoronaren Bypass durch minimalinvasive Technik	68	1,17
(5-362.*3) Anlegen eines aortokoronaren Bypass durch minimalinvasive Technik - mit Arterien	52	0,90
(5-362.*7 oder 5-362.*8) Anlegen eines aortokoronaren Bypass durch minimalinvasive Technik - mit Venen	33	0,57
(5-363.*) Andere Revaskularisation des Herzens	128	2,21

¹⁴ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen - davon mit Eingriff an der Aortenklappe	N = 4.063	
Operation¹⁵		
(5-351.0*) Ersatz von Herzklappen durch Prothese: Aortenklappe	3.866	95,15
(5-352.0*) Wechsel von Herzklappenprothesen: Aortenklappe	127	3,13
(5-35a.0*) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Aortenklappenersatz	32	0,79
(5-35a.01 oder 5-35a.02) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Aortenklappenersatz - transapikal	14	0,34
(5-35a.03 oder 5-35a.04) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Aortenklappenersatz - endovaskulär	18	0,44

¹⁵ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen - davon mit Eingriff an der Mitralklappe	N = 2.227	
Operation¹⁶		
(5-350.2 oder 5-350.3) Valvulotomie: Mitralklappe	4	0,18
(5-351.1*) Ersatz von Herzklappen durch Prothese: Mitralklappe	892	40,05
(5-352.1*) Wechsel von Herzklappenprothesen: Mitralklappe	25	1,12
(5-353.1 oder 5-353.2) Valvuloplastik: Mitralklappe	1.085	48,72
(5-354.1*) Andere Operationen an Herzklappen: Mitralklappe	515	23,13
(5-35a.3*) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Mitralklappenersatz	0	0,00
(5-35a.30) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Mitralklappenersatz - endovaskulär	0	0,00
(5-35a.31 oder 5-35a.32) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Mitralklappenersatz - transapikal	0	0,00
(5-35a.4*) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Mitralklappenrekonstruktion	6	0,27
(5-35a.40) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Mitralklappensegelplastik - transarteriell	0	0,00
(5-35a.41) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Mitralklappensegelplastik - transvenös	≤3	x
(5-35a.42) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Mitralklappensegelplastik - transapikal	0	0,00
(8-837.a1) Perkutan-transluminale Gefäßintervention an Herz und Koronargefäßen: Mitralklappe	0	0,00

¹⁶ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen	N = 5.793	
weitere Eingriffe am Herzen oder an herznahen Gefäßen		
(0) nein	4.484	77,40
(1) ja	1.309	22,60
davon:¹⁷		
Eingriff an der Trikuspidalklappe	364	27,81
Eingriff an der Pulmonalklappe	10	0,76
Eingriff am Vorhofseptum oder an der Vorhofwand	153	11,69
Vorhofablation	309	23,61
Eingriff an herznahen Gefäßen	178	13,60
Herzohrverschluss/-amputation	690	52,71
interventioneller Koronareingriff (PCI)	≤3	x
sonstige	238	18,18

¹⁷ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen	N = 5.793	
Konversionseingriff¹⁸		
(0) nein	5.569	96,13
(1) ja	88	1,52
Zugang		
(1) konventionelle Sternotomie	5.736	99,02
(2) minimalinvasiver operativer Zugang	33	0,57
(3) endovaskulärer Zugang, arteriell	15	0,26
(4) endovaskulärer Zugang, venös	0	0,00
(5) transapikaler Zugang	9	0,16
Patient wird beatmet		
(0) nein	4.462	77,02
(1) ja	1.331	22,98

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen	N = 5.793	
Dringlichkeit		
(1) elektiv	3.589	61,95
(2) dringlich	1.750	30,21
(3) Notfall	375	6,47
(4) Notfall (Reanimation / ultima ratio)	79	1,36
Nitrate i.v. (präoperativ)		
(0) nein	5.670	97,88
(1) ja	123	2,12
Troponin positiv (präoperativ)		
(0) nein	4.662	80,48
(1) ja	1.131	19,52
Inotrope (präoperativ)		
(0) nein	5.541	95,65
(1) ja	252	4,35
(präoperativ) mechanische Kreislaufunterstützung		
(0) nein	5.723	98,79
(1) ja, IABP	33	0,57
(2) ja, ECLS/VA-ECMO	24	0,41
(3) ja, andere	13	0,22
Wundkontaminationsklassifikation		
(1) aseptische Eingriffe	5.622	97,05
(2) bedingt aseptische Eingriffe	59	1,02
(3) kontaminierte Eingriffe	20	0,35
(4) septische Eingriffe	92	1,59

¹⁸ Dieses Dokumentationsfeld wurde in der Spezifikation 2021 als neues Datenfeld erhoben. Die Dokumentation zu Patienten und Patientinnen, die als Überlieger vom EJ 2020 in das EJ 2021 geführt werden, wurden jedoch unter der Spezifikation 2020 erfasst. Daher werden diese in der Dokumentation zu diesem Feld nicht aufgeführt.

Bund (gesamt)	
OP-Zeit (Minuten)	
Anzahl kombinierter Operationen an den Koronarien und den Herzklappen mit Angabe von Werten > 0 und < 999	5.789
5. Perzentil	159,00
Mittelwert	271,47
Median	258,00
95. Perzentil	431,00

Koronarchirurgie präprozedural

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen	N = 5.793	
Anzahl der Grafts		
keine Grafts	29	0,50
1	2.050	35,39
2	2.245	38,75
3	1.231	21,25
4	204	3,52
5	33	0,57
≥ 6	≤3	x
davon (Anzahl der Grafts > 0): Art der Grafts¹⁹		
ITA links	4.588	79,60
sonstige Grafts	4.169	72,33

¹⁹ Mehrfachnennung möglich

präprozedural vorliegende Aortenklappenerkrankung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen	N = 5.793	
Stenose		
(0) nein	514	8,87
(1) ja	3.549	61,26
Insuffizienz		
(0) nein	1.912	33,01
(1) ja	2.151	37,13

präprozedural vorliegende Mitralklappenerkrankung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen	N = 5.793	
Beschwerdebild der Mitralklappenerkrankung		
(0) asymptomatisch	305	5,26
(1) Symptome bei Belastung	1.350	23,30
(2) Symptome in Ruhe	572	9,87
Mitralklappenvitium		
(0) kein oder kein hämodynamisch relevantes Vitium	272	4,70
(1) Stenose	57	0,98
(2) Insuffizienz	1.719	29,67
(3) kombiniertes Vitium mit führender Stenose	80	1,38
(4) kombiniertes Vitium mit führender Insuffizienz	99	1,71
davon (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4): führende Genese der Mitralklappeninsuffizienz		
(1) primär	718	37,83
(2) sekundär	731	38,51
(3) gemischt, überwiegend valvulär degenerativ	263	13,86
(4) gemischt, überwiegend funktionell	184	9,69

Bund (gesamt)	
effektive Mitralklappenregurgitationsfläche (EROA) (cm²)	
Anzahl kombinierter Operationen an den Koronarien und den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 9,0	809
5. Perzentil	0,10
Mittelwert	0,58
Median	0,40
95. Perzentil	1,30

Bund (gesamt)		
	n	%
Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)	N = 1.898	
Mitralklappenregurgitationsfläche unbekannt oder dokumentierter Wert 0		
(1) ja (Mitralklappenregurgitationsfläche unbekannt)	1.087	57,27
dokumentierter Wert 0	0	0,00

Bund (gesamt)	
Mitralklappenregurgitationsvolumen (RVOL) (ml/Schlag)	
Anzahl kombinierter Operationen an den Koronarien und den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0 und < 999	591
5. Perzentil	21,00
Mittelwert	58,95
Median	56,00
95. Perzentil	110,80

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)	N = 1.898	
Mitralklappenregurgitationsvolumen unbekannt oder dokumentierter Wert 0		
(1) ja (Mitralklappenregurgitationsvolumen unbekannt)	1.303	68,65
dokumentierter Wert 0	≤3	x

Bund (gesamt)	
Vena contracta (mm)	
Anzahl kombinierter Operationen an den Koronarien und den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0 und < 99	1.022
5. Perzentil	4,00
Mittelwert	7,28
Median	7,00
95. Perzentil	11,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)	N = 1.898	
Vena contracta unbekannt oder dokumentierter Wert 0		
(1) ja (Vena contracta unbekannt)	874	46,05
dokumentierter Wert 0	0	0,00

Bund (gesamt)	
LVESD (mm)	
Anzahl kombinierter Operationen an den Koronarien und den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0 und < 999	517
5. Perzentil	18,00
Mittelwert	44,20
Median	43,00
95. Perzentil	65,00

Bund (gesamt)		
	n	%
Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)	N = 1.898	
LVESD unbekannt oder dokumentierter Wert 0		
(1) ja (LVESD unbekannt)	1.378	72,60
dokumentierter Wert 0	≤3	x

Bund (gesamt)	
Mitralklappenöffnungsfläche (cm²)	
Anzahl kombinierter Operationen an den Koronarien und den Herzklappen bei Stenose/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 1, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 9,0	90
5. Perzentil	0,70
Mittelwert	1,36
Median	1,20
95. Perzentil	2,25

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen bei Stenose/kombiniertem Vitium (Mitralklappenitium = 1, 3 oder 4)	N = 236	
Mitralklappenöffnungsfläche unbekannt oder dokumentierter Wert 0		
(1) ja (Mitralklappenöffnungsfläche unbekannt)	143	60,59
dokumentierter Wert 0	0	0,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen	N = 5.793	
linksatrialer Thrombus		
(0) nein	2.192	37,84
(1) ja	35	0,60
auffällige Morphologie der Mitralklappe		
(0) nein	689	11,89
(1) ja	1.538	26,55
davon:²⁰		
Segelprolaps	564	36,67
Flail leaflet	273	17,75
Ruptur der Papillarmuskulatur	90	5,85
erhebliche Koaptationslücke	500	32,51
Verdickung	373	24,25
Verkalkung/Sklerosierung	568	36,93
Vegetationen	164	10,66
Kommissurenfusionen	71	4,62
operationsassoziiertes Risiko aufgrund schwerer Begleiterkrankungen²¹		
(0) gering	847	14,62
(1) erhöht	1.355	23,39
(2) inakzeptabel hoch	25	0,43

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen	N = 5.793	
hohes Risiko für Embolie		
(0) nein	1.587	27,40
(1) ja	640	11,05
hohes Risiko für hämodynamische Dekompensation		
(0) nein	1.121	19,35
(1) ja	1.106	19,09

²⁰ Mehrfachnennung möglich

²¹ bezogen auf einen offen-chirurgischen Eingriff

Dosis-Flächen-Produkt

Bund (gesamt)	
Dosis-Flächen-Produkt ((cGy)* cm²)	
Anzahl kombinierter Operationen an den Koronarien und den Herzklappen mit Angabe von Werten > 0 und < 999.999	23
5. Perzentil	156,00
Mittelwert	5.188,39
Median	2.310,00
95. Perzentil	29.117,60

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen	N = 5.793	
Dosis-Flächen-Produkt nicht bekannt oder dokumentierter Wert 0		
(1) ja (Dosis-Flächen-Produkt nicht bekannt)	≤3	x
dokumentierter Wert 0	0	0,00

Kontrastmittelmenge

Bund (gesamt)	
Kontrastmittelmenge (ml)	
Anzahl kombinierter Operationen an den Koronarien und den Herzklappen mit Angabe von Werten > 0 und ≤ 999	20
5. Perzentil	45,50
Mittelwert	138,45
Median	102,50
95. Perzentil	357,95

Bund (gesamt)		
	n	%
Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen	N = 5.793	
kein Kontrastmittel appliziert oder dokumentierter Wert 0		
(1) ja (kein Kontrastmittel appliziert)	4	0,07
dokumentierter Wert 0	0	0,00

Intraprozedurale Komplikationen

Bund (gesamt)		
	n	%
Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen	N = 5.793	
intraprozedurale Komplikationen		
(0) nein	5.426	93,66
(1) ja	262	4,52
davon:²²		
Device-Fehlpositionierung	10	3,82
Koronarostienverschluss	18	6,87
Aortendissektion	≤3	x
Aortenregurgitation > = 2. Grades	8	3,05
Annulus-Ruptur	8	3,05
Ruptur-/Perforation einer Herzhöhle	24	9,16

Intraprozedurale Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen	N = 5.793	
davon:		
(1) ohne Therapiebedarf	10	41,67
(2) mit Therapiebedarf	14	58,33
Perikardtamponade	4	1,53
kardiale Dekompensation	49	18,70
Hirnembolie	≤3	x
Rhythmusstörungen	14	5,34
Device-Embolisation	≤3	x
vaskuläre Komplikation	13	4,96
Low Cardiac Output	163	62,21
davon: Therapie des Low Cardiac Output		
(0) keine Therapie erforderlich	54	33,13
(1) medikamentös	12	7,36
(2) IABP	13	7,98
(3) VAD	5	3,07
(4) ECMO	76	46,63
(9) sonstige	≤3	x
schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (intraoperativ/intraprozedural)	43	16,41
davon:		
(1) schwerwiegend	29	67,44
(2) lebensbedrohlich	14	32,56
Patient verstarb im OP/Katheterlabor	11	4,20

Intraprozedurale Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kombinierte Operationen an den Koronarien und den Herzklappen	N = 5.793	
Konversion		
(0) nein	5.772	99,64
(1) ja, zu Sternotomie	19	0,33
(2) ja, zu transapikal	0	0,00
(3) ja, zu endovaskulär	≤3	x
davon (Konversion = ja): Grund für die Konversion		
(1) Therapieziel nicht erreicht	≤3	x
(2) intraprozedurale Komplikationen	13	61,90
(9) sonstige	7	33,33

²² Mehrfachnennung möglich

Postoperativer Verlauf

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie	N = 5.788	
korrekter Sitz des prothetischen Materials am Herzen bei Entlassung		
(0) nein	42	0,73
(1) ja	2.015	34,81
(2) kein prothetisches Material am Herzen verwendet	171	2,95
geplantes funktionelles Ergebnis erreicht		
(0) nein	42	0,73
(1) akzeptables Ergebnis	326	5,63
(2) optimales Ergebnis	1.860	32,14
neu aufgetretener Herzinfarkt		
(0) nein	2.198	37,98
(1) ja, periprozedural (innerhalb von 48 Stunden)	27	0,47
(2) ja, spontan (nach mehr als 48 Stunden)	≤3	x
Reanimation		
(0) nein	2.130	36,80
(1) ja	98	1,69
komplikationsbedingter notfallmäßiger Re-Eingriff		
(0) nein	2.074	35,83
(1) ja	154	2,66
postprozedurales akutes Nierenversagen		
(0) nein	1.792	30,96
(1) ja, ohne Anwendung eines Nierenersatzverfahrens	137	2,37
(2) ja, mit temporärer Anwendung eines Nierenersatzverfahrens	255	4,41
(3) ja, mit voraussichtlich dauerhafter Anwendung eines Nierenersatzverfahrens	44	0,76
postprozedural neu aufgetretene Endokarditis		
(0) nein	2.214	38,25
(1) ja	14	0,24

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie	N = 5.788	
Perikardtamponade		
(0) nein	2.107	36,40
(1) ja	121	2,09
schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (postprozedural)		
(0) nein	2.051	35,44
(1) schwerwiegend	122	2,11
(2) lebensbedrohlich	55	0,95
Mediastinitis²³		
(0) nein	5.771	99,71
(1) ja	17	0,29
zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis bis zur Entlassung		
(0) nein	5.553	95,94
(1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)	184	3,18
(2) ja, ZNS, andere	51	0,88
davon (zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis = ja): Schweregrad eines neurologischen Defizits bis zur Entlassung		
Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar	49	20,85
Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit	19	8,09
Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie	53	22,55
Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie	37	15,74
Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie	19	8,09
Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	28	11,91
Rankin 6: Schlaganfall mit tödlichem Ausgang	30	12,77

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie	N = 5.788	
therapiebedürftige zugangsassoziierte Komplikationen		
(0) nein	5.372	92,81
(1) ja	416	7,19
davon:²⁴		
Infektion(en)	77	18,51
Sternuminstabilität	43	10,34
Gefäßruptur	≤3	x
Dissektion	≤3	x
therapierelevante Blutung/Hämatom	268	64,42
Ischämie	24	5,77
AV-Fistel	0	0,00
Aneurysma spurium	4	0,96
sonstige	65	15,63
mechanische Komplikation durch eingebrachtes Fremdmaterial		
(0) nein	2.221	38,37
(1) ja	7	0,12
paravalvuläre Leckage		
(0) nein	2.212	38,22
(1) ja	16	0,28

²³ nach den KISS-Definitionen

²⁴ Mehrfachnennung möglich

Entlassung / Verlegung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie	N = 5.788	
Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator nach OP		
(0) nein	5.299	91,55
(1) Schrittmacher ohne CRT-System	374	6,46
(2) Schrittmacher mit CRT-System	37	0,64
(3) Defibrillator ohne CRT-System	53	0,92
(4) Defibrillator mit CRT-System	25	0,43

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kombinierter Koronar- und Herzklappenchirurgie	N = 5.788	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	2.363	40,83
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	69	1,19
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	9	0,16
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	29	0,50
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	≤3	x
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	1.445	24,97
(07) Tod	499	8,62
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ²⁵	41	0,71
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	1.318	22,77
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	7	0,12
(11) Entlassung in ein Hospiz	≤3	x
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	≤3	x
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	≤3	x
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ²⁶	≤3	x
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	0	0,00
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ²⁷	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	≤3	x

²⁵ § 14 Abs. 5 Satz 2 BPFIV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

²⁶ nach der BPFIV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

²⁷ für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

**Koronarchirurgie und Eingriffe an
Herzklappen:
Offen-chirurgische isolierte
Mitralklappeneingriffe**

Erfassungsjahre 2020 und 2021

Veröffentlichungsdatum: 12. Oktober 2022

Impressum

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340
Telefax: (030) 58 58 26-341

verfahrensupport@iqtig.org
<https://www.iqtig.org/>

Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht.....	5
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021.....	7
Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021.....	8
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2020.....	9
Einleitung.....	10
Datengrundlagen.....	12
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....	12
Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche.....	14
Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen.....	15
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....	16
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen.....	16
402001: Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts.....	16
402002: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts.....	18
402014: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation.....	20
402003: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen.....	22
402004: Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen.....	24
402005: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen.....	26
Details zu den Ergebnissen.....	28
402006: Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff.....	31
Details zu den Ergebnissen.....	33
402007: Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres.....	34
Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation.....	36
402008: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen.....	36
402009: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres.....	38
Gruppe: Sterblichkeit.....	40
402010: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation.....	40

402011: Sterblichkeit im Krankenhaus.....	42
402012: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen.....	45
402013: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres.....	47
Details zu den Ergebnissen.....	49
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien.....	51
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.....	51
852113: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation.....	51
852114: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation.....	53
Basisauswertung.....	55
Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen).....	55
Aufenthaltsdauer im Krankenhaus.....	56
Patient.....	57
Body Mass Index (BMI).....	58
Anamnese / präoperative Befunde.....	59
Kardiale Befunde.....	62
Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e).....	63
Weitere Begleiterkrankungen.....	65
Operation / Prozedur.....	69
OP-Basisdaten.....	69
präprozedural vorliegende Mitralklappenerkrankung.....	71
Intraprozedurale Komplikationen.....	77
Postoperativer Verlauf.....	79
Entlassung / Verlegung.....	82

Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen wurden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AKs) für eine Übersicht zusammengefasst. Die Ergebnisse werden differenziert nach dem Ergebnis („Ihr Ergebnis“) des hier betrachteten Leistungserbringers (Rückmeldebericht) im Vergleich zum Bundesergebnis dargestellt.

Die Auswertung erfolgt pro Standort eines Krankenhauses bzw. pro Betriebsstättennummer eines ambulanten Leistungserbringers. Wird ein Referenzbereich für einen Qualitätsindikator nicht erreicht, wird der Standort als rechnerisch auffällig gewertet. Dies wurde durch ein X kenntlich gemacht. Befindet sich das Ergebnis des Leistungserbringers innerhalb des Referenzbereichs des Qualitätsindikators, wurde dies durch ein V kenntlich gemacht.

Je nachdem, ob sich das Ergebnis verbessert oder verschlechtert hat bzw. unverändert blieb, wurde dies mit folgenden Tendenzpfeilen (für Länderberichte) beschrieben: ↗↘→

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren inklusive der Vorjahresergebnisse finden Sie im Kapitel „Detailergebnisse der Indikatoren und Indikatorengruppen“.

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum des Patienten oder der Patientin liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“. Bei ambulant erbrachten Leistungen entfällt dieser Grundsatz, hier gilt das Prozedurdatum als Datum für die Zuordnung des Falles zu einem Quartal bzw. Jahr.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.
- Werden Ergebnisse von zwei oder mehr Jahren miteinander verglichen, so werden für alle Erfassungsjahre die aktuellsten Rechenregeln und auch Referenzbereiche angewandt.
- Werden im intertemporalen Vergleich bei einzelnen Qualitätsindikatoren keine Ergebnisse angezeigt, so konnten diese bspw. für ein zurückliegendes Jahr aufgrund von fehlenden Daten nicht berechnet werden. Dieser Fall kann u. a. dann auftreten, wenn der QS-Dokumentationsbogen zwischen zwei Jahren angepasst wurde und Felder, welche zur

Berechnung der Qualitätsindikatoren notwendig sind, für die Vorjahre nicht verfügbar sind. Auch kann es sein, dass ein Leistungserbringer bestimmte Leistungen in einem Vorjahr nicht angeboten oder erfasst hatte und damit keine Daten für einen Vergleich vorhanden sind. Zudem kann es sein, dass ein Standort im Zeitverlauf nicht mehr vorhanden bzw. neu hinzugekommen ist, so dass ggf. keine Standortinformationen zu den Vorjahren vorliegen.

- Die Berichterstattung findet zum Teil zeitlich verzögert statt. Qualitätsindikatoren die nur auf der QS-Dokumentation basieren, können jeweils im Anschluss an das jeweilige Erfassungsjahr berichtet werden. Sogenannte Follow-up-Indikatoren, sozialdatenbasierte Qualitätsindikatoren, werden zeitlich verzögert berichtet. Dies ist abhängig vom Nachbeobachtungszeitraum, der für das QS-Verfahren KCHK bei bis zu einem Jahr liegt. Zudem können die Sozialdaten bei den Krankenkassen nur mit Zeitverzug bereitgestellt und ausgewertet werden. Deshalb werden die nachfolgenden Tabellen getrennt nach Jahr des jeweiligen Indexeingriffes aufgeführt

o nach Qualitätsindikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2021 sowie

o nach Follow-up-Indikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2020

- Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren KCHK finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-kchk/> . Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen				
402001	Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts	≤ 11,88 % (95. Perzentil)	5,01 % N = 4.949	4,44 % - 5,65 %
402002	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts	≤ 29,25 % (95. Perzentil)	12,94 % N = 5.048	12,04 % - 13,89 %
402014	Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	≤ 4,00 % (95. Perzentil)	0,90 % N = 4.457	0,66 % - 1,22 %
402006	Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff	≥ 90,48 % (5. Perzentil)	97,21 % N = 5.048	96,72 % - 97,63 %
Gruppe: Sterblichkeit				
402010	Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation	Transparenzkennzahl	3,88 % N = 4.821	3,37 % - 4,46 %
402011	Sterblichkeit im Krankenhaus	≤ 3,23 (95. Perzentil)	1,04 N = 5.048	0,92 - 1,17

Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021

Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Ähnlich wie mit Qualitätsindikatoren werden die Daten jedes Leistungserbringers anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten Daten geprüft.

Dabei können zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden werden, die zur Plausibilität und Vollständigkeit, welche die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze prüfen. Mittels dieser Kriterien werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Zum anderen überprüfen Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit, inwiefern Fälle, die als dokumentationspflichtig eingeordnet wurden (Sollstatistik), auch tatsächlich übermittelt wurden.

Auffälligkeitskriterien			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
852113	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	≥ 100,00 %	99,64 % 9.865/9.901	20,25 % 16/79
852114	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	≤ 110,00 %	99,64 % 9.865/9.901	2,53 % 2/79

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2020

Die nachfolgende Tabelle stellt Ergebnisse sozialdatenbasierter Qualitätsindikatoren zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2020 dar. Wird Ihnen unter „Ihr Ergebnis“ kein Ergebnis dargestellt, so konnten Ihre QS-Datensätze nicht mit den gelieferten Sozialdatensätzen verknüpft werden, weil keine Sozialdaten vorlagen.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen				
402003	Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen	≤ 10,84 % (95. Perzentil)	4,08 % N = 3.087	3,44 % - 4,84 %
402004	Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen	≤ 4,18 % (95. Perzentil)	0,98 % N = 2.963	0,68 % - 1,40 %
402005	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen	≤ 31,09 % (95. Perzentil)	10,32 % N = 3.352	9,34 % - 11,40 %
402007	Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres	≤ 13,68 % (95. Perzentil)	5,76 % N = 3.352	5,02 % - 6,60 %
Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation				
402008	Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen	≤ 5,33 % (95. Perzentil)	1,01 % N = 3.352	0,73 % - 1,41 %
402009	Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres	≤ 10,14 % (95. Perzentil)	2,98 % N = 3.352	2,46 % - 3,62 %
Gruppe: Sterblichkeit				
402012	Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen	Nicht definiert	4,68 % N = 3.352	4,02 % - 5,45 %
402013	Sterblichkeit innerhalb eines Jahres	Nicht definiert	9,37 % N = 3.352	8,43 % - 10,40 %

Einleitung

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat in seiner Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung – (DeQS-RL) (<https://www.g-ba.de/richtlinien/105/>) die Grundlagen des QS-Verfahrens Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen (KCHK) festgelegt.

Das QS-Verfahren verfolgt mehrere Zielsetzungen:

- Verbesserung der Indikationsstellung: Koronarchirurgische Eingriffe und Eingriffe an Herzklappen sind nur durchzuführen, wenn ausreichende medizinische Gründe für deren Notwendigkeit vorliegen, unter Einhaltung medizinisch wissenschaftlichen Standards, wie sie in den Leitlinien empfohlen werden
- Verbesserung der Durchführung der Eingriffe
- Verbesserung des Erreichens von Behandlungszielen
- Verringerung der Komplikationsraten während und nach dem Eingriff
- Verringerung von Rehospitalisierung und notwendigen Rezidiveingriffen

Das QS-Verfahren umfasst insgesamt 106 Qualitätsindikatoren, wovon 41 Indikatoren ausschließlich auf der QS-Dokumentation der Leistungserbringer basieren, während 65 Indikatoren zusätzlich Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen für die Berechnung heranziehen.

Die QS-Dokumentationsdaten werden jährlich von den Leistungserbringern dokumentiert und quartalsweise sowie abschließend jährlich über die Datenannahmestellen (DAS) an das IQTIG übermittelt. Auch Sozialdaten bei den Krankenkassen (Abrechnungsdaten sowie Versichertenstammdaten) werden in regelmäßigen Abständen an das IQTIG übermittelt.

Analog zu den erfassten QS-Dokumentationsdaten wird im Vorfeld der Sozialdatenlieferungen mittels einer Spezifikation festgelegt, welche Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen an das IQTIG übermittelt werden müssen. Die Selektion der Daten findet mittels eines sogenannten Patientenfilters statt, welcher die zu übermittelnden Daten der Patienten und Patientinnen bzw. Versicherten definiert (hier: Abrechnung eines Koronarchirurgischen Eingriffs bzw. eines Eingriffs an einer oder mehreren Herzklappen in einem definierten Zeitraum). In einem zweiten Schritt wird dann durch die Krankenkasse überprüft, welche Leistungen bzw. Medikamente für die definierte Patientin bzw. den definierten Patienten abgerechnet wurden. Traten in einem bestimmten Zeitraum eine oder mehrere der zuvor definierten Diagnosen, Eingriffe, Abrechnungskodes oder Verordnungen auf, so werden auch diese Informationen an das IQTIG zusammen mit den sogenannten Versichertenstammdaten pseudonymisiert übermittelt.

Im Anschluss werden die übermittelten Sozialdaten mit den QS-Dokumentationsdaten über ein eindeutiges Patientenpseudonym (Patientenidentifizierende Daten – PID) verknüpft. Für die Verknüpfung der beiden Datensätze gilt, dass die QS-Dokumentationsdaten führend sind, d. h. es wird für jeden QS-Dokumentationsdatensatz per PID geprüft, ob ein entsprechender Sozialdatensatz vorliegt. Ist dies der Fall, werden die Datensätze verknüpft. Nicht verknüpfbare QS-Dokumentationsdatensätze bzw. Sozialdatensätze können für die (sozialdatenbasierte) QI-Berechnung nicht ausgewertet werden bzw. berücksichtigt werden. Im Kapitel Datengrundlagen wird die Information zur Anzahl der verknüpfbaren QS- mit den Sozialdatensätzen berichtet.

Ab dem Erfassungsjahr 2020 erfolgte erstmalig die Erhebung von Sozialdaten zur Berechnung von Follow-up-Indikatoren. Aufgrund der zeitlich verzögerten Datenübermittlung durch die Krankenkassen erfolgt die Darstellung der Ergebnisse dieser QI für die herzchirurgischen Indexeingriffe im Erfassungsjahr 2020 somit erst in der diesjährigen Jahresauswertung (Kalenderjahr 2022), sowie in der des nächsten Kalenderjahres (2023). Dies betrifft folgende Qualitätsindikatoren:

- Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen
- Endokarditis während des stationären Aufenthaltes oder innerhalb von 90 Tagen
- Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen
- Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres
- Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen
- PCI innerhalb von 30 Tagen
- PCI innerhalb eines Jahres
- Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen
- Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb eines Jahres
- Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen
- Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres
- Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen
- Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf zwei unterschiedlichen Datenquellen sowie unterschiedlichen Datenjahren. Für die Auswertungen in diesem Bericht sind die jeweiligen Datenquellen sowie Datenjahre nachfolgend aufgeführt. Die Datengrundlage für diesen Bericht umfasst folgende Datenquellen und -jahre:

- Übersicht über die in die Auswertung eingezogenen QS-Dokumentationsdaten
 - Datengrundlage nach Standort
 - Vollzähligkeitsanalyse nach Institutskennzeichen-Nummer bzw. Betriebsstättennummer
- Übersicht über die in die Auswertung eingezogenen Sozialdaten bei den Krankenkassen
 - Anzahl der gelieferten Datensätze durch die Krankenkassen
 - Anzahl der mit QS-Datensätzen verknüpften Sozialdatensätze

Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt an, wie viele Fälle bei einem Leistungserbringer für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren, anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter. Diese Informationen werden zusätzlich zu den QS-Dokumentationsdaten an das IQTIG übermittelt. Die übermittelten Daten zur Sollstatistik bilden die Grundlage für die Ermittlung der Vollzähligkeit bei den Leistungserbringern.

Für das QS-Verfahren KCHK erfolgt die Auswertung entsprechend dem behandelnden Standort, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein. Leider ist eine Umstellung der Sollstatistik auf den behandelnden Standort nicht möglich, da dieser nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist.

Ab dem Jahr 2020 wurde, gemäß Spezifikation, die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage, sowie Vollzähligkeit in den Berichten, erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens.

Zu beachten ist, dass die dargestellte Tabelle die Sektoren darstellt, gemäß derer die Daten zur

externen Qualitätssicherung geliefert wurden. Die Auswertung der Daten findet hingegen auf Ebene der Leistungserbringung statt, d. h. es wird zwischen ambulanter und stationärer Leistungserbringung durch Krankenhäuser und Vertragsärzte differenziert.

Der Bericht enthält Qualitätsindikatoren auf Basis von QS-Dokumentationsdaten. Die Tabelle zeigt den Datenbestand, auf der die Ihnen vorliegende Auswertung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren berechnet wurde.

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	74.738	74.894	99,79
	Basisdatensatz	74.713		
	MDS	25		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		219	219	100,00
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		233		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		251		

Erfassungsjahr 2020		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	67.135	67.510	99,44
	Basisdatensatz	67.124		
	MDS	11		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		179	187	95,72
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		195		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		210		

Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche

Zählleistungsbereiche stellen Untermengen der Leistungsbereiche dar und sollen lediglich einen differenzierteren Soll-Ist-Abgleich für das jeweilige Modul ermöglichen. Im QS-Verfahren KCHK erfolgt die Dokumentation für die einzelnen Auswertungsmodule über einen gemeinsamen Dokumentationsbogen. Die Zählleistungsbereiche dienen hier der Zuordnung von Dokumentationsbögen zu einer definierten Teilmenge des QS-Verfahrens bspw. den kathetergestützten Aortenklappeneingriffen (unabhängig davon, ob diese isoliert oder in Kombination mit anderen herzchirurgisch dokumentierten Eingriffen wie der Koronarchirurgie erfolgen). Die inhaltliche Definition der einzelnen Zählleistungsbereiche ergibt sich aus dem QS-Filter und den zugehörigen Anwenderinformationen und ist unter „Zählleistungsbereiche“ auf der Homepage des IQTIG zum QS-Verfahren KCHK zu finden (<https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-kchk/>).

Im QS-Verfahren KCHK werden folgende Zählleistungsbereiche für das Erfassungsjahr 2021 unterschieden:

- Koronarchirurgische Operationen (HCH_KC) 2021
- Offen-chirurgische Mitralklappeneingriffe (HCH_MK_CHIR) 2021
- Offen chirurgische Aortenklappeneingriffe (HCH_AK_CHIR) 2021
- Kathetergestützte Mitralklappeneingriffe (HCH_MK_KATH) 2021
- Kathetergestützte Aortenklappeneingriffe (HCH_AK_KATH) 2021

Zählleistungsbereich Offen-chirurgische Mitralklappeneingriffe bei Patienten ab 18 Jahren

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	9.865	9.901	99,64
	Basisdatensatz	9.859		
	MDS	6		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		80	79	101,27
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		88		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		96		

Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen

Die nachfolgende Tabelle stellt die Anzahl der übermittelten Sozialdatensätze für Indexeingriffe aus dem Erfassungsjahr 2020 auf Ebene des Leistungserbringers sowie der Sektoren dar (analog der vorherigen Tabelle).

Verknüpfungsrates mit Sozialdaten

Erfassungsjahr 2020	Anzahl übermittelter QS-Daten	Verknüpfungsrates mit Sozialdaten
Bund (gesamt)	67.124	95,05 N = 63.799

Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen

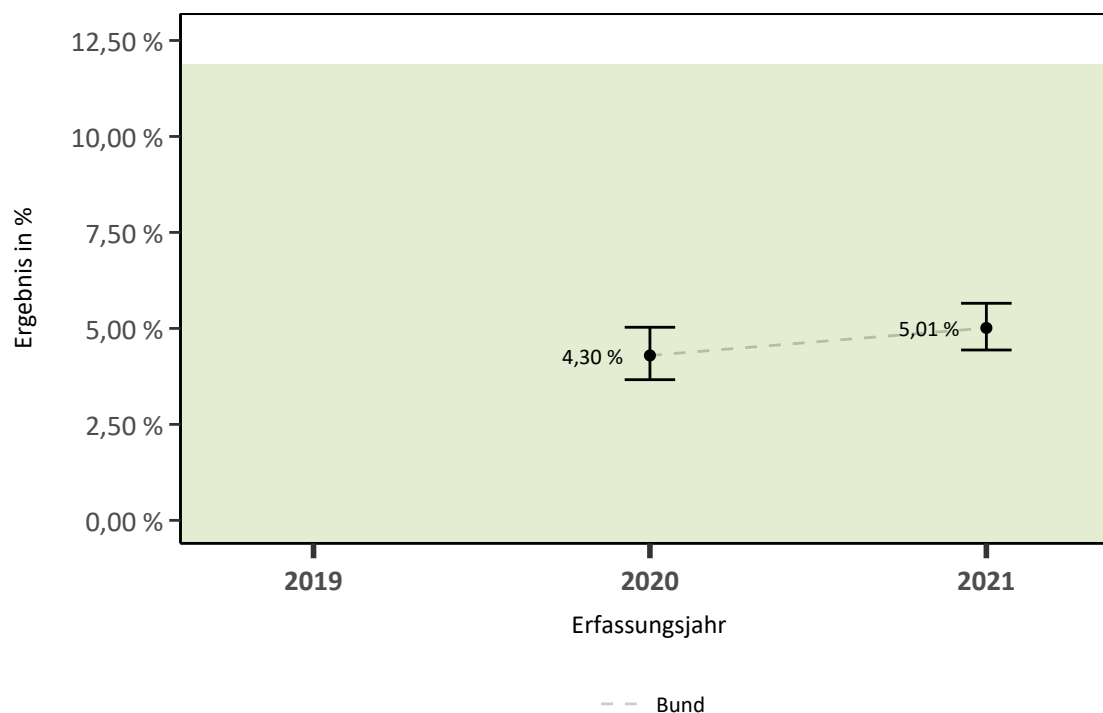
Qualitätsziel	Möglichst wenige schwerwiegende Komplikationen
---------------	--

402001: Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts

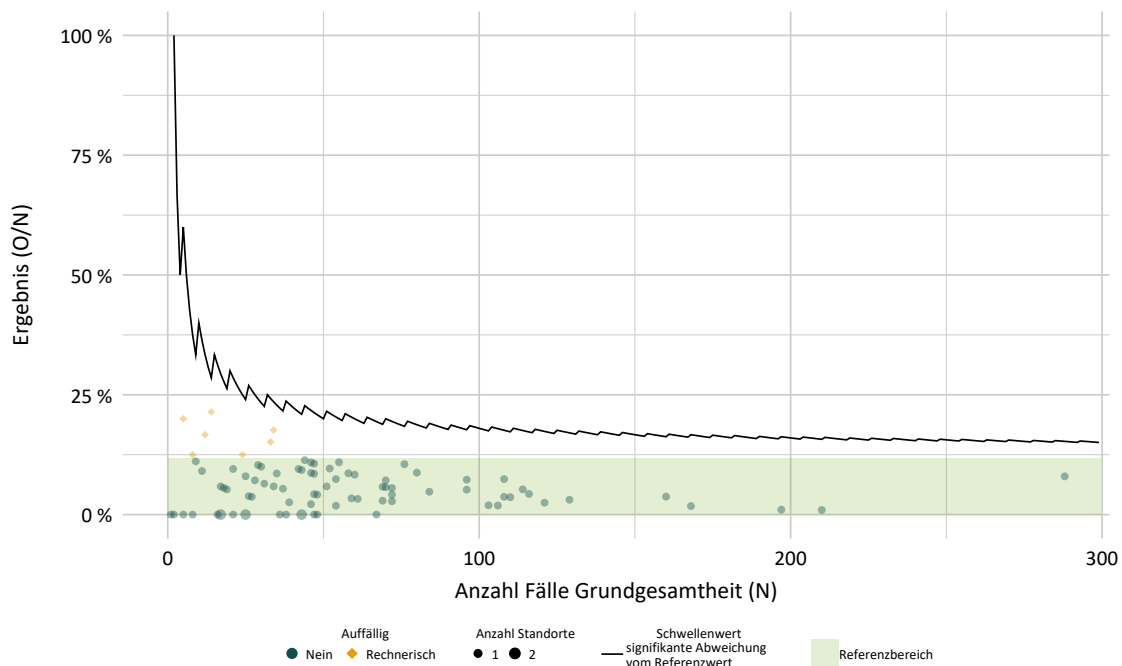
ID	402001
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben, ohne präoperative Nierenersatztherapie
Zähler	Patientinnen und Patienten mit postprozeduralem akuten Nierenversagen und Anwendung eines Nierenersatzverfahrens während des stationären Aufenthalts
Referenzbereich	≤ 11,88 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

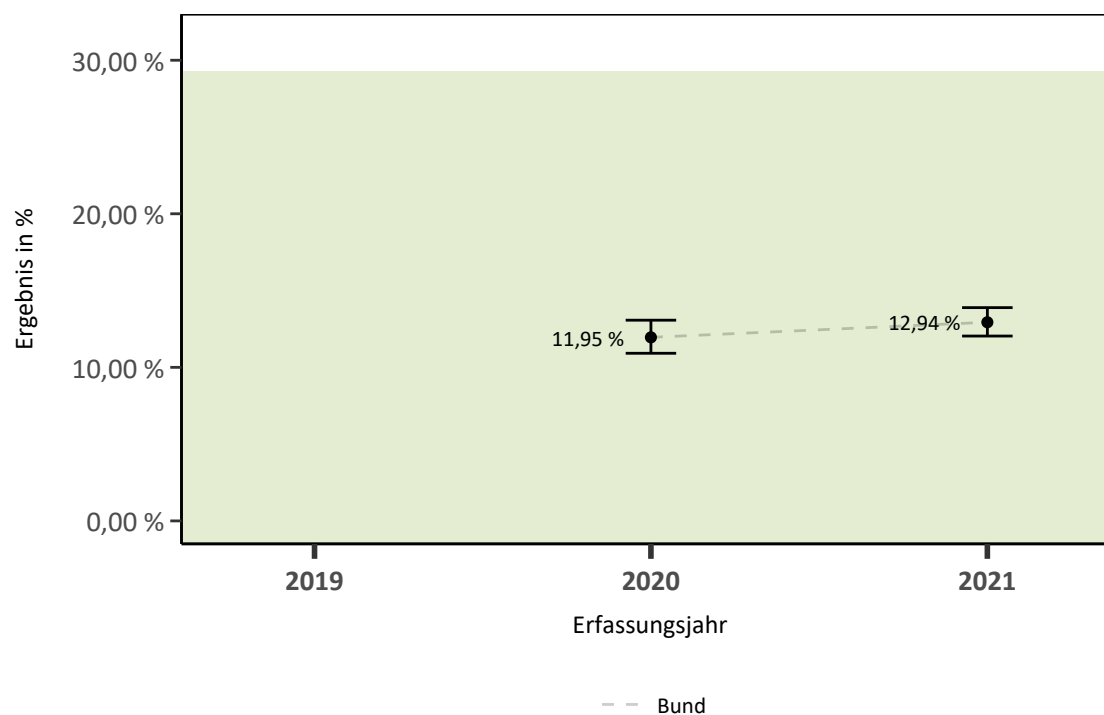
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 146 / 3.399 2021: 248 / 4.949	2019: - 2020: 4,30 % 2021: 5,01 %	2019: - 2020: 3,66 % - 5,03 % 2021: 4,44 % - 5,65 %

402002: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts

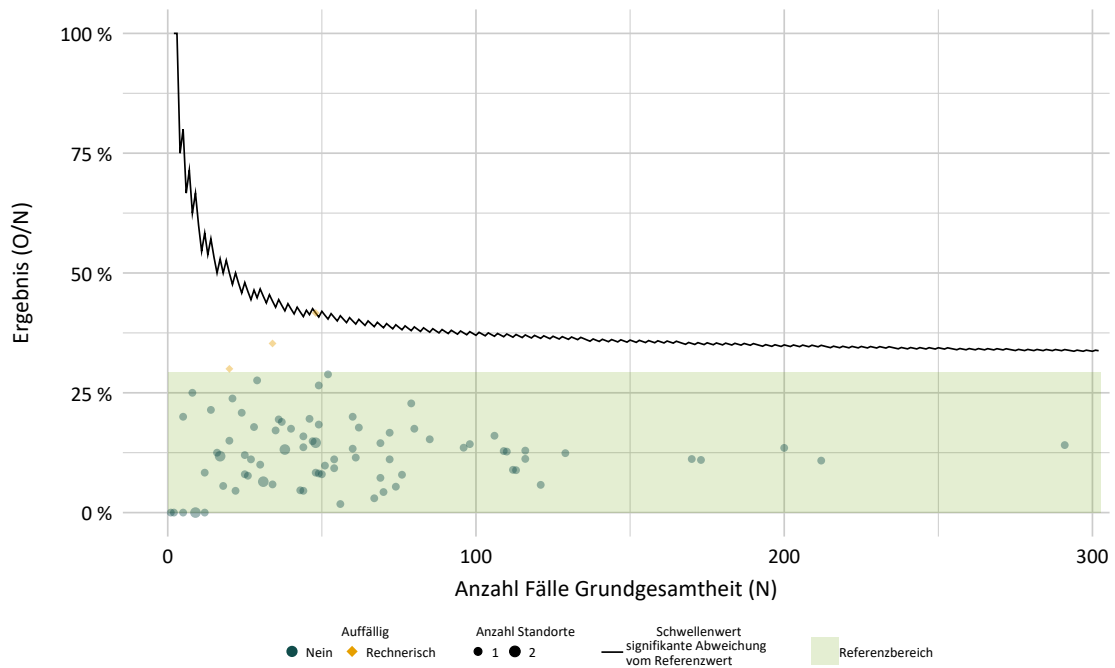
ID	402002
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten mit schwerwiegenden eingriffsbedingten Komplikationen während des stationären Aufenthalts
Referenzbereich	≤ 29,25 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

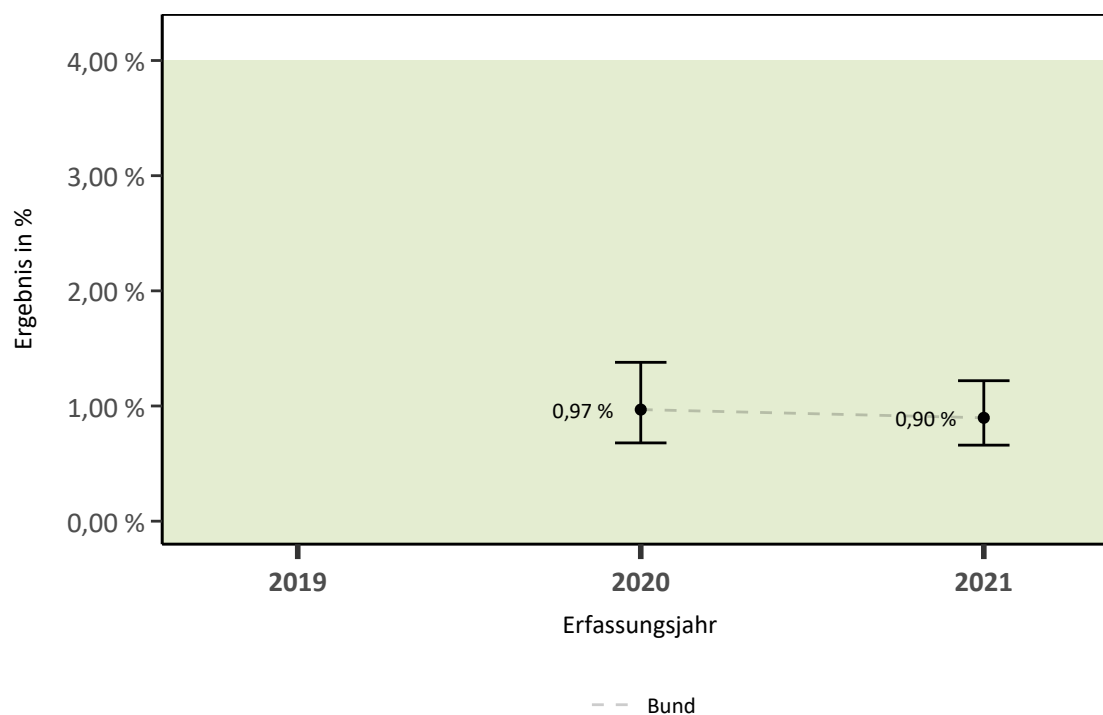
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 417 / 3.489 2021: 653 / 5.048	2019: - 2020: 11,95 % 2021: 12,94 %	2019: - 2020: 10,92 % - 13,07 % 2021: 12,04 % - 13,89 %

402014: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation

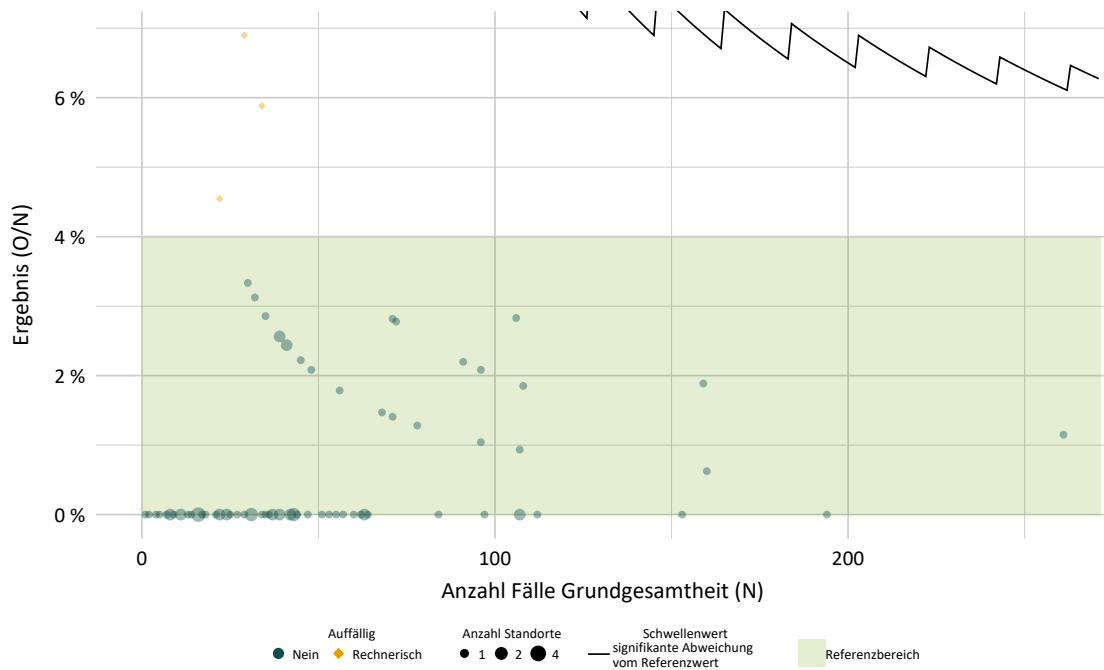
ID	402014
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben, ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. mit nicht nachweisbarem präoperativen neurologischen Defizit (Rankin 0 = kein neurologisches Defizit nachweisbar) und OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich
Zähler	Patientinnen und Patienten mit postoperativ festgestelltem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin ≥ 3)
Referenzbereich	$\leq 4,00\%$ (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

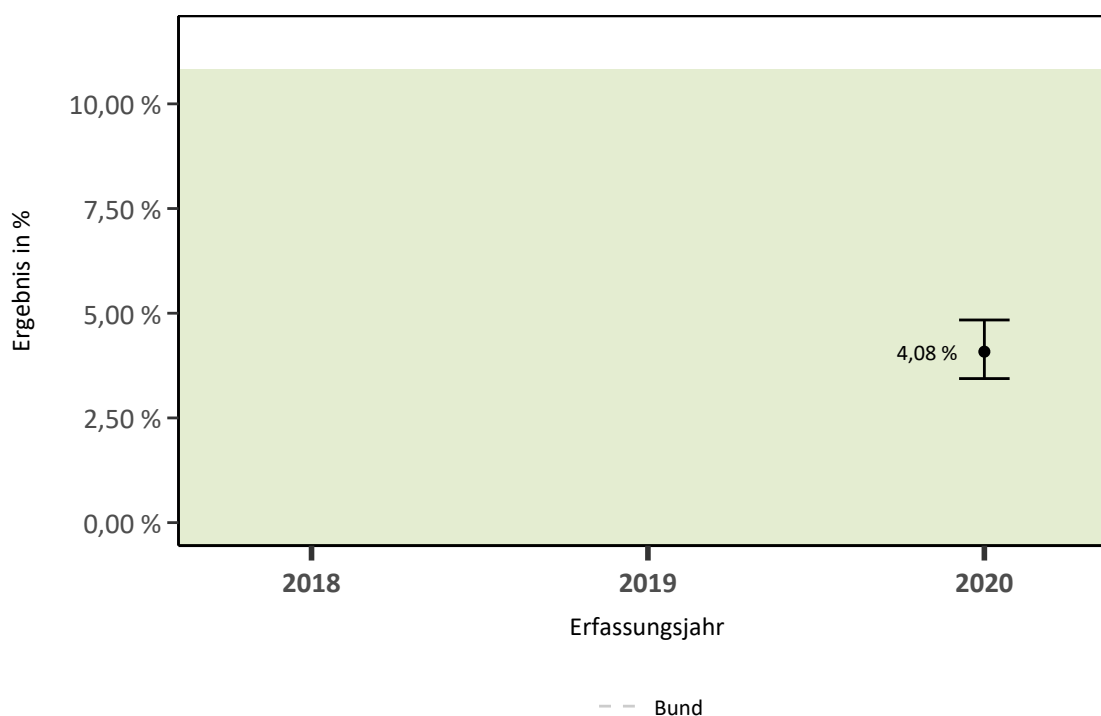
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 30 / 3.097 2021: 40 / 4.457	2019: - 2020: 0,97 % 2021: 0,90 %	2019: - 2020: 0,68 % - 1,38 % 2021: 0,66 % - 1,22 %

402003: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen

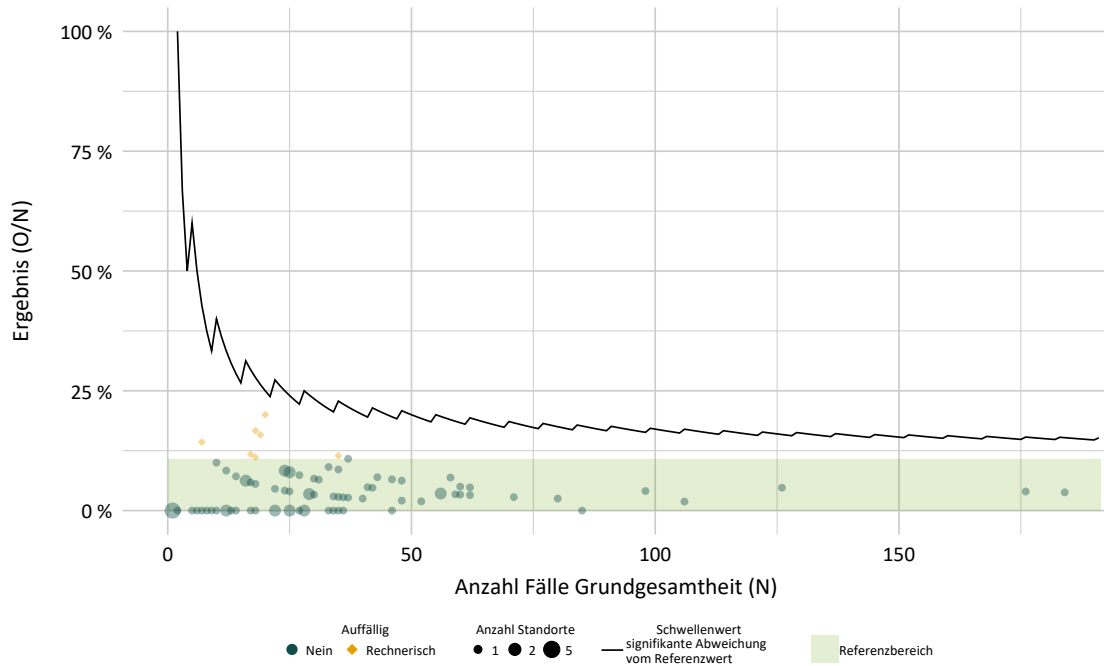
ID	402003
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben, ohne neurologische Erkrankung des ZNS oder mit präoperativ nicht nachweisbarem neurologischem Defizit (Rankin 0) bzw. ohne Subarachnoidalblutung, ohne zerebrales Aneurysma, ohne arteriovenöse Fistel, ohne intrakranielle Verletzung und ohne bösartige oder gutartige Neubildung des Zentralnervensystems
Zähler	Patientinnen und Patienten mit postprozeduralem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin ≥ 3) oder mit Schlaganfalldiagnose beim stationärem Aufenthalt oder bei erneuter stationärer Aufnahme innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff bzw. mit neurologischer Komplexbehandlung eines akuten Schlaganfalls bis 30 Tagen nach dem Eingriff
Referenzbereich	$\leq 10,84\%$ (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

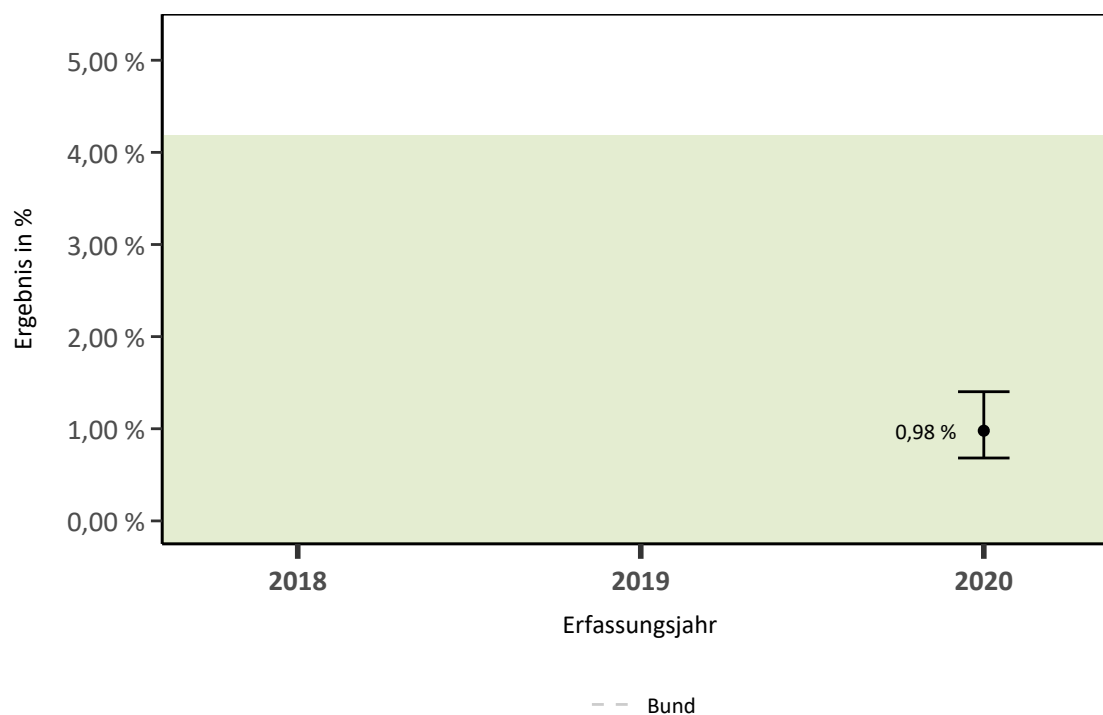
EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 126 / 3.087	2018: - 2019: - 2020: 4,08 %	2018: - 2019: - 2020: 3,44 % - 4,84 %

402004: Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen

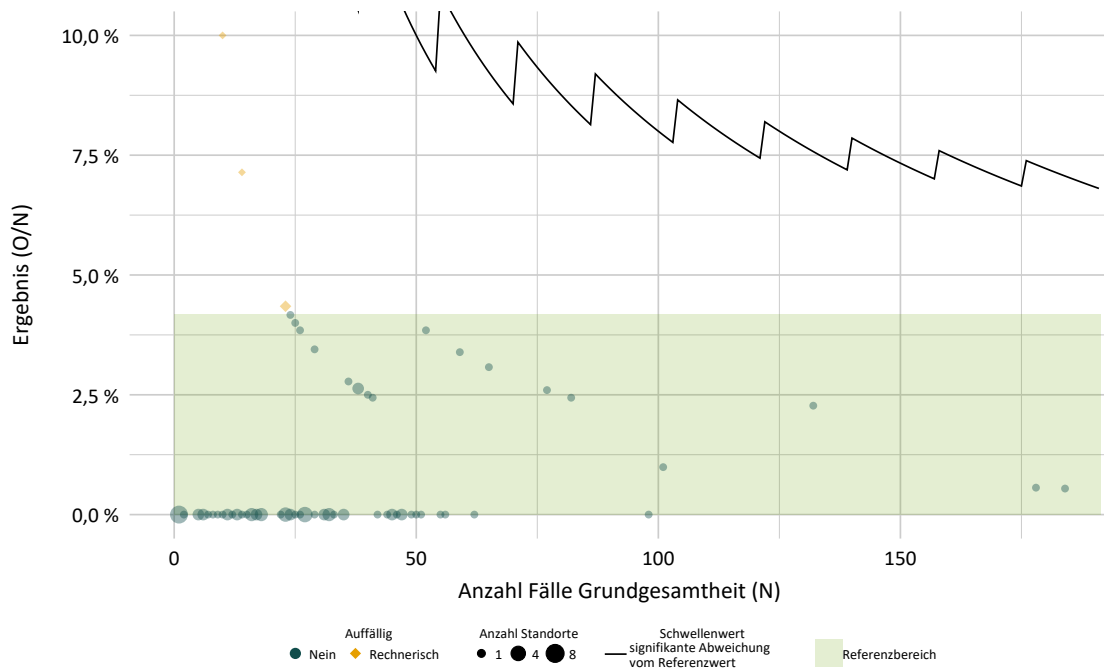
ID	402004
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben und ohne präoperative Endokarditis
Zähler	Patientinnen und Patienten mit einer Endokarditis innerhalb von 90 Tagen nach dem Eingriff
Referenzbereich	≤ 4,18 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

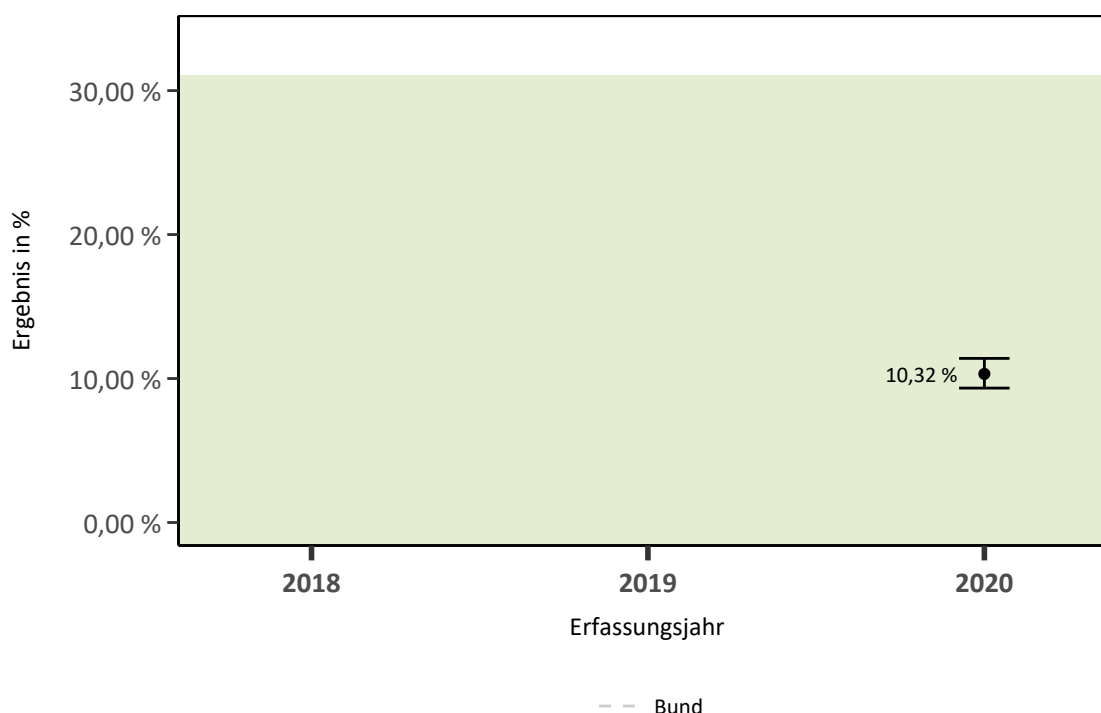
EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 29 / 2.963	2018: - 2019: - 2020: 0,98 %	2018: - 2019: - 2020: 0,68 % - 1,40 %

402005: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen

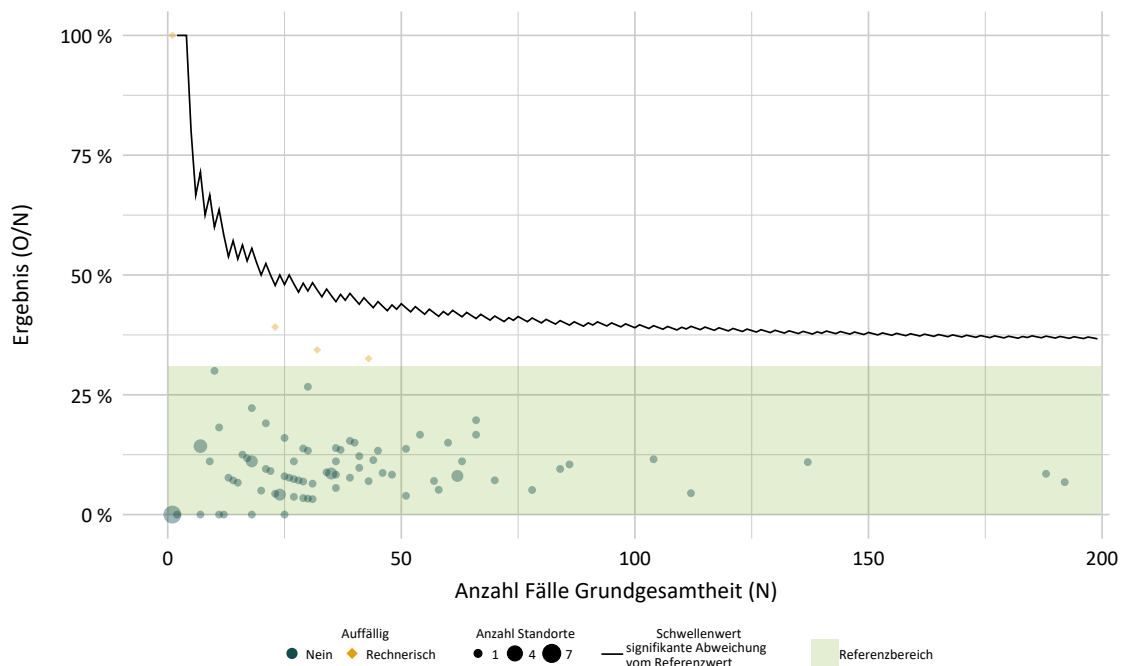
ID	402005
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, die innerhalb von 90 Tagen nach dem Eingriff aufgrund der folgenden Komplikationen mit einer spezifischen Diagnose erneut stationär aufgenommen wurden oder bei denen innerhalb der 90 Tage aufgrund der folgenden Komplikationen mindestens eine spezifische Prozedur durchgeführt wurde: <ul style="list-style-type: none">• therapiebedürftige zugangsassoziierte Gefäßkomplikation• therapiebedürftige zugangsassoziierte Infektion• mechanische Komplikation durch eingebrachtes Fremdmaterial• paravalvuläre Leckage• neu aufgetretenes Vorhofflimmern/-flattern
Referenzbereich	≤ 31,09 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 346 / 3.352	2018: - 2019: - 2020: 10,32 %	2018: - 2019: - 2020: 9,34 % - 11,40 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	Postprozedurales akutes Nierenversagen und Anwendung eines Nierenersatzverfahrens bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben, ohne präoperative Nierenersatztherapie	5,01 % 248/4.949
1.1.1	Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit dringlich oder Notfall-OP oder Notfall-OP bei Reanimation	10,98 % 135/1.230
1.1.2	Zusätzlich zum Nenner: Präoperativer Kreatininwert $\geq 1,4$ mg/dl oder Kreatininwert i. S. $\geq 123,2$ $\mu\text{mol/l}$	17,23 % 97/563
1.1.3	Zusätzlich zum Nenner: Insulinpflichtiger Diabetes	17,96 % 30/167
1.1.4	Zusätzlich zum Nenner: Schlechte LVEF (≤ 30 %) ¹	9,92 % 13/131

¹ Linksventrikuläre Ejektionsfraktion

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.2	Mind. eine schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikation bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben	12,94 % 653/5.048
1.2.1	Mind. eine schwerwiegende eingriffsbedingte intraprozedurale Komplikation bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben	
1.2.1.1	Device-Fehlpositionierung	x % $\leq 3/5.048$
1.2.1.2	Aortendissektion	x % $\leq 3/5.048$
1.2.1.3	Ruptur-/Perforation einer Herzhöhle	0,52 % 26/5.048
1.2.1.4	Perikardtamponade	0,16 % 8/5.048
1.2.1.5	Rhythmusstörungen	0,10 % 5/5.048
1.2.1.6	Low Cardiac Output mit Therapie ²	0,71 % 36/5.048
1.2.1.7	Schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (intraoperativ)	0,73 % 37/5.048
1.2.1.8	Konversion wegen intraprozeduraler Komplikation	0,50 % 25/5.048

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.2.2	Mind. eine schwerwiegende eingriffsbedingte postprozedurale Komplikation bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben	
1.2.2.1	Komplikationsbedingter notfallmäßiger Re-Eingriff	5,17 % 261/5.048
1.2.2.2	Mechanische Komplikation durch eingebrachtes Fremdmaterial	0,38 % 19/5.048
1.2.2.3	Paravalvuläre Leckage	0,73 % 37/5.048
1.2.2.4	Neu aufgetretener Herzinfarkt	0,55 % 28/5.048
1.2.2.5	Perikardtamponade (im postoperativen Verlauf)	3,03 % 153/5.048
1.2.2.6	Schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (postprozedural)	5,45 % 275/5.048
1.2.3	Mind. eine schwerwiegende eingriffsbedingte therapiebedürftige zugangsassoziierte Komplikation bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben	
1.2.3.1	Infektion(en)	0,69 % 35/5.048
1.2.3.2	Sternuminstabilität	0,28 % 14/5.048
1.2.3.3	Gefäßruptur	x % ≤3/5.048
1.2.3.4	Dissektion	x % ≤3/5.048
1.2.3.5	Therapierelevante Blutungen/Hämatom	3,86 % 195/5.048
1.2.3.6	Ischämie	0,24 % 12/5.048
1.2.3.7	AV- Fistel	0,00 % 0/5.048
1.2.3.8	Sonstige	1,01 % 51/5.048

² IABP, VAD oder ECMO

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.3	Neurologische Komplikationen bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben	1,11 % 56/5.048
1.3.1	Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich und ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. nicht nachweisbarem neurologischen Defizit (Rankin 0)	0,90 % 40/4.457
1.3.1.1	Zusätzlich zum Nenner: Alter \geq 70 Jahre	1,13 % 15/1.328
1.3.1.2	Zusätzlich zum Nenner: Schlechte LVEF (\leq 30 %)³	x % \leq 3/114
1.3.1.3	Zusätzlich zum Nenner: ACI-Stenose	x % \leq 3/127

³ Linksventrikuläre Ejektionsfraktion

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.4	Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen	4,08 % 126/3.087

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.5	Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen	0,98 % 29/2.963

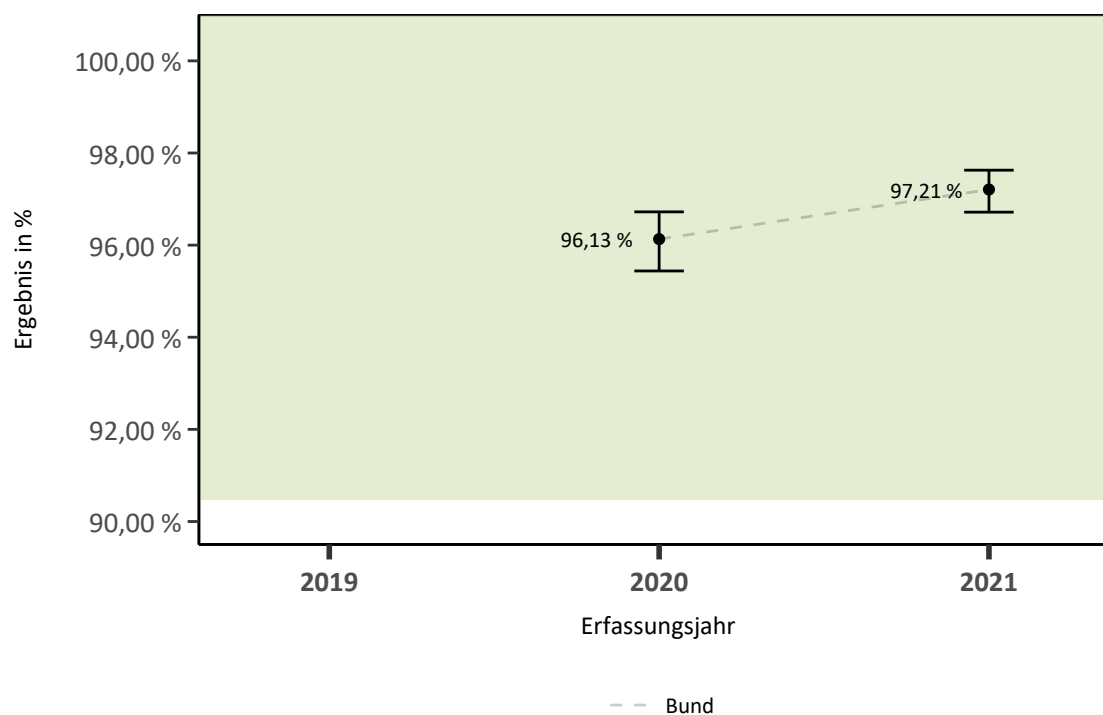
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.6	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen	10,32 % 346/3.352

402006: Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff

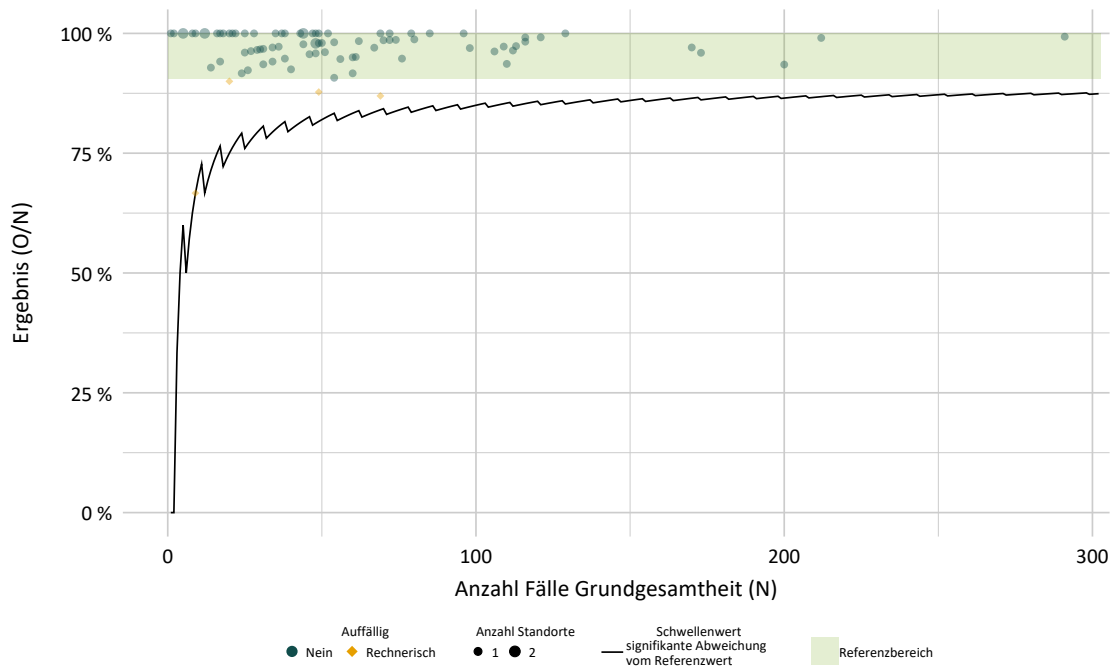
Qualitätsziel	Möglichst häufiges Erreichen des Eingriffsziels
ID	402006
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen das geplante funktionelle Ergebnis des Mitralklappeneingriffs optimal oder zumindest akzeptabel erreicht wurde und das prothetische Material am Herzen (sofern verwendet) postoperativ korrekt sitzt
Referenzbereich	≥ 90,48 % (5. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 3.354 / 3.489 2021: 4.907 / 5.048	2019: - 2020: 96,13 % 2021: 97,21 %	2019: - 2020: 95,44 % - 96,72 % 2021: 96,72 % - 97,63 %

Details zu den Ergebnissen

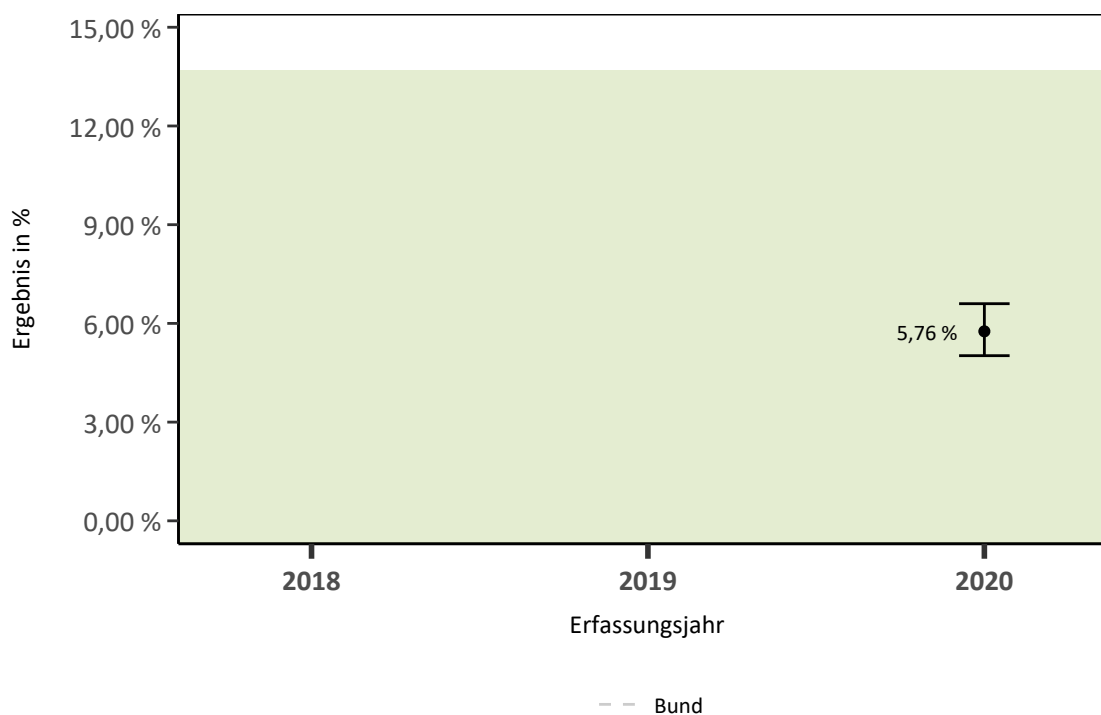
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.1	Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben	97,21 % 4.907/5.048
2.1.1	Korrektter Sitz des prothetischen Materials am Herzen bei Entlassung	96,12 % 4.852/5.048
2.1.2	Geplantes funktionelles Ergebnis optimal oder akzeptabel erreicht	98,42 % 4.968/5.048

402007: Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres

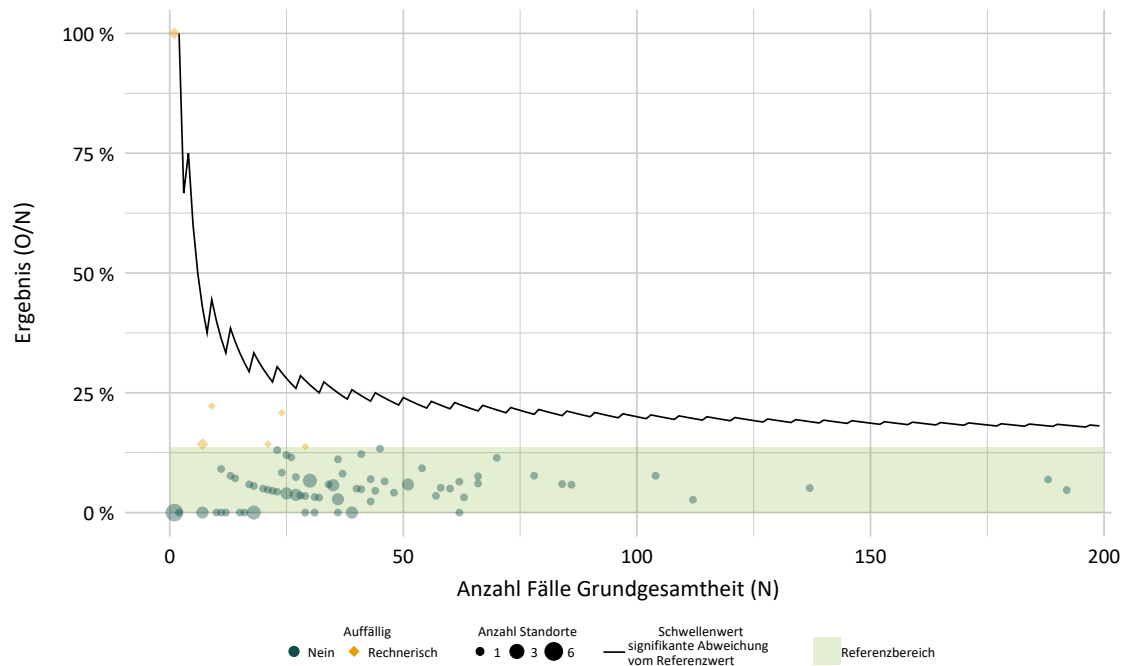
Qualitätsziel	Möglichst wenige Rehospitalisierungen aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres
ID	402007
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten mit Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff
Referenzbereich	≤ 13,68 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 193 / 3.352	2018: - 2019: - 2020: 5,76 %	2018: - 2019: - 2020: 5,02 % - 6,60 %

Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation

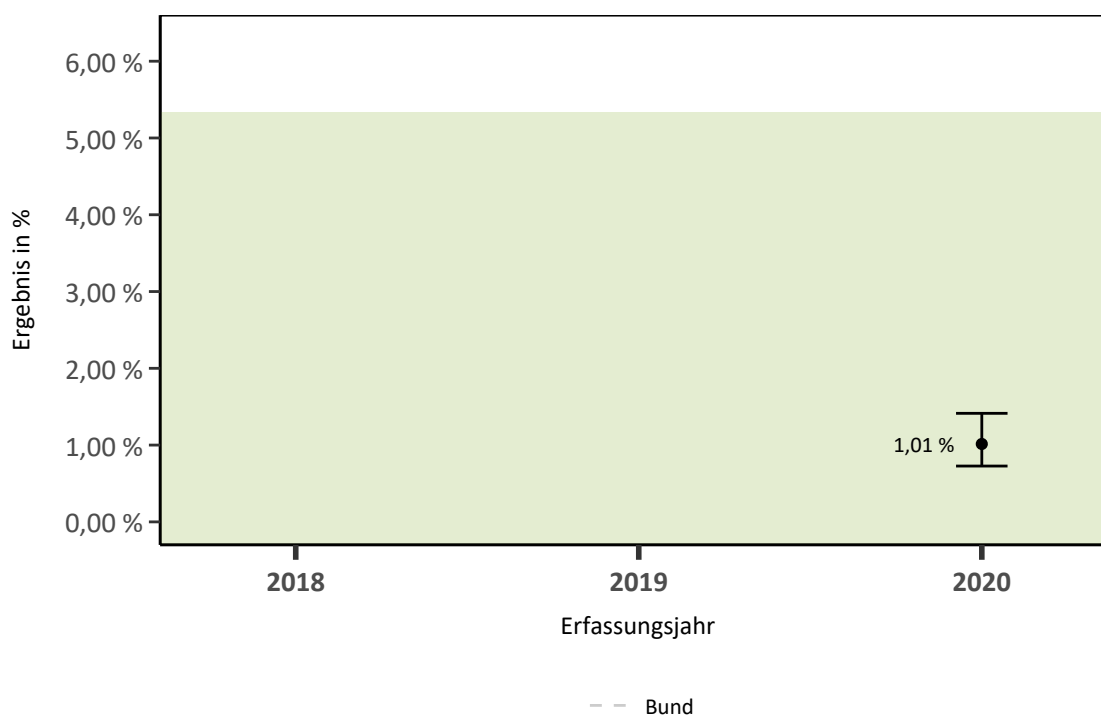
Qualitätsziel	Möglichst wenige Reinterventionen bzw. Reoperationen
---------------	--

402008: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen

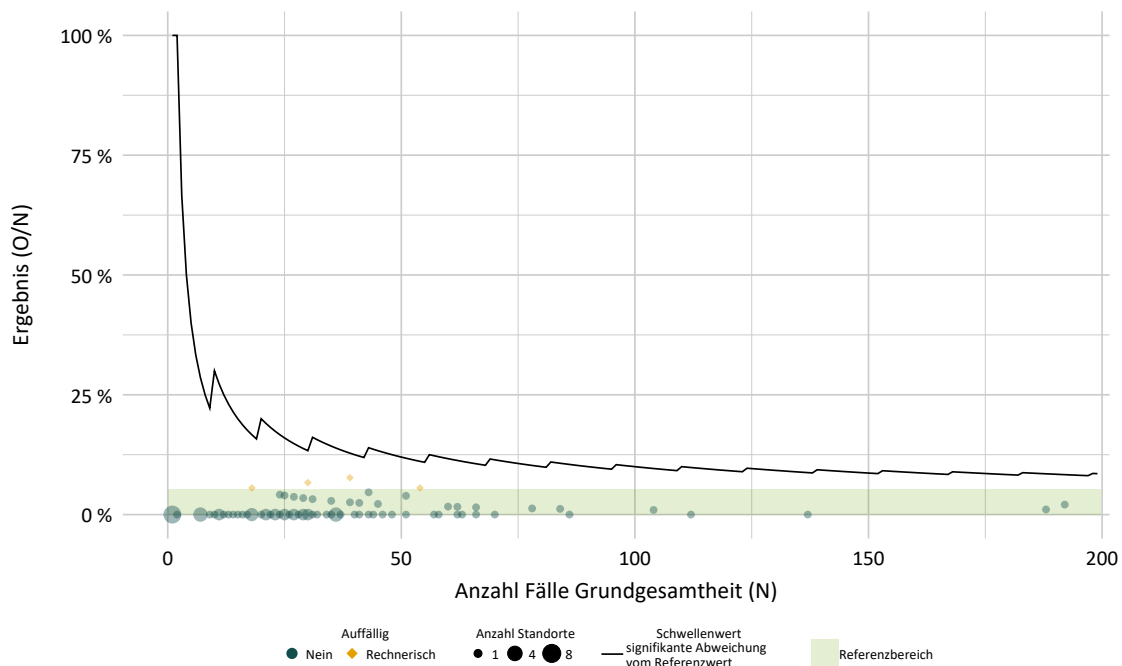
ID	402008
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb von 30 Tagen ein erneuter Mitralklappeneingriff durchgeführt wurde
Referenzbereich	≤ 5,33 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

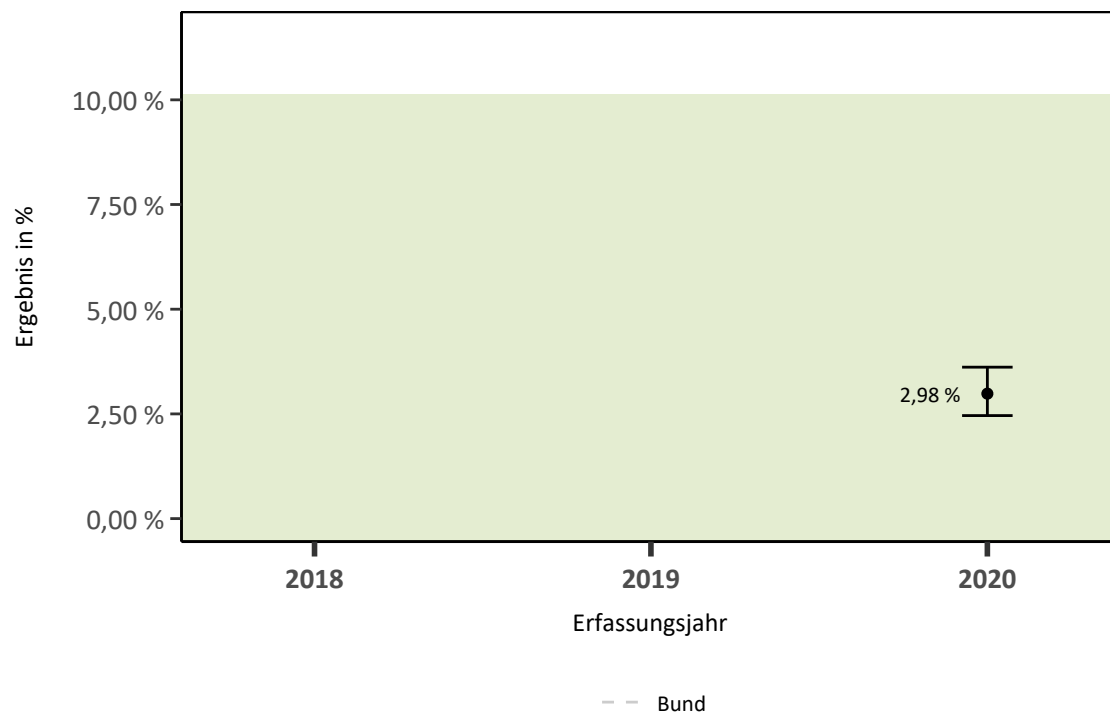
EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 34 / 3.352	2018: - 2019: - 2020: 1,01 %	2018: - 2019: - 2020: 0,73 % - 1,41 %

402009: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres

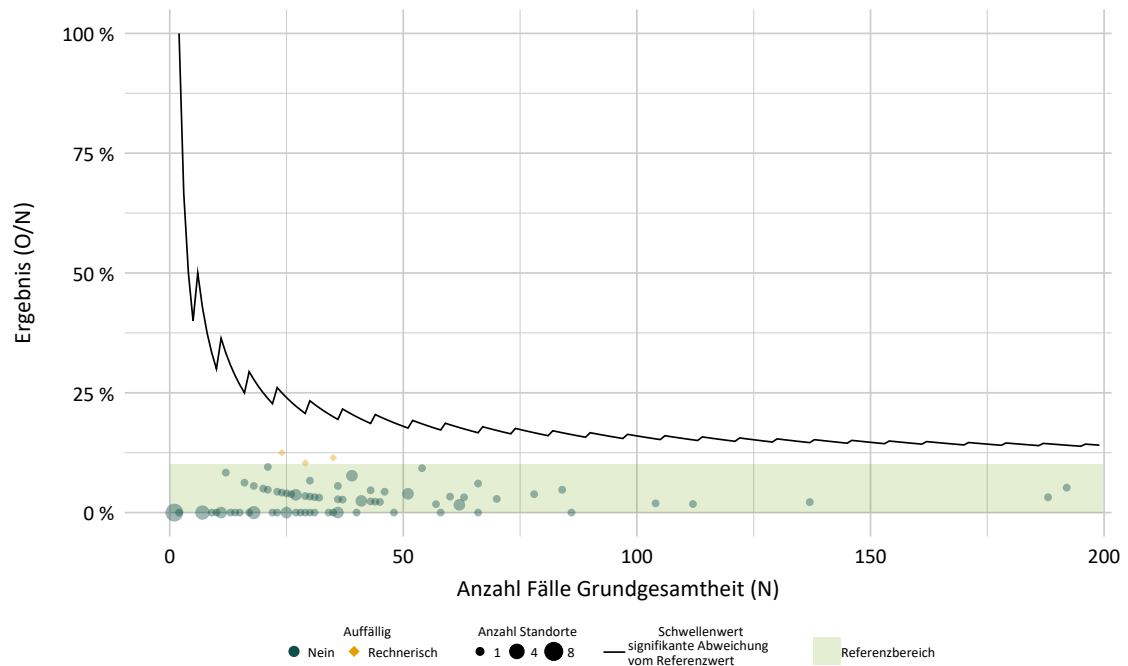
ID	402009
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb eines Jahres ein erneuter Mitralklappeneingriff durchgeführt wurde
Referenzbereich	≤ 10,14 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 100 / 3.352	2018: - 2019: - 2020: 2,98 %	2018: - 2019: - 2020: 2,46 % - 3,62 %

Gruppe: Sterblichkeit

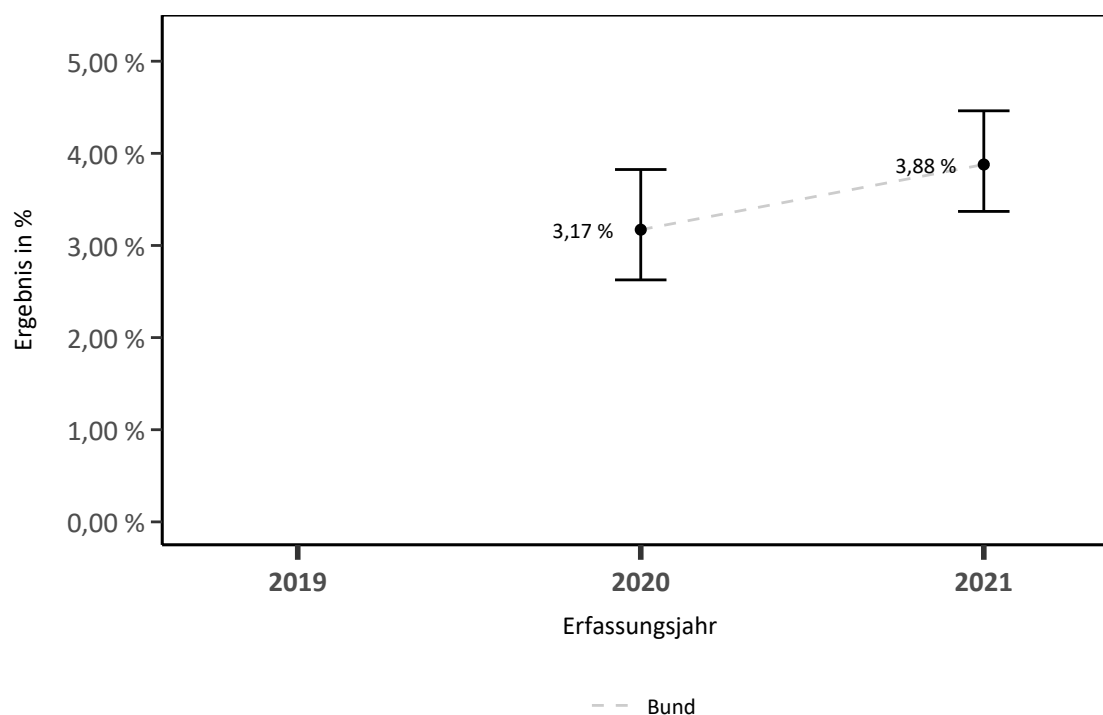
Qualitätsziel	Möglichst wenige Todesfälle
---------------	-----------------------------

402010: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation

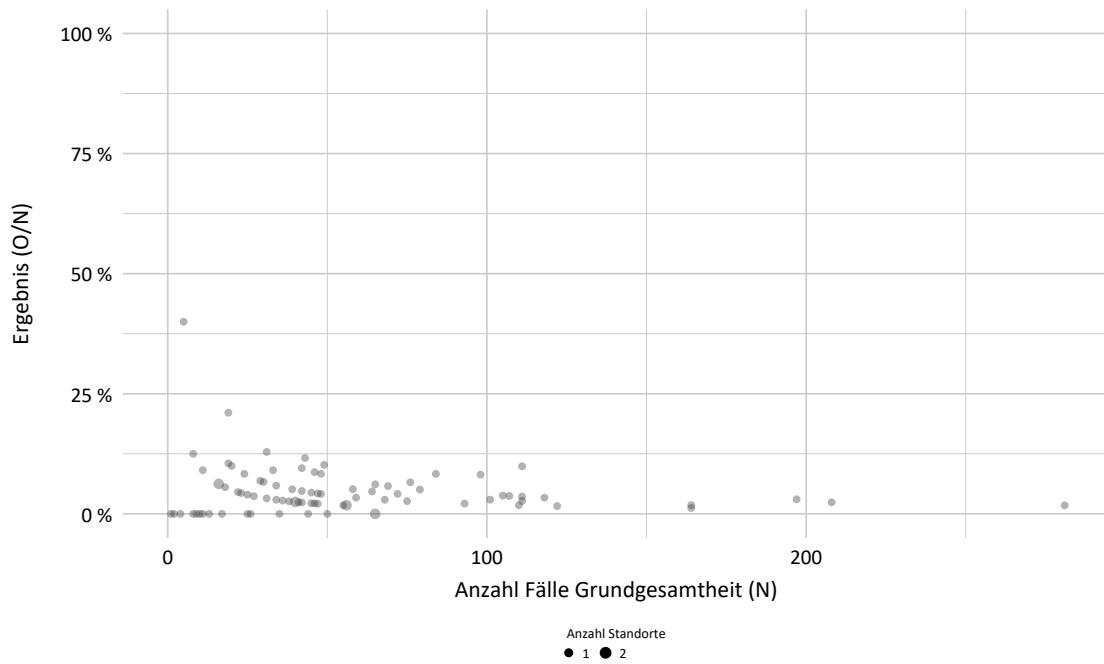
ID	402010
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben mit OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich
Zähler	Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

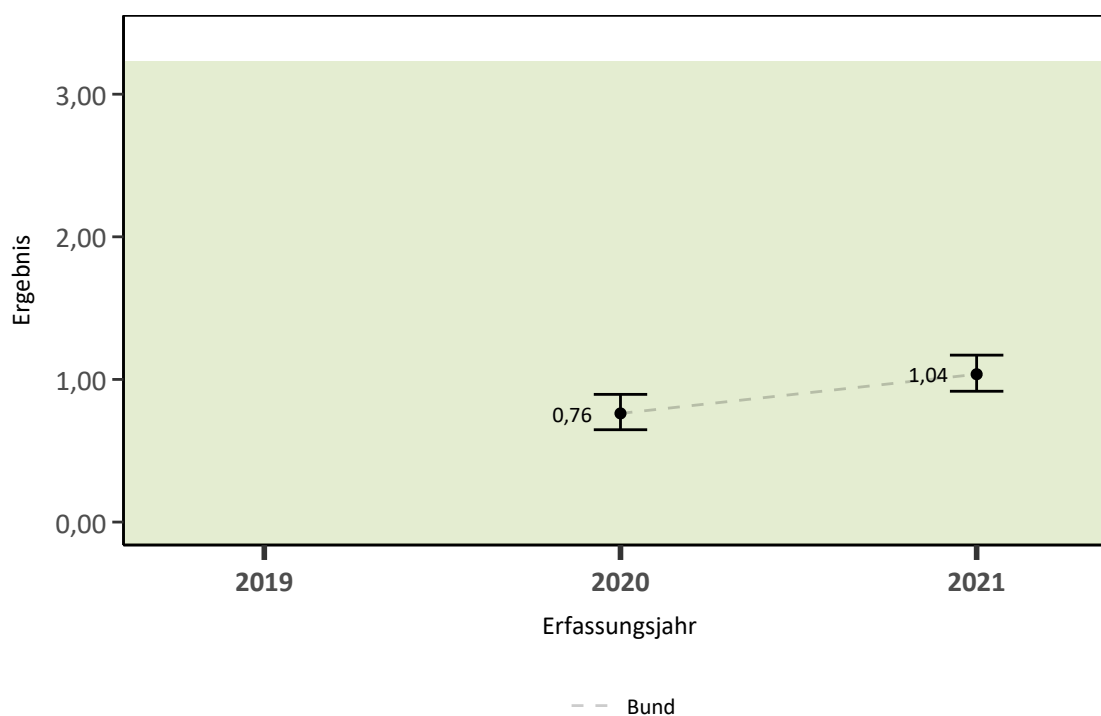
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 105 / 3.311 2021: 187 / 4.821	2019: - 2020: 3,17 % 2021: 3,88 %	2019: - 2020: 2,63 % - 3,82 % 2021: 3,37 % - 4,46 %

402011: Sterblichkeit im Krankenhaus

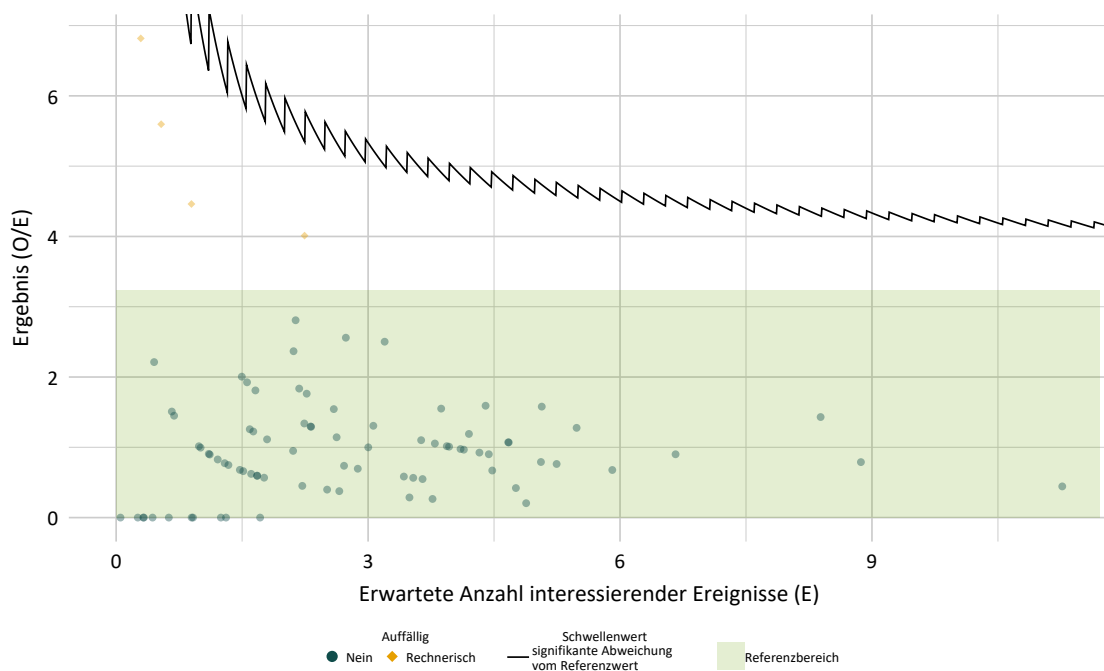
ID	402011
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts
E (expected)	Erwartete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts, risikoadjustiert nach logistischem MKL-Chir-Score
Referenzbereich	≤ 3,23 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression (O/E)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

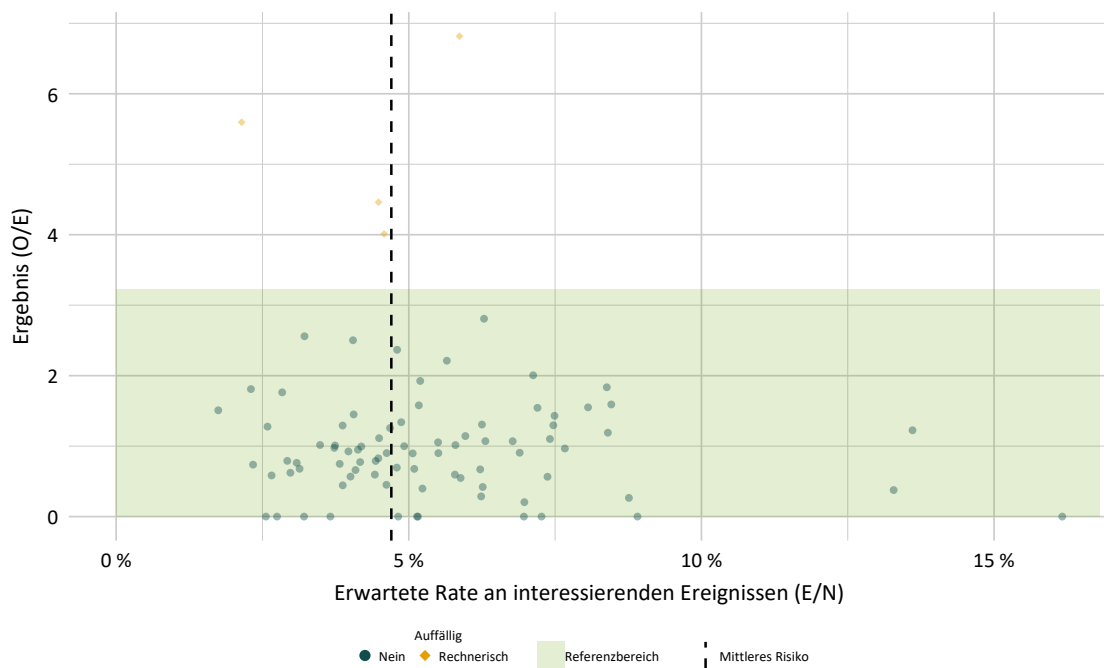
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: 3.489 2021: 5.048	2019: - / - 2020: 140 / 183,82 2021: 246 / 237,33	2019: - 2020: 0,76 2021: 1,04	2019: - 2020: 0,65 - 0,90 2021: 0,92 - 1,17

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.

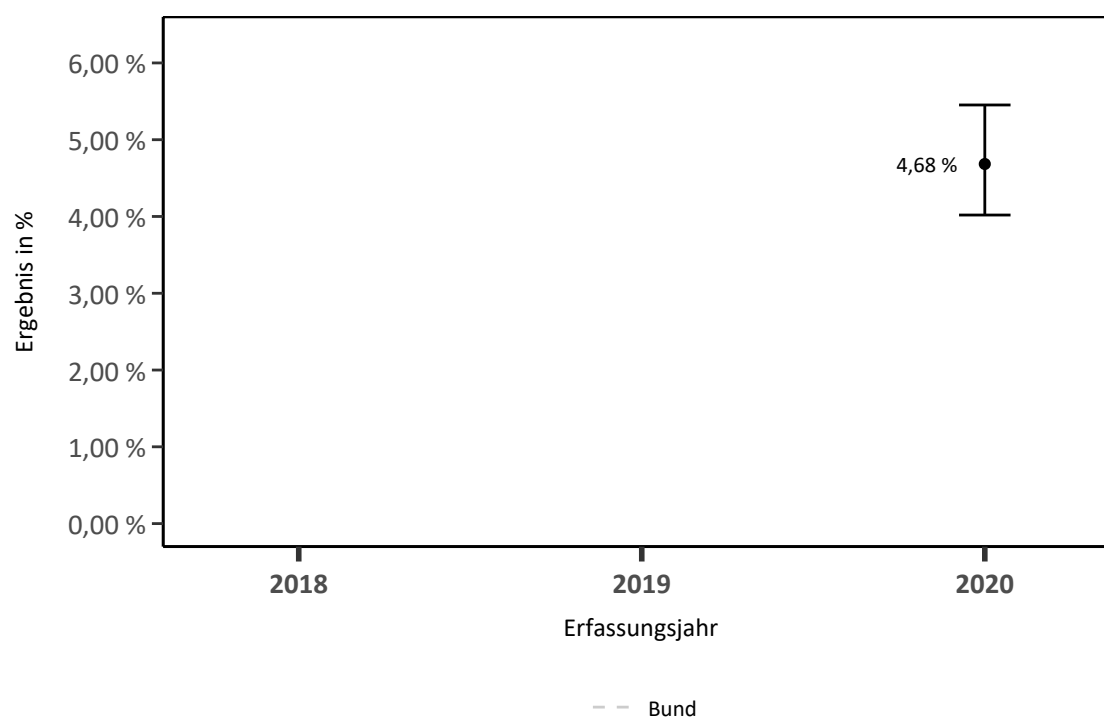
O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

402012: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen

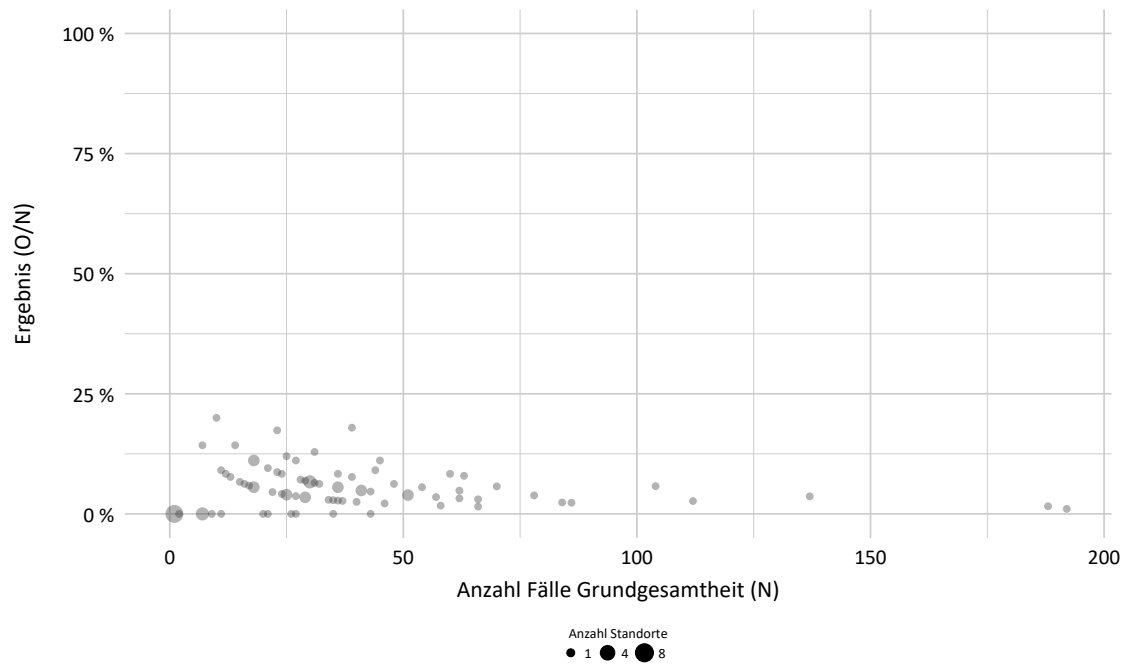
ID	402012
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, die innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff verstorben sind
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

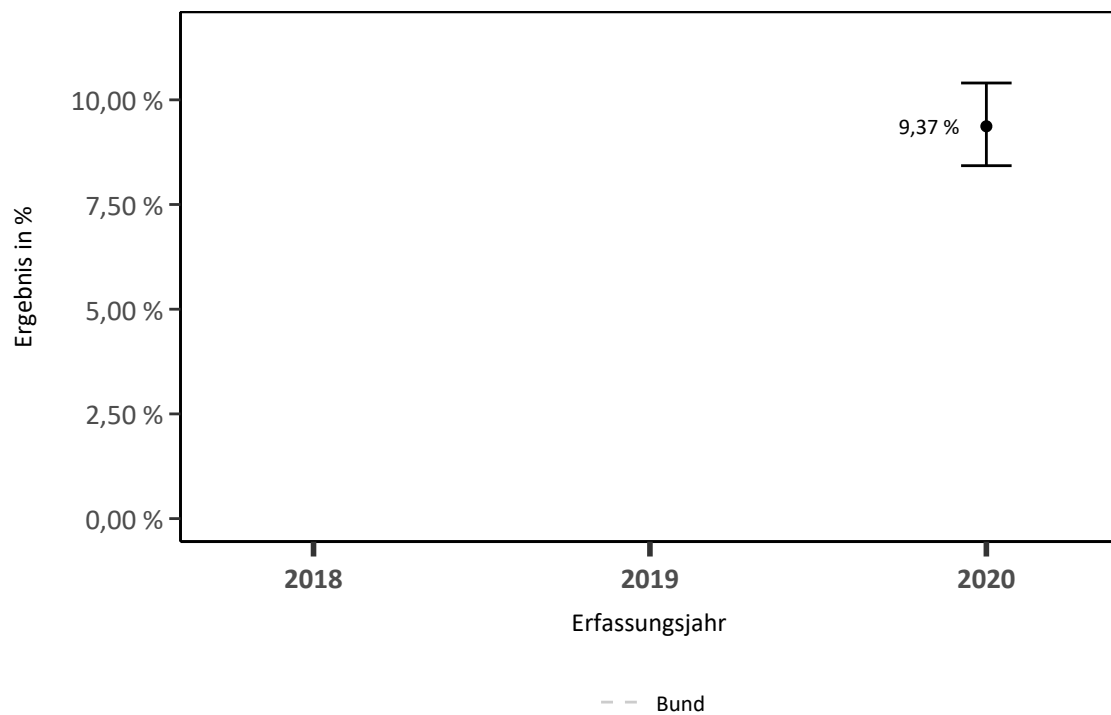
EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 157 / 3.352	2018: - 2019: - 2020: 4,68 %	2018: - 2019: - 2020: 4,02 % - 5,45 %

402013: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

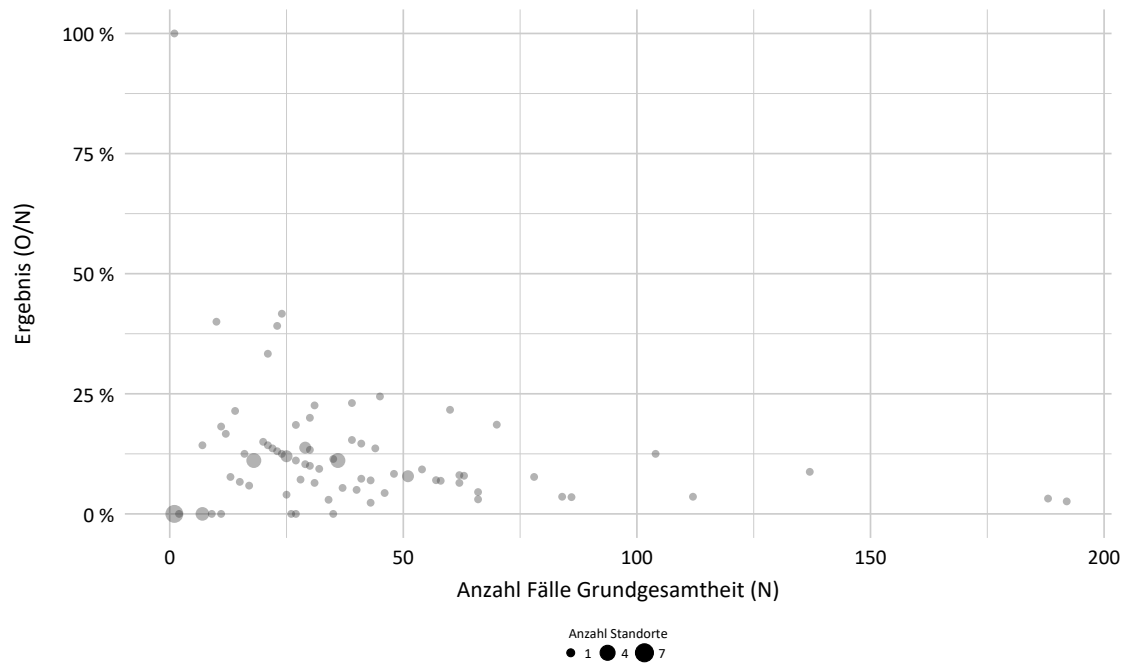
ID	402013
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, die innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff verstorben sind
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 314 / 3.352	2018: - 2019: - 2020: 9,37 %	2018: - 2019: - 2020: 8,43 % - 10,40 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.1	Alle verstorbenen Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten offen-chirurgischen Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben	4,87 % 246/5.048
5.1.1	Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich	3,88 % 187/4.821
5.1.2	Zusätzlich zum Nenner: Notfall-OP oder Notfall-OP bei Reanimation	25,99 % 59/227

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.2	Risikoadjustierung nach logistischem MKL-Chir-Score	
5.2.1	Beobachtete Sterblichkeit im Krankenhaus in MKL-Chir-Score Risikoklassen	
5.2.1.1	Risikoklasse 0 - < 3 %	1,29 % 42/3.264
5.2.1.2	Risikoklasse 3 - < 6 %	4,31 % 36/836
5.2.1.3	Risikoklasse 6 - < 10 %	7,02 % 28/399
5.2.1.4	Risikoklasse \geq 10 %	25,50 % 140/549
5.2.1.4	Summe MKL-Chir-Score Risikoklassen	4,87 % 246/5.048
5.2.2	Erwartete Sterblichkeit im Krankenhaus in MKL-Chir-Score Risikoklassen	
5.2.2.1	Risikoklasse 0 - < 3 %	1,25 % 40,83/3.264
5.2.2.2	Risikoklasse 3 - < 6 %	4,23 % 35,32/836
5.2.2.3	Risikoklasse 6 - < 10 %	7,72 % 30,80/399
5.2.2.4	Risikoklasse \geq 10 %	23,75 % 130,38/549
5.2.2.5	Summe MKL-Chir-Score Risikoklassen	4,70 % 237,33/5.048
5.2.3	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ⁴	
5.2.3.1	O/N (observed, beobachtet)	4,87 % 246/5.048

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.2.3.2	E/N (expected, erwartet)	4,70 % 237,33/5.048
5.2.3.3	O/E	1,04

⁴ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.3	Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen	4,68 % 157/3.352

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.4	Sterblichkeit innerhalb eines Jahres	9,37 % 314/3.352

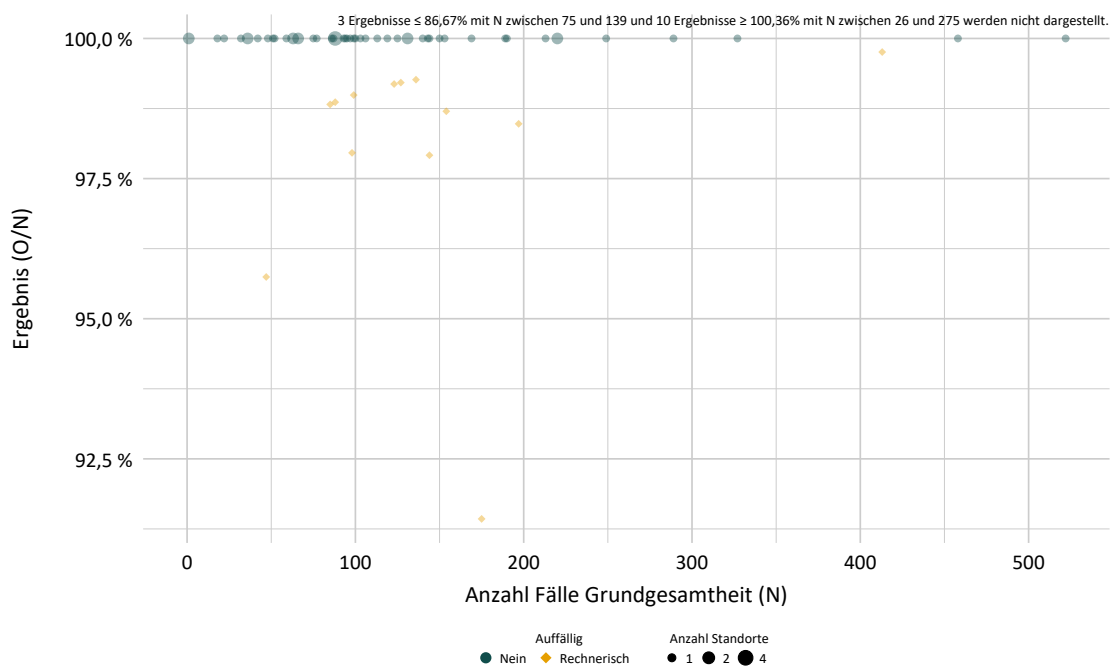
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

852113: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation

ID	852113
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Unterdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Unterdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess oder das Weglassen komplizierter Fälle können zu niedrigen Dokumentationsraten in einzelnen Modulen führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für den jeweiligen Zählleistungsbereich
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Zählleistungsbereich
Referenzbereich	≥ 100,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



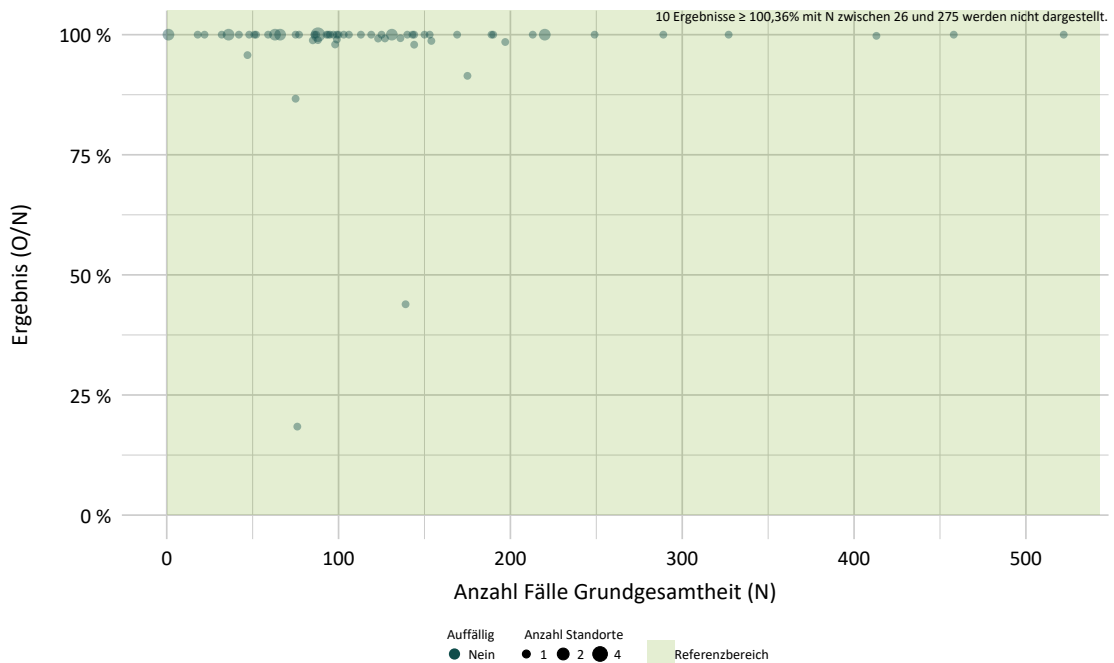
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	9.865 / 9.901	99,64 %	20,25 % 16/79

852114: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation

ID	852114
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Überdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Überdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für den jeweiligen Zählleistungsbereich
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Zählleistungsbereich
Referenzbereich	≤ 110,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	9.865 / 9.901	99,64 %	2,53 % 2/79

Basisauswertung

Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Allgemeine Daten zu Patienten		
Alle Patienten mit mindestens einer herzchirurgischen Operation	74.713	100,00
Anzahl Patienten, die mindestens einmal isoliert offen-chirurgisch an der Mitralklappe operiert wurden	5.084	6,80

	Bund (gesamt)	
	n	%
Allgemeine Daten zu Operationen		
Anzahl herzchirurgischer Operationen	75.164	100,00
Isolierte Koronarchirurgie	24.730	32,90
Kombinierte Koronar- und Herzklappenchirurgie	5.793	7,71
Kathetergestützte isolierte Aortenklappenchirurgie	23.122	30,76
Offen-chirurgische isolierte Aortenklappenchirurgie	6.138	8,17
Kathetergestützte isolierte Mitralklappeneingriffe	7.306	9,72
Offen-chirurgische isolierte Mitralklappeneingriffe	5.126	6,82
Kombinierte Herzklappenchirurgie	2.878	3,83
Kathetergestützte kombinierte Herzklappeneingriffe	71	0,09

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff	N = 5.084	
Aufnahmequartal		
1. Quartal	1.369	26,93
2. Quartal	1.280	25,18
3. Quartal	1.335	26,26
4. Quartal	1.100	21,64

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff	N = 5.084	
Entlassungsquartal		
1. Quartal	1.206	23,72
2. Quartal	1.230	24,19
3. Quartal	1.371	26,97
4. Quartal	1.277	25,12

Aufenthaltsdauer im Krankenhaus

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff	N = 5.084	
Verweildauer im Krankenhaus		
≤ 7 Tage	401	7,89
8 - 14 Tage	2.704	53,19
15 - 21 Tage	908	17,86
22 - 28 Tage	437	8,60
> 28 Tage	634	12,47

Bund (gesamt)	
Präoperative Verweildauer (Tage)⁵	
Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff und mit Angabe von Werten	5.084
5. Perzentil	1,00
Mittelwert	4,05
Median	2,00
95. Perzentil	18,00

Bund (gesamt)	
Postoperative Verweildauer (Tage)⁶	
Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff und mit Angabe von Werten	5.084
5. Perzentil	5,00
Mittelwert	12,85
Median	10,00
95. Perzentil	31,00
Gesamtverweildauer (Tage)⁷	
Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff und mit Angabe von Werten	5.084
5. Perzentil	7,00
Mittelwert	16,91
Median	13,00
95. Perzentil	41,00

⁵ Dargestellt wird der Abstand zum ersten isolierten offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff während des stationären Aufenthalts

⁶ Dargestellt wird der Abstand zum ersten isolierten offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff während des stationären Aufenthalts

⁷ Die Gesamtverweildauer berechnet sich aus der Differenz zwischen Entlassungsdatum und Aufnahmedatum

Patient

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff	N = 5.084	
Patientenalter am Aufnahmetag		
≤ 49 Jahre	712	14,00
50 – 59 Jahre	1.258	24,74
60 – 64 Jahre	810	15,93
65 – 69 Jahre	763	15,01
70 – 74 Jahre	670	13,18
75 – 79 Jahre	531	10,44
80 – 89 Jahre	336	6,61
≥ 90 Jahre	4	0,08

Bund (gesamt)	
Altersverteilung (Jahre)	
Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff und mit Angabe von Werten	5.084
5. Perzentil	38,00
25. Perzentil	55,00
Mittelwert	62,24
Median	63,00
75. Perzentil	71,00
95. Perzentil	81,00

Bund (gesamt)		
	n	%
Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff	N = 5.084	
Geschlecht		
(1) männlich	3.006	59,13
(2) weiblich	2.078	40,87
(3) divers	0	0,00
(8) unbestimmt	0	0,00

Body Mass Index (BMI)

Bund (gesamt)		
	n	%
Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff und Angaben zu Körpergröße von ≥ 50 cm bis ≤ 250 cm und Körpergewicht von ≥ 30 kg bis ≤ 230 kg	N = 5.041	
BMI bei Aufnahme		
Untergewicht ($< 18,5$)	115	2,28
Normalgewicht ($\geq 18,5 - < 25$)	2.097	41,60
Übergewicht ($\geq 25 - < 30$)	1.838	36,46
Adipositas (≥ 30)	991	19,66

Anamnese / präoperative Befunde

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff	N = 5.084	
klinischer Schweregrad der Herzinsuffizienz (NYHA-Klassifikation)		
(I) Beschwerdefreiheit, normale körperliche Belastbarkeit	428	8,42
(II) Beschwerden bei stärkerer körperlicher Belastung	1.702	33,48
(III) Beschwerden bei leichter körperlicher Belastung	2.533	49,82
(IV) Beschwerden in Ruhe	421	8,28
medikamentöse Therapie der Herzinsuffizienz (zum Zeitpunkt der Aufnahme)		
(0) nein	2.040	40,13
(1) ja	3.044	59,87
davon:⁸		
Betablocker	2.135	70,14
AT1-Rezeptor-Blocker / ACE-Hemmer	1.881	61,79
Diuretika	1.803	59,23
Aldosteronantagonisten	374	12,29
andere Medikation zur Therapie der Herzinsuffizienz	565	18,56
Angina Pectoris		
(0) nein	4.278	84,15
(1) CCS I (Angina pectoris bei schwerer Belastung)	255	5,02
(2) CCS II (Angina pectoris bei mittlerer Belastung)	339	6,67
(3) CCS III (Angina pectoris bei leichter Belastung)	158	3,11
(4) CCS IV (Angina pectoris in Ruhe)	54	1,06
klinisch nachgewiesene(r) Myokardinfarkt(e) STEMI oder NSTEMI		
(0) nein	4.789	94,20
(1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden	29	0,57
(2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage	34	0,67
(3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage, weniger als 91 Tage zurück	47	0,92
(4) ja, letzte(r) länger als 91 Tage zurück	181	3,56
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	4	0,08
(9) unbekannt	0	0,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff	N = 5.084	
kardiogener Schock / Dekompensation		
(0) nein	4.077	80,19
(1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden	205	4,03
(2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage	400	7,87
(3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage zurück	399	7,85
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	≤3	x
(9) unbekannt	0	0,00
Reanimation		
(0) nein	4.997	98,29
(1) ja, letzte innerhalb der letzten 48 Stunden	24	0,47
(2) ja, letzte innerhalb der letzten 21 Tage	20	0,39
(3) ja, letzte länger als 21 Tage zurück	43	0,85
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	0	0,00
(9) unbekannt	0	0,00

⁸ Mehrfachnennung möglich

Bund (gesamt)	
systolischer Pulmonalarteriendruck (mmHg)	
Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff und mit Angabe von Werten > 0 und < 999	2.101
5. Perzentil	20,00
Mittelwert	43,39
Median	40,00
95. Perzentil	76,90

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff	N = 5.084	
systolischer Pulmonalarteriendruck unbekannt oder dokumentierter Wert 0		
(1) ja (systolischer Pulmonalarteriendruck unbekannt)	2.963	58,28
dokumentierter Wert 0	18	0,35

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff	N = 5.084	
Herzrhythmus		
(1) Sinusrhythmus	3.718	73,13
(2) Vorhofflimmern	1.258	24,74
(9) anderer Rhythmus	108	2,12
Vorhofflimmern anamnestisch bekannt		
(0) nein	3.246	63,85
(1) paroxysmal	1.004	19,75
(2) persistierend	539	10,60
(3) permanent	295	5,80
Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator vor OP		
(0) nein	4.774	93,90
(1) Schrittmacher ohne CRT-System	164	3,23
(2) Schrittmacher mit CRT-System	28	0,55
(3) Defibrillator ohne CRT-System	79	1,55
(4) Defibrillator mit CRT-System	39	0,77

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff	N = 5.084	
Einstufung nach ASA-Klassifikation⁹		
(1) normaler, gesunder Patient	45	0,89
(2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	502	9,87
(3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	3.433	67,53
(4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	1.025	20,16
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	79	1,55

⁹ Es ist die ASA-Einstufung der Anästhesiedokumentation zu übernehmen.

Kardiale Befunde

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff	N = 5.084	
LVEF		
< 15%	8	0,16
15 - 30%	132	2,60
31 - 50%	1.060	20,85
> 50%	3.329	65,48
LVEF unbekannt	555	10,92
dokumentierter Wert 0	0	0,00

Bund (gesamt)	
LVEF (%)	
Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff und mit Angabe von Werten > 0 und < 100	4.529
5. Perzentil	35,00
Mittelwert	55,99
Median	57,00
95. Perzentil	70,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff	N = 5.084	
Befund der koronaren Bildgebung		
(0) keine KHK	4.067	80,00
(1) 1-Gefäßerkrankung	536	10,54
(2) 2-Gefäßerkrankung	250	4,92
(3) 3-Gefäßerkrankung	231	4,54
davon (Befund der koronaren Bildgebung = 1, 2 oder 3): Revaskularisation indiziert		
(0) nein	911	89,58
(1) ja, operativ	60	5,90
(2) ja, interventionell	46	4,52
Hauptstammstenose		
(0) nein	5.042	99,17
(1) ja, gleich oder größer 50%	42	0,83

Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff	N = 5.084	
Durchführung eines interventionellen Koronareingriffes (PCI) in den letzten 6 Monaten vor dem aktuellen stationären Aufenthalt		
(0) nein	4.816	94,73
(1) ja	268	5,27

Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff	N = 5.084	
Anzahl der Vor-OPs an Herz/Aorta		
(0) keine	4.443	87,39
(1) eine	518	10,19
(2) zwei	100	1,97
(3) drei	19	0,37
(4) vier	≤3	x
(5) fünf oder mehr	≤3	x
(8) genaue Anzahl unbekannt (aber mindestens eine)	0	0,00
(9) unbekannt	0	0,00

Weitere Begleiterkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff	N = 5.084	
akute Infektionen¹⁰		
(0) keine	4.388	86,31
(1) Mediastinitis	6	0,12
(2) Sepsis	79	1,55
(3) broncho-pulmonale Infektion	67	1,32
(4) oto-laryngologische Infektion	0	0,00
(5) floride Endokarditis	554	10,90
(6) Peritonitis	≤3	x
(7) Wundinfektion Thorax	≤3	x
(8) Pleuraempym	0	0,00
(9) Venenkatheterinfektion	≤3	x
(10) Harnwegsinfektion	25	0,49
(11) Wundinfektion untere Extremitäten	7	0,14
(12) HIV-Infektion	10	0,20
(13) Hepatitis B oder C	26	0,51
(18) andere Wundinfektion	≤3	x
(88) sonstige Infektion	42	0,83
Diabetes mellitus		
(0) nein	4.366	85,88
(1) ja, diätetisch behandelt	125	2,46
(2) ja, orale Medikation	303	5,96
(3) ja, mit Insulin behandelt	184	3,62
(4) ja, unbehandelt	13	0,26
(9) unbekannt	93	1,83

Weitere Begleiterkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff	N = 5.084	
arterielle Gefäßerkrankung		
(0) nein	4.606	90,60
(1) ja	418	8,22
davon:¹¹		
periphere AVK	152	36,36
Arteria Carotis	159	38,04
Aortenaneurysma	75	17,94
sonstige arterielle Gefäßerkrankung(en)	132	31,58
(9) unbekannt	60	1,18
Lungenerkrankung(en)		
(0) nein	4.307	84,72
(1) ja, COPD mit Dauermedikation	295	5,80
(2) ja, COPD ohne Dauermedikation	132	2,60
(8) ja, andere Lungenerkrankungen	332	6,53
(9) unbekannt	18	0,35

Weitere Begleiterkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff	N = 5.084	
neurologische Erkrankung(en)		
(0) nein	4.453	87,59
(1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)	395	7,77
(2) ja, ZNS, andere	144	2,83
(3) ja, peripher	63	1,24
(4) ja, Kombination	7	0,14
davon: Schweregrad der Behinderung bei neurologischen Erkrankungen = (1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie) oder (4) ja, Kombination		
(0) Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar	162	40,30
(1) Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit	84	20,90
(2) Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie	76	18,91
(3) Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie	59	14,68
(4) Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie	10	2,49
(5) Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	11	2,74
(9) unbekannt	22	0,43
präoperative Nierenersatztherapie		
(0) nein	4.980	97,95
(1) akut	42	0,83
(2) chronisch	62	1,22

¹⁰ Mehrfachnennung möglich

¹¹ Mehrfachnennung möglich

Bund (gesamt)	
präoperativer Kreatininwert i.S. (mg/dl)¹²	
Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 99,0	4.979
5. Perzentil	0,60
Mittelwert	1,04
Median	0,97
95. Perzentil	1,70
präoperativer Kreatininwert i.S. (µmol/l)¹³	
Anzahl Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0 und < 9.000	4.979
5. Perzentil	53,04
Mittelwert	91,73
Median	86,00
95. Perzentil	150,28

¹² (letzter Wert vor OP)

¹³ (letzter Wert vor OP)

Operation / Prozedur

OP-Basisdaten

	Bund (gesamt)	
	n	%
Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Mitralklappe	N = 5.126	
Operation¹⁴		
(5-350.2 oder 5-350.3) Valvulotomie: Mitralklappe	≤3	x
(5-351.1*) Ersatz von Herzklappen durch Prothese: Mitralklappe	1.523	29,71
(5-352.1*) Wechsel von Herzklappenprothesen: Mitralklappe	206	4,02
(5-353.1 oder 5-353.2) Valvuloplastik: Mitralklappe	3.118	60,83
(5-354.1*) Andere Operationen an Herzklappen: Mitralklappe	1.854	36,17

¹⁴ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Mitralklappe	N = 5.126	
weitere Eingriffe am Herzen oder an herznahen Gefäßen		
(0) nein	3.963	77,31
(1) ja	1.163	22,69
davon:¹⁵		
Eingriff am Vorhofseptum oder an der Vorhofwand	366	31,47
Vorhofablation	504	43,34
Eingriff an herznahen Gefäßen	59	5,07
Herzohrverschluss/-amputation	583	50,13
interventioneller Koronareingriff (PCI)	≤3	x
sonstige	218	18,74

¹⁵ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Mitralklappe	N = 5.126	
Konversionseingriff¹⁶		
(0) nein	4.941	96,39
(1) ja	110	2,15
Zugang		
(1) konventionelle Sternotomie	2.229	43,48
(2) minimalinvasiver operativer Zugang	2.897	56,52
Patient wird beatmet		
(0) nein	3.791	73,96
(1) ja	1.335	26,04
Dringlichkeit		
(1) elektiv	3.773	73,61
(2) dringlich	1.111	21,67
(3) Notfall	207	4,04
(4) Notfall (Reanimation / ultima ratio)	35	0,68
Nitrate i.v. (präoperativ)		
(0) nein	5.110	99,69
(1) ja	16	0,31
Troponin positiv (präoperativ)		
(0) nein	4.774	93,13
(1) ja	352	6,87
Inotrope (präoperativ)		
(0) nein	4.969	96,94
(1) ja	157	3,06
(präoperativ) mechanische Kreislaufunterstützung		
(0) nein	5.084	99,18
(1) ja, IABP	22	0,43
(2) ja, ECLS/VA-ECMO	15	0,29
(3) ja, andere	5	0,10

		Bund (gesamt)	
		n	%
Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Mitralklappe		N = 5.126	
Wundkontaminationsklassifikation			
(1) aseptische Eingriffe		4.877	95,14
(2) bedingt aseptische Eingriffe		54	1,05
(3) kontaminierte Eingriffe		13	0,25
(4) septische Eingriffe		182	3,55

¹⁶ Dieses Dokumentationsfeld wurde in der Spezifikation 2021 als neues Datenfeld erhoben. Die Dokumentation zu Patienten und Patientinnen, die als Überlieger vom EJ 2020 in das EJ 2021 geführt werden, wurden jedoch unter der Spezifikation 2020 erfasst. Daher werden diese in der Dokumentation zu diesem Feld nicht aufgeführt.

		Bund (gesamt)	
OP-Zeit (Minuten)			
Anzahl isolierter offen-chirurgischer Eingriffe an der Mitralklappe mit Angabe von Werten > 0 und < 999		5.119	
5. Perzentil		113,00	
Mittelwert		211,54	
Median		200,00	
95. Perzentil		345,00	

präprozedural vorliegende Mitralklappenerkrankung

		Bund (gesamt)	
		n	%
Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Mitralklappe		N = 5.126	
Beschwerdebild der Mitralklappenerkrankung			
(0) asymptomatisch		370	7,22
(1) Symptome bei Belastung		3.720	72,57
(2) Symptome in Ruhe		1.036	20,21

präprozedural vorliegende Mitralklappenerkrankung

		Bund (gesamt)	
		n	%
Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Mitralklappe		N = 5.126	
Mitralklappenvitium			
(0) kein oder kein hämodynamisch relevantes Vitium		211	4,12
(1) Stenose		159	3,10
(2) Insuffizienz		4.350	84,86
(3) kombiniertes Vitium mit führender Stenose		188	3,67
(4) kombiniertes Vitium mit führender Insuffizienz		218	4,25
davon (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4): führende Genese der Mitralklappeninsuffizienz			
(1) primär		3.247	68,27
(2) sekundär		829	17,43
(3) gemischt, überwiegend valvulär degenerativ		495	10,41
(4) gemischt, überwiegend funktionell		181	3,81

		Bund (gesamt)
effektive Mitralklappenregurgitationsfläche (EROA) (cm²)		
Anzahl isolierter offen-chirurgischer Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 9,0		2.106
5. Perzentil		0,20
Mittelwert		0,65
Median		0,50
95. Perzentil		1,50

		Bund (gesamt)	
		n	%
Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)		N = 4.756	
Mitralklappenregurgitationsfläche unbekannt oder dokumentierter Wert 0			
(1) ja (Mitralklappenregurgitationsfläche unbekannt)		2.644	55,59
dokumentierter Wert 0		≤3	x

		Bund (gesamt)	
Mitralklappenregurgitationsvolumen (RVOL) (ml/Schlag)			
Anzahl isolierter offen-chirurgischer Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0 und < 999		1.649	
5. Perzentil		30,00	
Mittelwert		70,94	
Median		64,00	
95. Perzentil		139,00	

		Bund (gesamt)	
		n	%
Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)		N = 4.756	
Mitralklappenregurgitationsvolumen unbekannt oder dokumentierter Wert 0			
(1) ja (Mitralklappenregurgitationsvolumen unbekannt)		3.102	65,22
dokumentierter Wert 0		≤3	x

Bund (gesamt)	
Vena contracta (mm)	
Anzahl isolierter offen-chirurgischer Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0 und < 99	2.533
5. Perzentil	5,00
Mittelwert	7,79
Median	8,00
95. Perzentil	11,00

Bund (gesamt)		
	n	%
Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)	N = 4.756	
Vena contracta unbekannt oder dokumentierter Wert 0		
(1) ja (Vena contracta unbekannt)	2.219	46,66
dokumentierter Wert 0	0	0,00

Bund (gesamt)	
LVESD (mm)	
Anzahl isolierter offen-chirurgischer Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0 und < 999	1.517
5. Perzentil	22,00
Mittelwert	40,96
Median	39,00
95. Perzentil	63,00

		Bund (gesamt)	
		n	%
Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)		N = 4.756	
LVESD unbekannt oder dokumentierter Wert 0			
(1) ja (LVESD unbekannt)		3.235	68,02
dokumentierter Wert 0		0	0,00

		Bund (gesamt)	
Mitralklappenöffnungsfläche (cm²)			
Anzahl isolierter offen-chirurgischer Eingriffe an der Mitralklappe bei Stenose/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 1, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 9,0		253	
5. Perzentil		0,60	
Mittelwert		1,28	
Median		1,10	
95. Perzentil		2,43	

		Bund (gesamt)	
		n	%
Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Mitralklappe bei Stenose/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 1, 3 oder 4)		N = 565	
Mitralklappenöffnungsfläche unbekannt oder dokumentierter Wert 0			
(1) ja (Mitralklappenöffnungsfläche unbekannt)		305	53,98
dokumentierter Wert 0		0	0,00

		Bund (gesamt)	
		n	%
Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Mitralklappe		N = 5.126	
linksatrialer Thrombus			
(0) nein		5.041	98,34
(1) ja		85	1,66

	Bund (gesamt)	
	n	%
Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Mitralklappe	N = 5.126	
auffällige Morphologie der Mitralklappe		
(0) nein	957	18,67
(1) ja	4.169	81,33
davon:¹⁷		
Segelprolaps	2.603	62,44
Flail leaflet	1.450	34,78
Ruptur der Papillarmuskulatur	176	4,22
erhebliche Koaptationslücke	1.356	32,53
Verdickung	1.063	25,50
Verkalkung/Sklerosierung	830	19,91
Vegetationen	558	13,38
Kommissurenfusionen	182	4,37
operationsassoziiertes Risiko aufgrund schwerer Begleiterkrankungen¹⁸		
(0) gering	3.014	58,80
(1) erhöht	2.063	40,25
(2) inakzeptabel hoch	49	0,96
hohes Risiko für Embolie		
(0) nein	3.811	74,35
(1) ja	1.315	25,65
hohes Risiko für hämodynamische Dekompensation		
(0) nein	3.450	67,30
(1) ja	1.676	32,70

¹⁷ Mehrfachnennung möglich

¹⁸ bezogen auf einen offen-chirurgischen Eingriff

Intraprozedurale Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Mitralklappe	N = 5.126	
intraprozedurale Komplikationen		
(0) nein	4.928	96,14
(1) ja	198	3,86
davon:¹⁹		
Device-Fehlpositionierung	≤3	x
Koronarostienverschluss	≤3	x
Aortendissektion	≤3	x
Aortenregurgitation ≥ 2. Grades	≤3	x
Annulus-Ruptur	8	4,04
Ruptur-/Perforation einer Herzhöhle	26	13,13
davon:		
(1) ohne Therapiebedarf	12	46,15
(2) mit Therapiebedarf	14	53,85
Perikardtamponade	8	4,04
kardiale Dekompensation	17	8,59
Hirnembolie	≤3	x
Rhythmusstörungen	5	2,53
Device-Embolisation	0	0,00
vaskuläre Komplikation	20	10,10
Low Cardiac Output	118	59,60
davon: Therapie des Low Cardiac Output		
(0) keine Therapie erforderlich	71	60,17
(1) medikamentös	7	5,93
(2) IABP	8	6,78
(3) VAD	≤3	x
(4) ECMO	29	24,58
(9) sonstige	≤3	x
schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen	38	19,19

Intraprozedurale Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Isolierte offen-chirurgische Eingriffe an der Mitralklappe	N = 5.126	
(intraoperativ/intraprozedural)		
davon:		
(1) schwerwiegend	30	78,95
(2) lebensbedrohlich	8	21,05
Patient verstarb im OP/Katheterlabor	7	3,54
Konversion		
(0) nein	5.057	98,65
(1) ja, zu Sternotomie	69	1,35
(2) ja, zu transapikal	0	0,00
(3) ja, zu endovaskulär	0	0,00
davon (Konversion = ja): Grund für die Konversion		
(1) Therapieziel nicht erreicht	14	20,29
(2) intraprozedurale Komplikationen	25	36,23
(9) sonstige	30	43,48

¹⁹ Mehrfachnennung möglich

Postoperativer Verlauf

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff	N = 5.084	
korrekter Sitz des prothetischen Materials am Herzen bei Entlassung		
(0) nein	92	1,81
(1) ja	4.886	96,11
(2) kein prothetisches Material am Herzen verwendet	106	2,08
geplantes funktionelles Ergebnis erreicht		
(0) nein	82	1,61
(1) akzeptables Ergebnis	728	14,32
(2) optimales Ergebnis	4.274	84,07
neu aufgetretener Herzinfarkt		
(0) nein	5.055	99,43
(1) ja, periprozedural (innerhalb von 48 Stunden)	26	0,51
(2) ja, spontan (nach mehr als 48 Stunden)	≤3	x
Reanimation		
(0) nein	4.962	97,60
(1) ja	122	2,40
komplikationsbedingter notfallmäßiger Re-Eingriff		
(0) nein	4.817	94,75
(1) ja	267	5,25
postprozedurales akutes Nierenversagen		
(0) nein	4.627	91,01
(1) ja, ohne Anwendung eines Nierenersatzverfahrens	178	3,50
(2) ja, mit temporärer Anwendung eines Nierenersatzverfahrens	237	4,66
(3) ja, mit voraussichtlich dauerhafter Anwendung eines Nierenersatzverfahrens	42	0,83
postprozedural neu aufgetretene Endokarditis		
(0) nein	5.059	99,51
(1) ja	25	0,49

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff	N = 5.084	
Perikardtamponade		
(0) nein	4.928	96,93
(1) ja	156	3,07
schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (postprozedural)		
(0) nein	4.805	94,51
(1) schwerwiegend	217	4,27
(2) lebensbedrohlich	62	1,22
Mediastinitis²⁰		
(0) nein	5.077	99,86
(1) ja	7	0,14
zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis bis zur Entlassung		
(0) nein	4.941	97,19
(1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)	105	2,07
(2) ja, ZNS, andere	38	0,75
davon (zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis = ja): Schweregrad eines neurologischen Defizits bis zur Entlassung		
Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar	35	24,48
Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit	19	13,29
Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie	23	16,08
Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie	29	20,28
Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie	7	4,90
Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	17	11,89
Rankin 6: Schlaganfall mit tödlichem Ausgang	13	9,09

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff	N = 5.084	
therapiebedürftige zugangsassoziierte Komplikationen		
(0) nein	4.791	94,24
(1) ja	293	5,76
davon:²¹		
Infektion(en)	37	12,63
Sternuminstabilität	14	4,78
Gefäßruptur	≤3	x
Dissektion	≤3	x
therapierelevante Blutung/Hämatom	196	66,89
Ischämie	12	4,10
AV-Fistel	0	0,00
Aneurysma spurium	9	3,07
sonstige	53	18,09
mechanische Komplikation durch eingebrachtes Fremdmaterial		
(0) nein	5.064	99,61
(1) ja	20	0,39
paravalvuläre Leckage		
(0) nein	5.046	99,25
(1) ja	38	0,75

²⁰ nach den KISS-Definitionen

²¹ Mehrfachnennung möglich

Entlassung / Verlegung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff	N = 5.084	
Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator nach OP		
(0) nein	4.666	91,78
(1) Schrittmacher ohne CRT-System	274	5,39
(2) Schrittmacher mit CRT-System	37	0,73
(3) Defibrillator ohne CRT-System	75	1,48
(4) Defibrillator mit CRT-System	32	0,63

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem offen-chirurgischen Mitralklappeneingriff	N = 5.084	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	2.646	52,05
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	81	1,59
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	10	0,20
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	14	0,28
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	966	19,00
(07) Tod	250	4,92
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ²²	32	0,63
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	1.071	21,07
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	8	0,16
(11) Entlassung in ein Hospiz	0	0,00
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	0	0,00
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ²³	≤3	x
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	0	0,00
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ²⁴	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	≤3	x

²² § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

²³ nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

²⁴ für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

**Koronarchirurgie und Eingriffe an
Herzklappen:
Kathetergestützte isolierte
Mitralklappeneingriffe**

Erfassungsjahre 2020 und 2021

Veröffentlichungsdatum: 12. Oktober 2022

Impressum

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340
Telefax: (030) 58 58 26-341

verfahrensupport@iqtig.org
<https://www.iqtig.org/>

Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht.....	5
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021.....	7
Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021.....	8
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2020.....	9
Einleitung.....	10
Datengrundlagen.....	12
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....	12
Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche.....	14
Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen.....	15
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....	16
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen.....	16
392001: Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts.....	16
392002: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts.....	18
392014: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation.....	20
392003: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen.....	22
392004: Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen.....	24
392005: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen.....	26
Details zu den Ergebnissen.....	28
392006: Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff.....	31
Details zu den Ergebnissen.....	33
392007: Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres.....	34
Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation.....	36
392008: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen.....	36
392009: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres.....	38
Gruppe: Sterblichkeit.....	40
392010: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation.....	40

392011: Sterblichkeit im Krankenhaus.....	42
392012: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen.....	45
392013: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres.....	47
Details zu den Ergebnissen.....	49
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien.....	51
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.....	51
852115: Auffälligkeitskriterium zur Underdokumentation.....	51
852116: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation.....	53
Basisauswertung.....	55
Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen).....	55
Aufenthaltsdauer im Krankenhaus.....	56
Patient.....	57
Body Mass Index (BMI).....	58
Anamnese / präoperative Befunde.....	59
Kardiale Befunde.....	62
Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e).....	63
Weitere Begleiterkrankungen.....	65
Operation / Prozedur.....	69
OP-Basisdaten.....	69
präprozedural vorliegende Mitralklappenerkrankung.....	72
Dosis-Flächen-Produkt.....	77
Kontrastmittelmenge.....	78
Intraprozedurale Komplikationen.....	79
Postoperativer Verlauf.....	81
Entlassung / Verlegung.....	84

Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen wurden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AKs) für eine Übersicht zusammengefasst. Die Ergebnisse werden differenziert nach dem Ergebnis („Ihr Ergebnis“) des hier betrachteten Leistungserbringers (Rückmeldebericht) im Vergleich zum Bundesergebnis dargestellt.

Die Auswertung erfolgt pro Standort eines Krankenhauses bzw. pro Betriebsstättennummer eines ambulanten Leistungserbringers. Wird ein Referenzbereich für einen Qualitätsindikator nicht erreicht, wird der Standort als rechnerisch auffällig gewertet. Dies wurde durch ein X kenntlich gemacht. Befindet sich das Ergebnis des Leistungserbringers innerhalb des Referenzbereichs des Qualitätsindikators, wurde dies durch ein V kenntlich gemacht.

Je nachdem, ob sich das Ergebnis verbessert oder verschlechtert hat bzw. unverändert blieb, wurde dies mit folgenden Tendenzpfeilen (für Länderberichte) beschrieben: ↗ ↘ →

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren inklusive der Vorjahresergebnisse finden Sie im Kapitel „Detailergebnisse der Indikatoren und Indikatorengruppen“.

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum des Patienten oder der Patientin liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“. Bei ambulant erbrachten Leistungen entfällt dieser Grundsatz, hier gilt das Prozedurdatum als Datum für die Zuordnung des Falles zu einem Quartal bzw. Jahr.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.
- Werden Ergebnisse von zwei oder mehr Jahren miteinander verglichen, so werden für alle Erfassungsjahre die aktuellsten Rechenregeln und auch Referenzbereiche angewandt.
- Werden im intertemporalen Vergleich bei einzelnen Qualitätsindikatoren keine Ergebnisse angezeigt, so konnten diese bspw. für ein zurückliegendes Jahr aufgrund von fehlenden Daten nicht berechnet werden. Dieser Fall kann u. a. dann auftreten, wenn der QS-Dokumentationsbogen zwischen zwei Jahren angepasst wurde und Felder, welche zur

Berechnung der Qualitätsindikatoren notwendig sind, für die Vorjahre nicht verfügbar sind. Auch kann es sein, dass ein Leistungserbringer bestimmte Leistungen in einem Vorjahr nicht angeboten oder erfasst hatte und damit keine Daten für einen Vergleich vorhanden sind. Zudem kann es sein, dass ein Standort im Zeitverlauf nicht mehr vorhanden bzw. neu hinzugekommen ist, so dass ggf. keine Standortinformationen zu den Vorjahren vorliegen.

- Die Berichterstattung findet zum Teil zeitlich verzögert statt. Qualitätsindikatoren die nur auf der QS-Dokumentation basieren, können jeweils im Anschluss an das jeweilige Erfassungsjahr berichtet werden. Sogenannte Follow-up-Indikatoren, sozialdatenbasierte Qualitätsindikatoren, werden zeitlich verzögert berichtet. Dies ist abhängig vom Nachbeobachtungszeitraum, der für das QS-Verfahren KCHK bei bis zu einem Jahr liegt. Zudem können die Sozialdaten bei den Krankenkassen nur mit Zeitverzug bereitgestellt und ausgewertet werden. Deshalb werden die nachfolgenden Tabellen getrennt nach Jahr des jeweiligen Indexeingriffes aufgeführt

o nach Qualitätsindikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2021 sowie

o nach Follow-up-Indikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2020

- Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren KCHK finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-kchk/> . Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen				
392001	Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts	≤ 4,17 % (95. Perzentil)	0,84 % N = 6.900	0,65 % - 1,09 %
392002	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts	≤ 11,81 % (95. Perzentil)	4,31 % N = 7.222	3,86 % - 4,80 %
392014	Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	≤ 2,12 % (95. Perzentil)	0,21 % N = 6.585	0,13 % - 0,36 %
392006	Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff	≥ 80,34 % (5. Perzentil)	93,46 % N = 7.222	92,87 % - 94,01 %
Gruppe: Sterblichkeit				
392010	Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation	Transparenzkennzahl	2,85 % N = 7.158	2,49 % - 3,26 %
392011	Sterblichkeit im Krankenhaus	≤ 3,40 (95. Perzentil)	1,02 N = 7.222	0,90 - 1,16

Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021

Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Ähnlich wie mit Qualitätsindikatoren werden die Daten jedes Leistungserbringers anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten Daten geprüft.

Dabei können zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden werden, die zur Plausibilität und Vollständigkeit, welche die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze prüfen. Mittels dieser Kriterien werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Zum anderen überprüfen Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit, inwiefern Fälle, die als dokumentationspflichtig eingeordnet wurden (Sollstatistik), auch tatsächlich übermittelt wurden.

Auffälligkeitskriterien			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
852115	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	≥ 100,00 %	100,07 % 7.406/7.401	5,12 % 11/215
852116	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	≤ 110,00 %	100,07 % 7.406/7.401	1,40 % 3/215

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2020

Die nachfolgende Tabelle stellt Ergebnisse sozialdatenbasierter Qualitätsindikatoren zu Indexeingriffen aus dem Erfassungsjahr 2020 dar. Wird Ihnen unter „Ihr Ergebnis“ kein Ergebnis dargestellt, so konnten Ihre QS-Datensätze nicht mit den gelieferten Sozialdatensätzen verknüpft werden, weil keine Sozialdaten vorlagen.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen				
392003	Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen	≤ 4,17 % (95. Perzentil)	1,07 % N = 5.132	0,82 % - 1,39 %
392004	Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen	≤ 2,93 % (95. Perzentil)	0,48 % N = 5.629	0,33 % - 0,70 %
392005	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen	≤ 20,68 % (95. Perzentil)	10,71 % N = 5.632	9,93 % - 11,54 %
392007	Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres	≤ 39,62 % (95. Perzentil)	25,28 % N = 5.632	24,17 % - 26,44 %
Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation				
392008	Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen	≤ 7,68 % (95. Perzentil)	1,47 % N = 5.632	1,19 % - 1,82 %
392009	Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres	≤ 19,18 % (95. Perzentil)	6,02 % N = 5.632	5,43 % - 6,67 %
Gruppe: Sterblichkeit				
392012	Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen	Nicht definiert	4,00 % N = 5.632	3,51 % - 4,54 %
392013	Sterblichkeit innerhalb eines Jahres	Nicht definiert	20,10 % N = 5.632	19,07 % - 21,17 %

Einleitung

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat in seiner Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung – (DeQS-RL) (<https://www.g-ba.de/richtlinien/105/>) die Grundlagen des QS-Verfahrens Koronarchirurgie und Eingriffe an Herzklappen (KCHK) festgelegt.

Das QS-Verfahren verfolgt mehrere Zielsetzungen:

- Verbesserung der Indikationsstellung: Koronarchirurgische Eingriffe und Eingriffe an Herzklappen sind nur durchzuführen, wenn ausreichende medizinische Gründe für deren Notwendigkeit vorliegen, unter Einhaltung medizinisch wissenschaftlichen Standards, wie sie in den Leitlinien empfohlen werden
- Verbesserung der Durchführung der Eingriffe
- Verbesserung des Erreichens von Behandlungszielen
- Verringerung der Komplikationsraten während und nach dem Eingriff
- Verringerung von Rehospitalisierung und notwendigen Rezidiveingriffen

Das QS-Verfahren umfasst insgesamt 106 Qualitätsindikatoren, wovon 41 Indikatoren ausschließlich auf der QS-Dokumentation der Leistungserbringer basieren, während 65 Indikatoren zusätzlich Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen für die Berechnung heranziehen.

Die QS-Dokumentationsdaten werden jährlich von den Leistungserbringern dokumentiert und quartalsweise sowie abschließend jährlich über die Datenannahmestellen (DAS) an das IQTIG übermittelt. Auch Sozialdaten bei den Krankenkassen (Abrechnungsdaten sowie Versichertenstammdaten) werden in regelmäßigen Abständen an das IQTIG übermittelt.

Analog zu den erfassten QS-Dokumentationsdaten wird im Vorfeld der Sozialdatenlieferungen mittels einer Spezifikation festgelegt, welche Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen an das IQTIG übermittelt werden müssen. Die Selektion der Daten findet mittels eines sogenannten Patientenfilters statt, welcher die zu übermittelnden Daten der Patienten und Patientinnen bzw. Versicherten definiert (hier: Abrechnung eines Koronarchirurgischen Eingriffs bzw. eines Eingriffs an einer oder mehreren Herzklappen in einem definierten Zeitraum). In einem zweiten Schritt wird dann durch die Krankenkasse überprüft, welche Leistungen bzw. Medikamente für die definierte Patientin bzw. den definierten Patienten abgerechnet wurden. Traten in einem bestimmten Zeitraum eine oder mehrere der zuvor definierten Diagnosen, Eingriffe, Abrechnungskodes oder Verordnungen auf, so werden auch diese Informationen an das IQTIG zusammen mit den sogenannten Versichertenstammdaten pseudonymisiert übermittelt.

Im Anschluss werden die übermittelten Sozialdaten mit den QS-Dokumentationsdaten über ein eindeutiges Patientenpseudonym (Patientenidentifizierende Daten – PID) verknüpft. Für die Verknüpfung der beiden Datensätze gilt, dass die QS-Dokumentationsdaten führend sind, d. h. es wird für jeden QS-Dokumentationsdatensatz per PID geprüft, ob ein entsprechender Sozialdatensatz vorliegt. Ist dies der Fall, werden die Datensätze verknüpft. Nicht verknüpfbare QS-Dokumentationsdatensätze bzw. Sozialdatensätze können für die (sozialdatenbasierte) QI-Berechnung nicht ausgewertet werden bzw. berücksichtigt werden. Im Kapitel Datengrundlagen wird die Information zur Anzahl der verknüpfbaren QS- mit den Sozialdatensätzen berichtet.

Ab dem Erfassungsjahr 2020 erfolgte erstmalig die Erhebung von Sozialdaten zur Berechnung von Follow-up-Indikatoren. Aufgrund der zeitlich verzögerten Datenübermittlung durch die Krankenkassen erfolgt die Darstellung der Ergebnisse dieser QI für die herzchirurgischen Indexeingriffe im Erfassungsjahr 2020 somit erst in der diesjährigen Jahresauswertung (Kalenderjahr 2022), sowie in der des nächsten Kalenderjahres (2023). Dies betrifft folgende Qualitätsindikatoren:

- Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen
- Endokarditis während des stationären Aufenthaltes oder innerhalb von 90 Tagen
- Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen
- Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres
- Erneute Koronarchirurgie innerhalb von 30 Tagen
- PCI innerhalb von 30 Tagen
- PCI innerhalb eines Jahres
- Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen
- Erneuter Aortenklappeneingriff innerhalb eines Jahres
- Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen
- Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres
- Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen
- Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf zwei unterschiedlichen Datenquellen sowie unterschiedlichen Datenjahren. Für die Auswertungen in diesem Bericht sind die jeweiligen Datenquellen sowie Datenjahre nachfolgend aufgeführt. Die Datengrundlage für diesen Bericht umfasst folgende Datenquellen und -jahre:

- Übersicht über die in die Auswertung eingezogenen QS-Dokumentationsdaten
 - Datengrundlage nach Standort
 - Vollzähligkeitsanalyse nach Institutskennzeichen-Nummer bzw. Betriebsstättennummer
- Übersicht über die in die Auswertung eingezogenen Sozialdaten bei den Krankenkassen
 - Anzahl der gelieferten Datensätze durch die Krankenkassen
 - Anzahl der mit QS-Datensätzen verknüpften Sozialdatensätze

Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt an, wie viele Fälle bei einem Leistungserbringer für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren, anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter. Diese Informationen werden zusätzlich zu den QS-Dokumentationsdaten an das IQTIG übermittelt. Die übermittelten Daten zur Sollstatistik bilden die Grundlage für die Ermittlung der Vollzähligkeit bei den Leistungserbringern.

Für das QS-Verfahren KCHK erfolgt die Auswertung entsprechend dem behandelnden Standort, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein. Leider ist eine Umstellung der Sollstatistik auf den behandelnden Standort nicht möglich, da dieser nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist.

Ab dem Jahr 2020 wurde, gemäß Spezifikation, die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage, sowie Vollzähligkeit in den Berichten, erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens.

Zu beachten ist, dass die dargestellte Tabelle die Sektoren darstellt, gemäß derer die Daten zur

externen Qualitätssicherung geliefert wurden. Die Auswertung der Daten findet hingegen auf Ebene der Leistungserbringung statt, d. h. es wird zwischen ambulanter und stationärer Leistungserbringung durch Krankenhäuser und Vertragsärzte differenziert.

Der Bericht enthält Qualitätsindikatoren auf Basis von QS-Dokumentationsdaten. Die Tabelle zeigt den Datenbestand, auf der die Ihnen vorliegende Auswertung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren berechnet wurde.

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	74.738	74.894	99,79
	Basisdatensatz	74.713		
	MDS	25		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		219	219	100,00
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		233		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		251		

Erfassungsjahr 2020		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	67.135	67.510	99,44
	Basisdatensatz	67.124		
	MDS	11		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		179	187	95,72
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		195		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		210		

Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche

Zählleistungsbereiche stellen Untermengen der Leistungsbereiche dar und sollen lediglich einen differenzierteren Soll-Ist-Abgleich für das jeweilige Modul ermöglichen. Im QS-Verfahren KCHK erfolgt die Dokumentation für die einzelnen Auswertungsmodule über einen gemeinsamen Dokumentationsbogen. Die Zählleistungsbereiche dienen hier der Zuordnung von Dokumentationsbögen zu einer definierten Teilmenge des QS-Verfahrens bspw. den kathetergestützten Aortenklappeneingriffen (unabhängig davon, ob diese isoliert oder in Kombination mit anderen herzchirurgisch dokumentierten Eingriffen wie der Koronarchirurgie erfolgen). Die inhaltliche Definition der einzelnen Zählleistungsbereiche ergibt sich aus dem QS-Filter und den zugehörigen Anwenderinformationen und ist unter „Zählleistungsbereiche“ auf der Homepage des IQTIG zum QS-Verfahren KCHK zu finden (<https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-kchk/>).

Im QS-Verfahren KCHK werden folgende Zählleistungsbereiche für das Erfassungsjahr 2021 unterschieden:

- Koronarchirurgische Operationen (HCH_KC) 2021
- Offen-chirurgische Mitralklappeneingriffe (HCH_MK_CHIR) 2021
- Offen chirurgische Aortenklappeneingriffe (HCH_AK_CHIR) 2021
- Kathetergestützte Mitralklappeneingriffe (HCH_MK_KATH) 2021
- Kathetergestützte Aortenklappeneingriffe (HCH_AK_KATH) 2021

Zählleistungsbereich Kathetergestützte Mitralklappeneingriffe bei Patienten ab 18 Jahren

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	7.406	7.401	100,07
	Basisdatensatz	7.396		
	MDS	10		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		215	215	100,00
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		223		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		232		

Übersicht über die in die Auswertung eingegangenen Sozialdaten bei den Krankenkassen

Die nachfolgende Tabelle stellt die Anzahl der übermittelten Sozialdatensätze für Indexeingriffe aus dem Erfassungsjahr 2020 auf Ebene des Leistungserbringers sowie der Sektoren dar (analog der vorherigen Tabelle).

Verknüpfungsrates mit Sozialdaten

Erfassungsjahr 2020	Anzahl übermittelter QS-Daten	Verknüpfungsrates mit Sozialdaten
Bund (gesamt)	67.124	95,05 N = 63.799

Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

Gruppe: Schwerwiegende Komplikationen

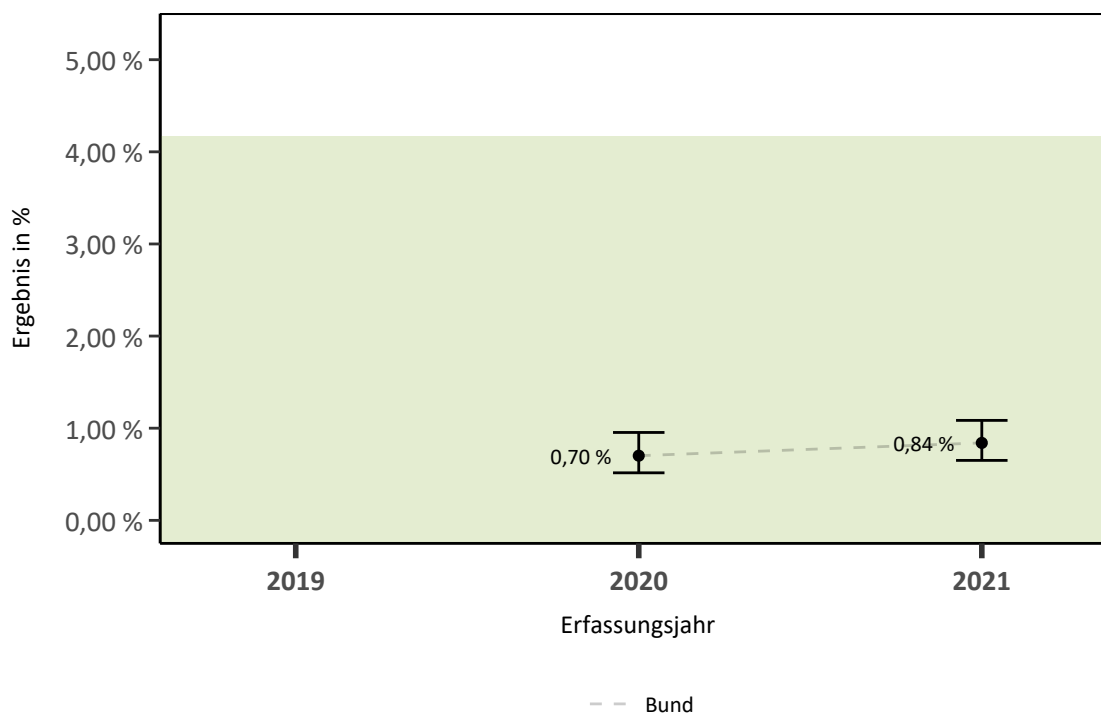
Qualitätsziel	Möglichst wenige schwerwiegende Komplikationen
---------------	--

392001: Postprozedurales akutes Nierenversagen während des stationären Aufenthalts

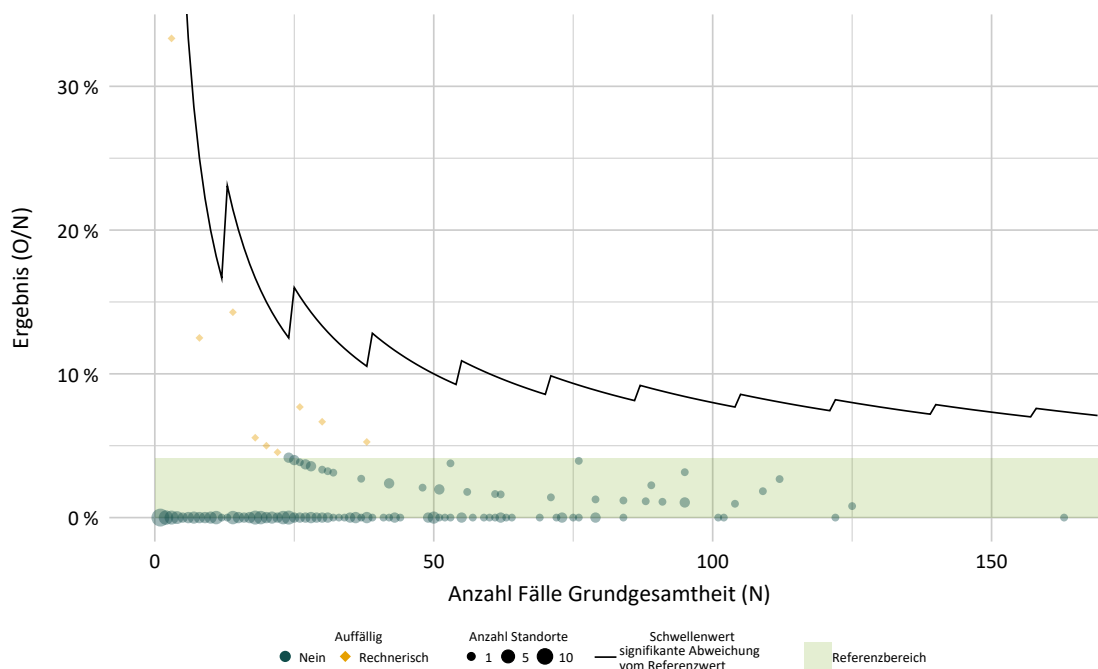
ID	392001
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben, ohne präoperative Nierenersatztherapie
Zähler	Patientinnen und Patienten mit postprozeduralem akuten Nierenversagen und Anwendung eines Nierenersatzverfahrens während des stationären Aufenthalts
Referenzbereich	≤ 4,17 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

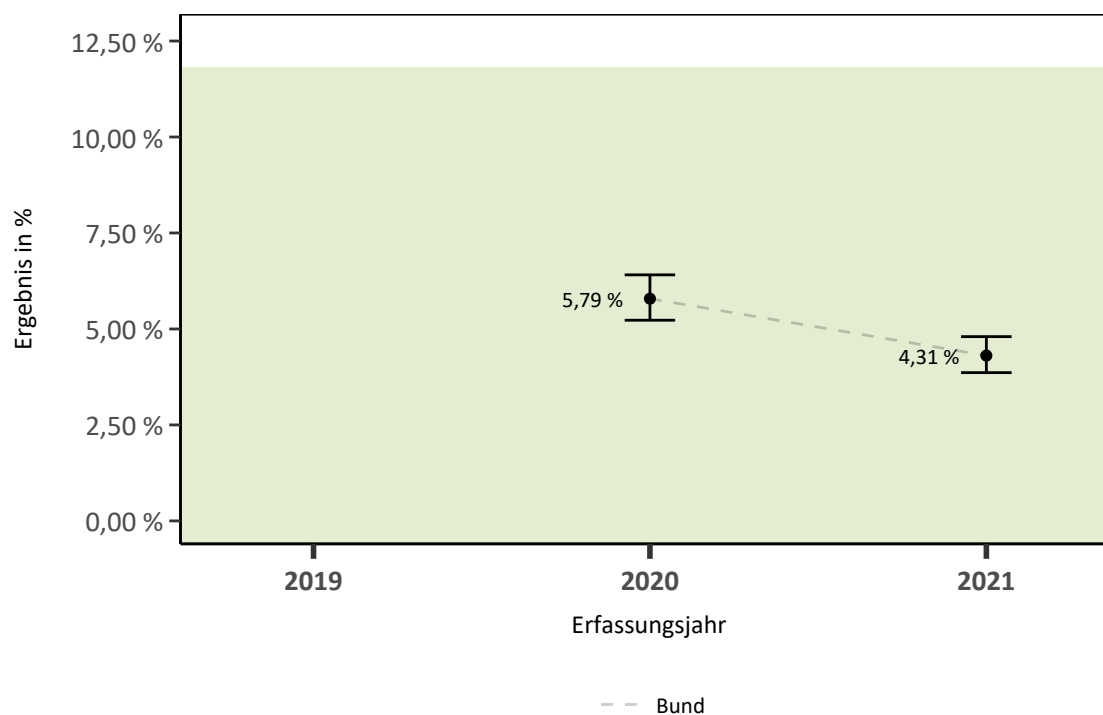
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 40 / 5.702 2021: 58 / 6.900	2019: - 2020: 0,70 % 2021: 0,84 %	2019: - 2020: 0,52 % - 0,95 % 2021: 0,65 % - 1,09 %

392002: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen während des stationären Aufenthalts

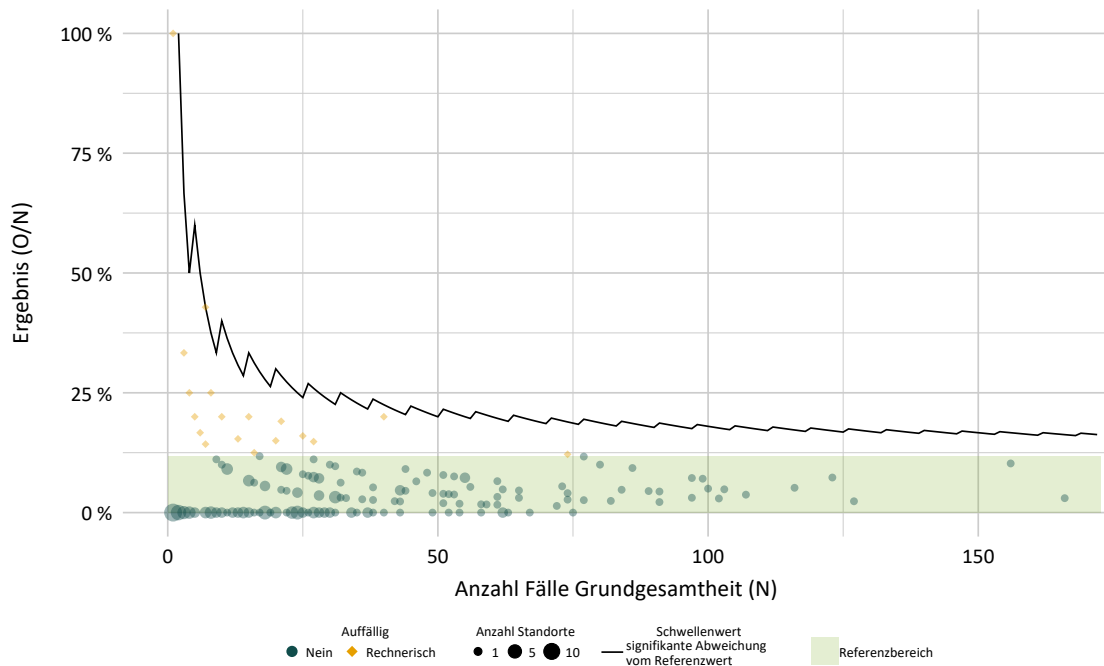
ID	392002
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten, kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten mit schwerwiegenden eingriffsbedingten Komplikationen während des stationären Aufenthalts
Referenzbereich	≤ 11,81 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

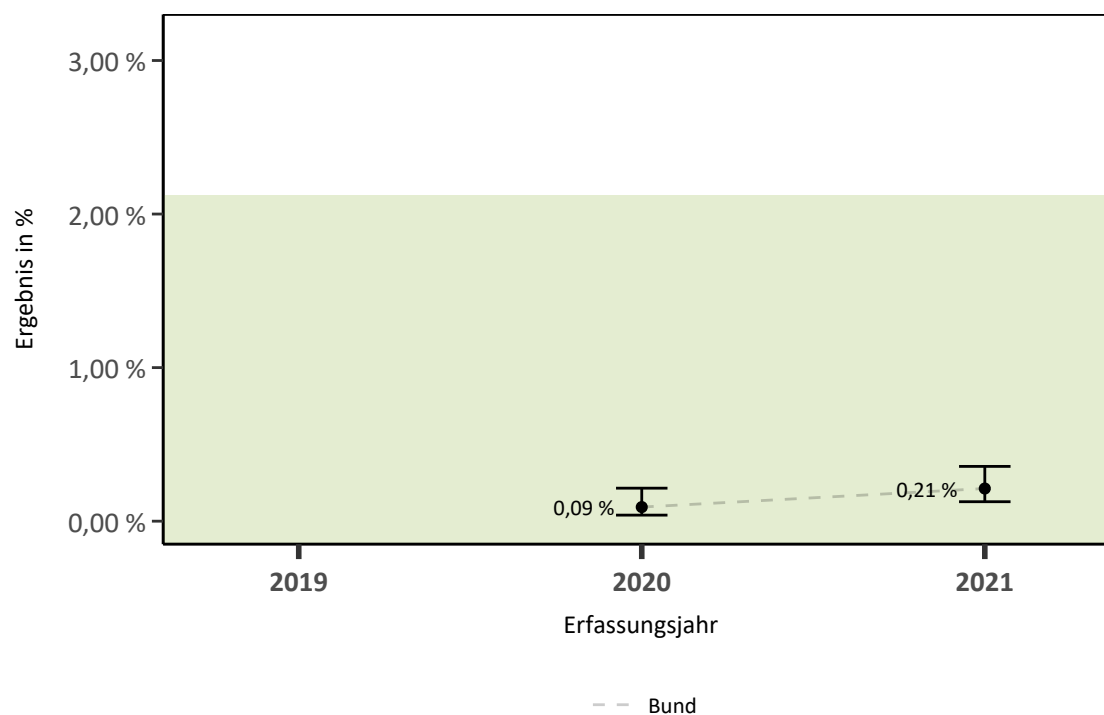
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 348 / 6.011 2021: 311 / 7.222	2019: - 2020: 5,79 % 2021: 4,31 %	2019: - 2020: 5,23 % - 6,41 % 2021: 3,86 % - 4,80 %

392014: Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation

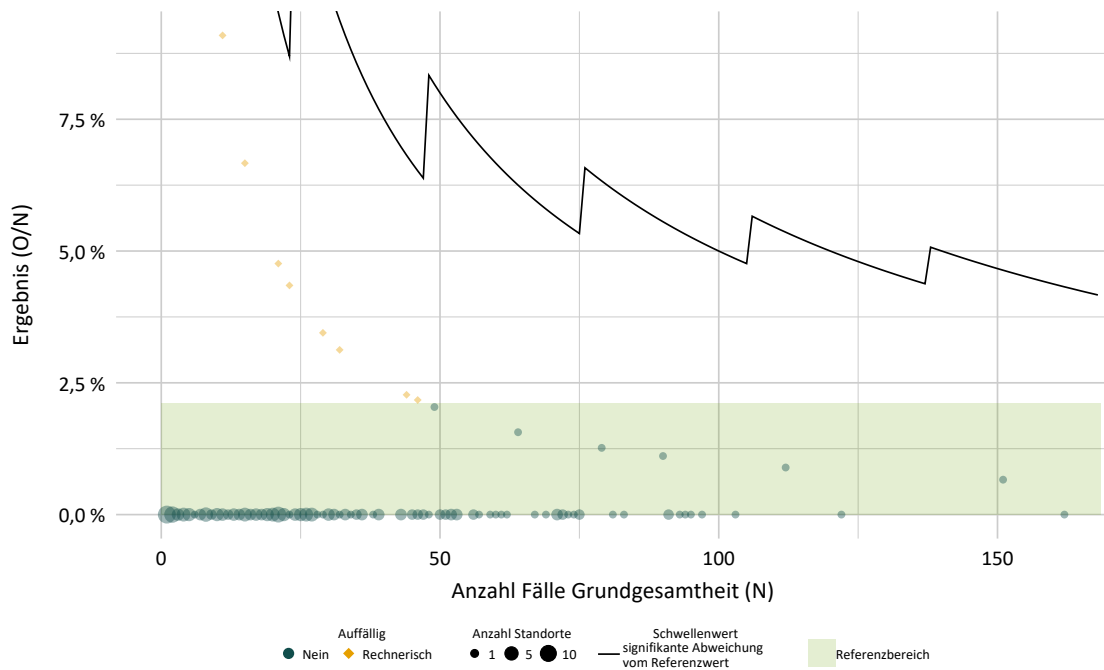
ID	392014
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben, ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. mit nicht nachweisbarem präoperativen neurologischen Defizit (Rankin 0 = kein neurologisches Defizit nachweisbar) und OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich
Zähler	Patientinnen und Patienten mit postoperativ festgestelltem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin ≥ 3)
Referenzbereich	$\leq 2,12$ % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

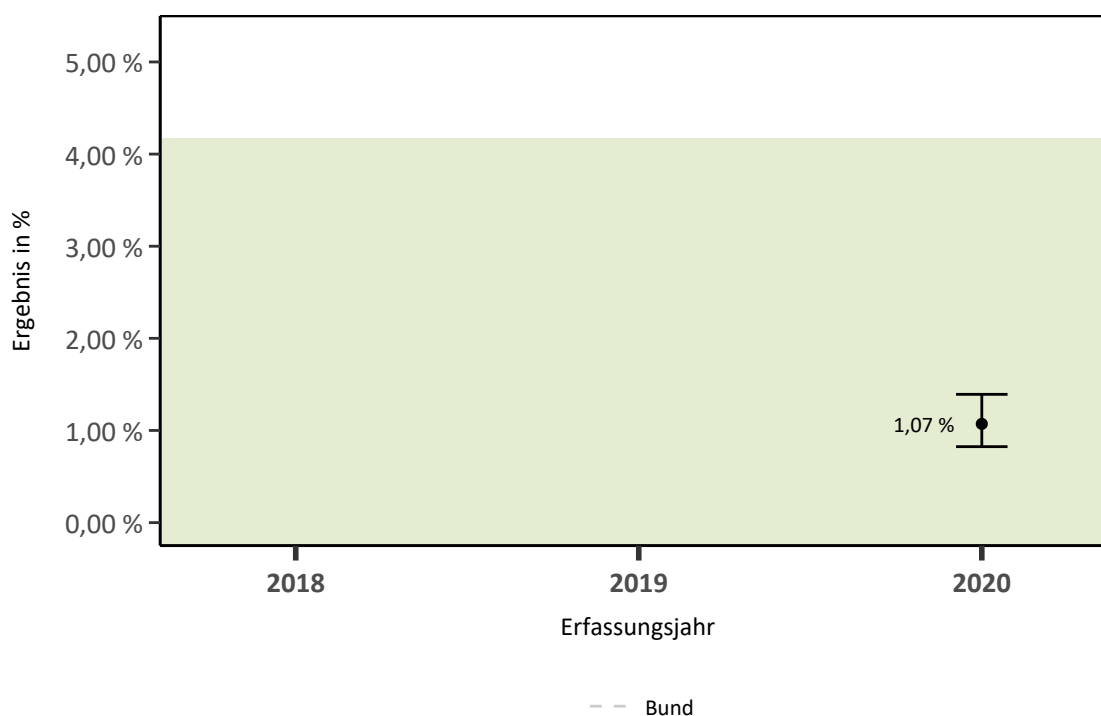
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 5 / 5.445 2021: 14 / 6.585	2019: - 2020: 0,09 % 2021: 0,21 %	2019: - 2020: 0,04 % - 0,21 % 2021: 0,13 % - 0,36 %

392003: Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen

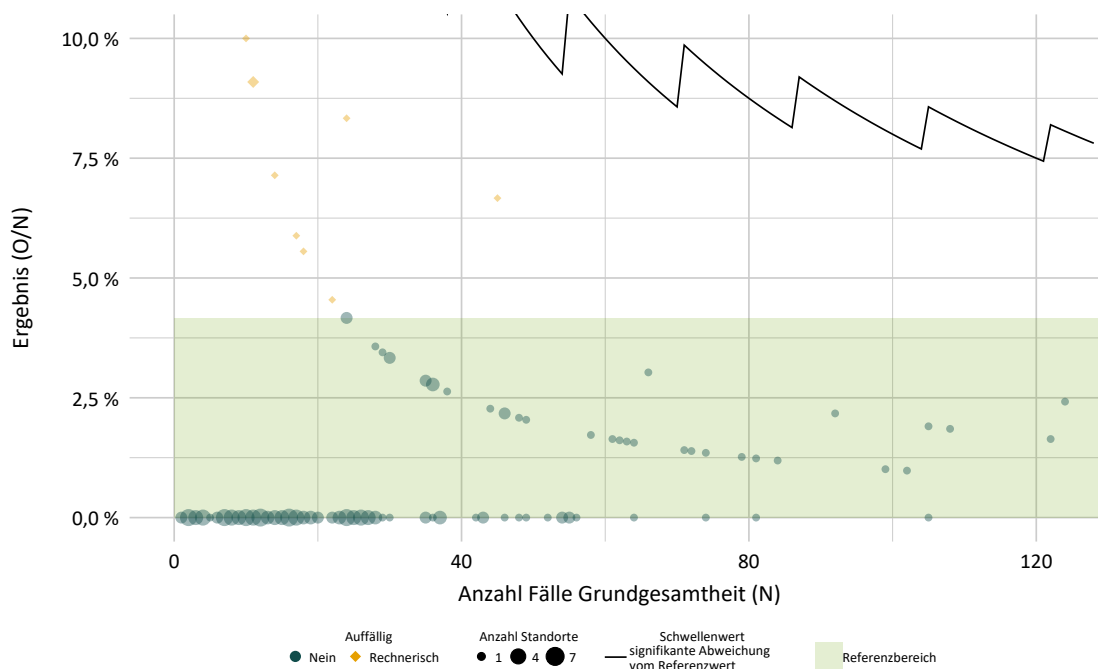
ID	392003
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben, ohne neurologische Erkrankung des ZNS oder mit nicht nachweisbarem präoperativen neurologischen Defizit (Rankin 0) bzw. ohne Subarachnoidalblutung, ohne zerebrales Aneurysma, ohne arteriovenöse Fistel, ohne intrakranielle Verletzung und ohne bösartige oder gutartige Neubildung des Zentralnervensystems
Zähler	Patientinnen und Patienten mit postprozeduralem zerebrovaskulären Ereignis mit deutlichem neurologischen Defizit bei Entlassung (Rankin ≥ 3) oder mit Schlaganfalldiagnose beim stationärem Aufenthalt oder bei erneuter stationärer Aufnahme innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff bzw. mit neurologischer Komplexbehandlung eines akuten Schlaganfalls bis 30 Tagen nach dem Eingriff
Referenzbereich	$\leq 4,17$ % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

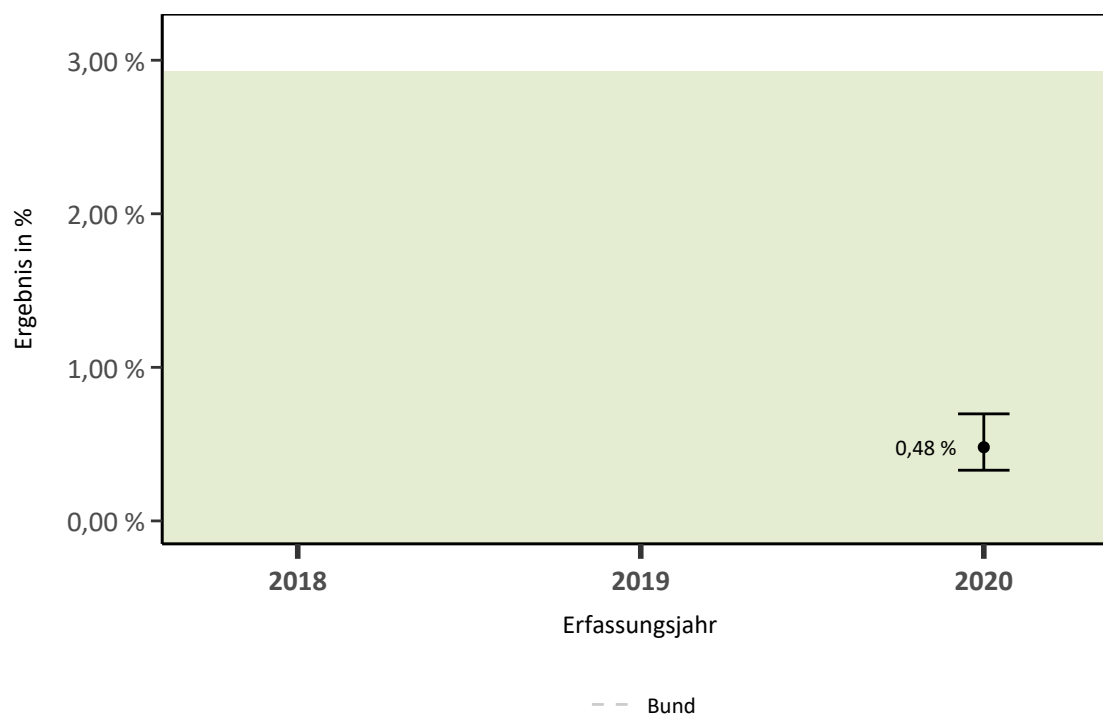
EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 55 / 5.132	2018: - 2019: - 2020: 1,07 %	2018: - 2019: - 2020: 0,82 % - 1,39 %

392004: Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen

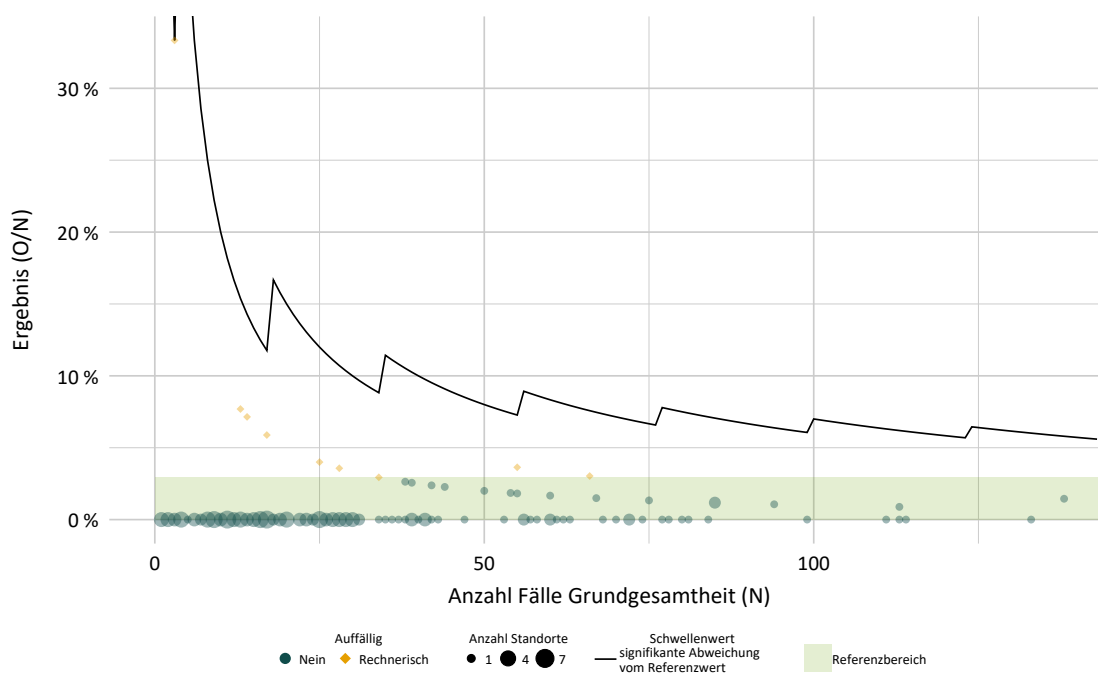
ID	392004
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben und ohne präoperative Endokarditis
Zähler	Patientinnen und Patienten mit einer Endokarditis innerhalb von 90 Tagen nach dem Eingriff
Referenzbereich	≤ 2,93 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

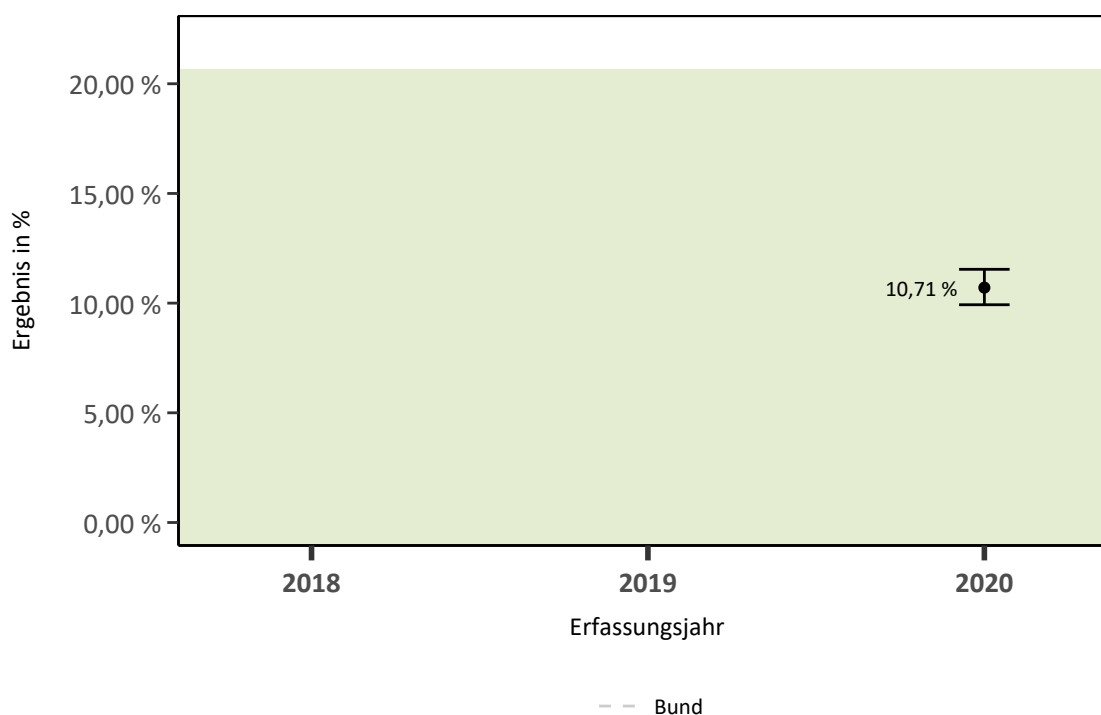
EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 27 / 5.629	2018: - 2019: - 2020: 0,48 %	2018: - 2019: - 2020: 0,33 % - 0,70 %

392005: Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen

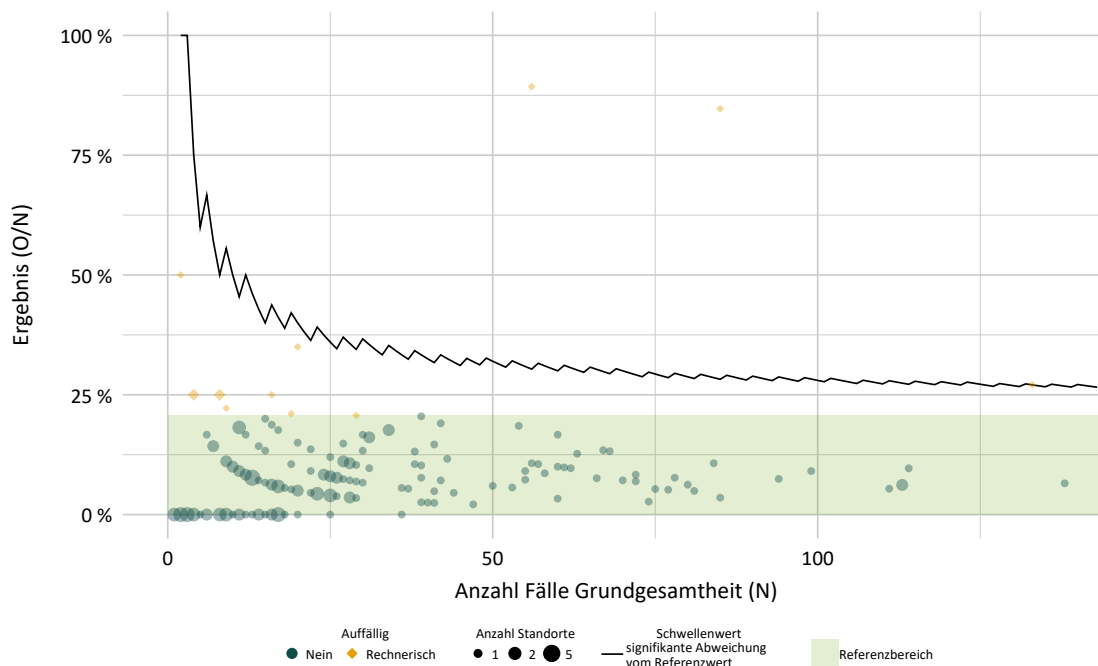
ID	392005
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben
Zähler	<p>Patientinnen und Patienten, die innerhalb von 90 Tagen nach dem Eingriff aufgrund der folgenden Komplikationen mit einer spezifischen Diagnose erneut stationär aufgenommen wurden oder bei denen innerhalb der 90 Tage aufgrund der folgenden Komplikationen mindestens eine spezifische Prozedur durchgeführt wurde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • therapiebedürftige zugangsassoziierte Gefäßkomplikation • therapiebedürftige zugangsassoziierte Infektion • mechanische Komplikation durch eingebrachtes Fremdmaterial • paravalvuläre Leckage • neu aufgetretenes Vorhofflimmern/-flattern
Referenzbereich	≤ 20,68 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 603 / 5.632	2018: - 2019: - 2020: 10,71 %	2018: - 2019: - 2020: 9,93 % - 11,54 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	Postprozedurales akutes Nierenversagen und Anwendung eines Nierenersatzverfahrens bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben, ohne präoperative Nierenersatztherapie	0,84 % 58/6.900
1.1.1	Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit dringlich oder Notfall-OP oder Notfall-OP bei Reanimation	2,02 % 31/1.538
1.1.2	Zusätzlich zum Nenner: Präoperativer Kreatininwert $\geq 1,4$ mg/dl oder Kreatininwert i. S. $\geq 123,2$ $\mu\text{mol/l}$	1,59 % 42/2.643
1.1.3	Zusätzlich zum Nenner: Insulinpflichtiger Diabetes	0,77 % 4/521
1.1.4	Zusätzlich zum Nenner: Schlechte LVEF (≤ 30 %) ¹	1,05 % 14/1.336

¹ Linksventrikuläre Ejektionsfraktion

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.2	Mind. eine schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikation bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben	4,31 % 311/7.222
1.2.1	Mind. eine schwerwiegende eingriffsbedingte intraprozedurale Komplikation bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben	
1.2.1.1	Device-Fehlpositionierung	0,37 % 27/7.222
1.2.1.2	Aortendissektion	x % $\leq 3/7.222$
1.2.1.3	Ruptur-/Perforation einer Herzhöhle	0,18 % 13/7.222
1.2.1.4	Perikardtamponade	0,32 % 23/7.222
1.2.1.5	Rhythmusstörungen	0,26 % 19/7.222
1.2.1.6	Low Cardiac Output mit Therapie ²	x % $\leq 3/7.222$
1.2.1.7	Schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (intraoperativ)	0,24 % 17/7.222
1.2.1.8	Konversion wegen intraprozeduraler Komplikation	0,18 % 13/7.222

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.2.2	Mind. eine schwerwiegende eingriffsbedingte postprozedurale Komplikation bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben	
1.2.2.1	Komplikationsbedingter notfallmäßiger Re-Eingriff	0,50 % 36/7.222
1.2.2.2	Mechanische Komplikation durch eingebrachtes Fremdmaterial	0,43 % 31/7.222
1.2.2.3	Paravalvuläre Leckage	0,51 % 37/7.222
1.2.2.4	Neu aufgetretener Herzinfarkt	0,15 % 11/7.222
1.2.2.5	Perikardtamponade (im postoperativen Verlauf)	0,35 % 25/7.222
1.2.2.6	Schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (postprozedural)	1,01 % 73/7.222
1.2.3	Mind. eine schwerwiegende eingriffsbedingte therapiebedürftige zugangsassoziierte Komplikation bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben	
1.2.3.1	Infektion(en)	0,08 % 6/7.222
1.2.3.2	Sternuminstabilität	0,00 % 0/7.222
1.2.3.3	Gefäßruptur	x % ≤3/7.222
1.2.3.4	Dissektion	x % ≤3/7.222
1.2.3.5	Therapierelevante Blutungen/Hämatom	1,18 % 85/7.222
1.2.3.6	Ischämie	0,06 % 4/7.222
1.2.3.7	AV- Fistel	0,14 % 10/7.222
1.2.3.8	Sonstige	0,36 % 26/7.222

² IABP, VAD oder ECMO

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.3	Neurologische Komplikationen bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben	0,21 % 15/7.222
1.3.1	Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich und ohne neurologische Erkrankung des ZNS bzw. nicht nachweisbarem neurologischen Defizit (Rankin 0)	0,21 % 14/6.585
1.3.1.1	Zusätzlich zum Nenner: Alter \geq 70 Jahre	0,23 % 13/5.690
1.3.1.2	Zusätzlich zum Nenner: Schlechte LVEF (\leq 30 %)³	x % \leq 3/1.299
1.3.1.3	Zusätzlich zum Nenner: ACI-Stenose	0,00 % 0/327

³ Linksventrikuläre Ejektionsfraktion

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.4	Schlaganfall innerhalb von 30 Tagen	1,07 % 55/5.132

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.5	Endokarditis während des stationären Aufenthalts oder innerhalb von 90 Tagen	0,48 % 27/5.629

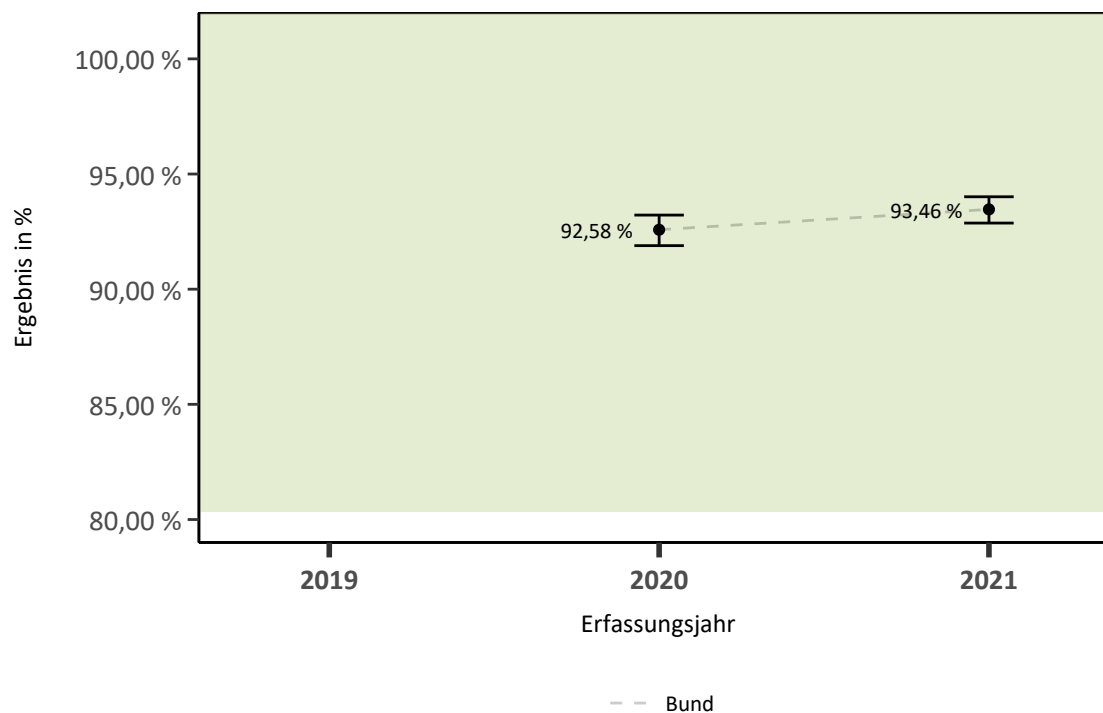
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.6	Schwerwiegende eingriffsbedingte Komplikationen innerhalb von 90 Tagen	10,71 % 603/5.632

392006: Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff

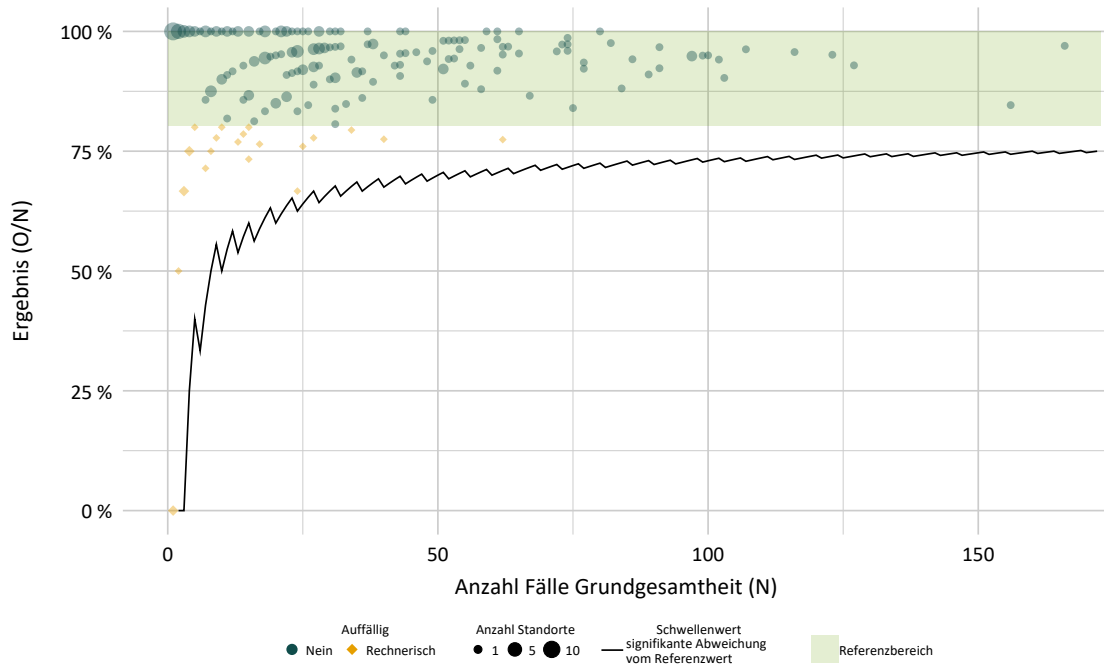
Qualitätsziel	Möglichst häufiges Erreichen des Eingriffsziels
ID	392006
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen das geplante funktionelle Ergebnis des Mitralklappeneingriffs optimal oder zumindest akzeptabel erreicht wurde und das prothetische Material am Herzen (sofern verwendet) postoperativ korrekt sitzt
Referenzbereich	≥ 80,34 % (5. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 5.565 / 6.011 2021: 6.750 / 7.222	2019: - 2020: 92,58 % 2021: 93,46 %	2019: - 2020: 91,89 % - 93,22 % 2021: 92,87 % - 94,01 %

Details zu den Ergebnissen

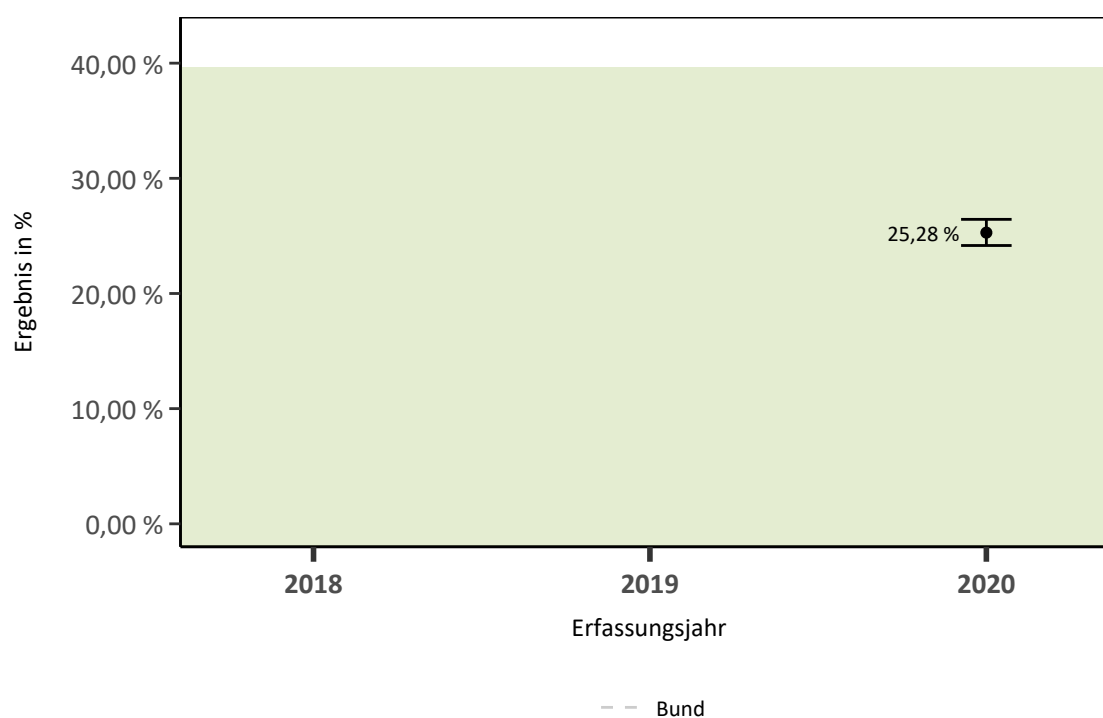
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.1	Erreichen des Eingriffsziels nach einem Mitralklappeneingriff bei Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben	93,46 % 6.750/7.222
2.1.1	Korrektter Sitz des prothetischen Materials am Herzen bei Entlassung	91,03 % 6.574/7.222
2.1.2	Geplantes funktionelles Ergebnis optimal oder akzeptabel erreicht	94,92 % 6.855/7.222

392007: Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres

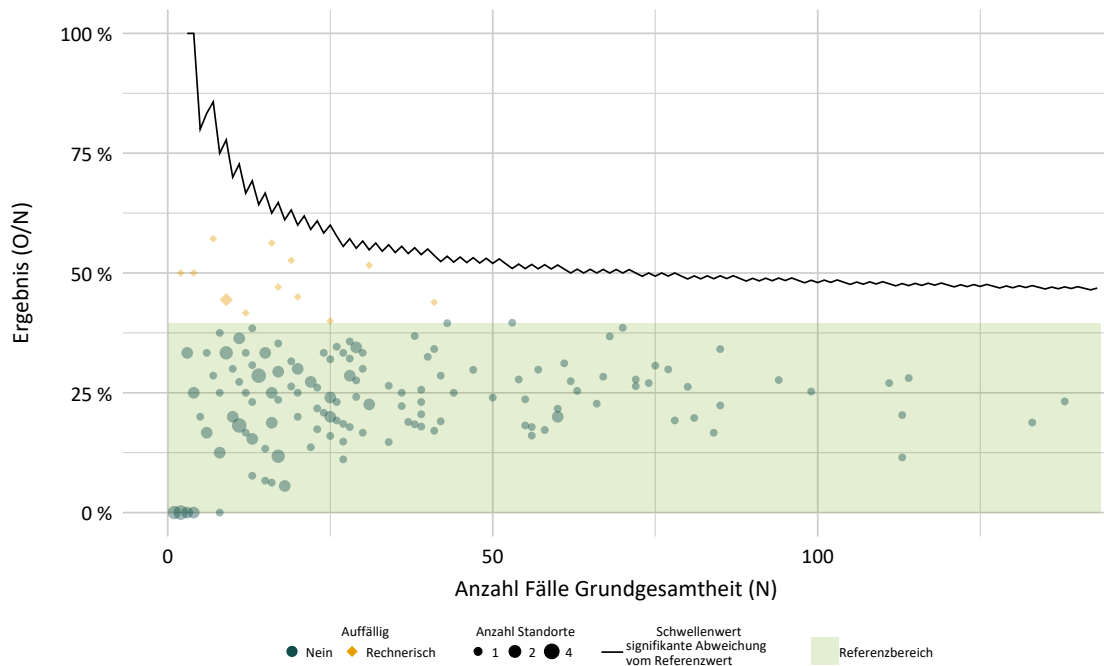
Qualitätsziel	Möglichst wenige Rehospitalisierungen aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres
ID	392007
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten mit Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff
Referenzbereich	≤ 39,62 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 1.424 / 5.632	2018: - 2019: - 2020: 25,28 %	2018: - 2019: - 2020: 24,17 % - 26,44 %

Gruppe: Reintervention bzw. Reoperation

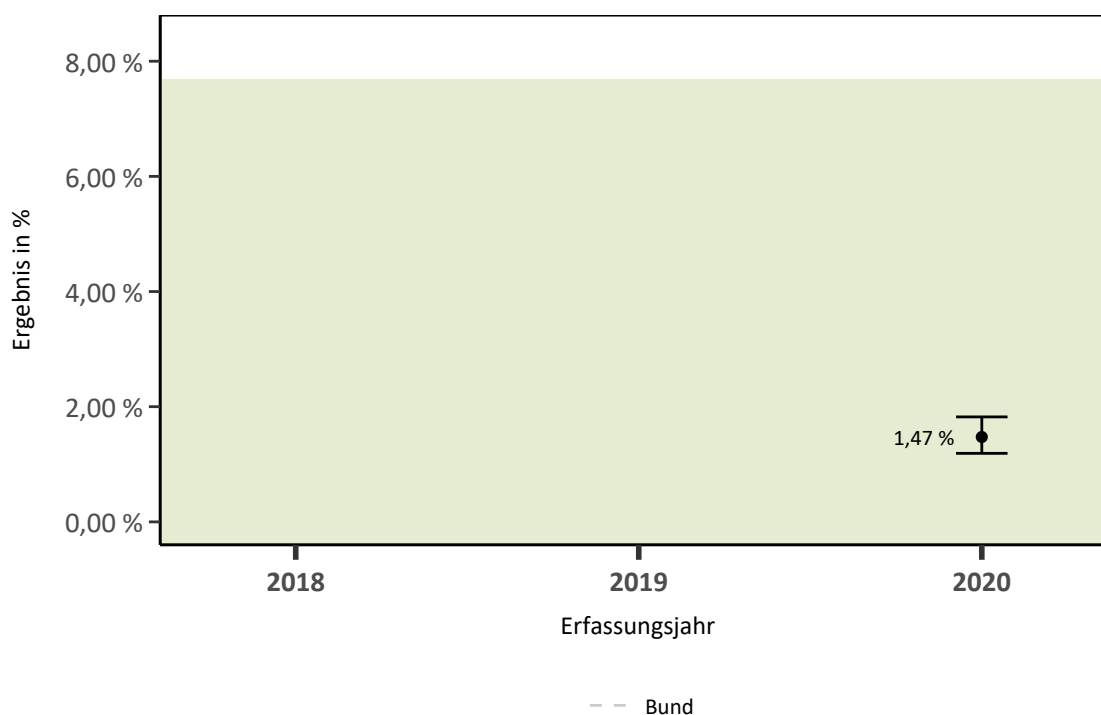
Qualitätsziel	Möglichst wenige Reinterventionen bzw. Reoperationen
---------------	--

392008: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb von 30 Tagen

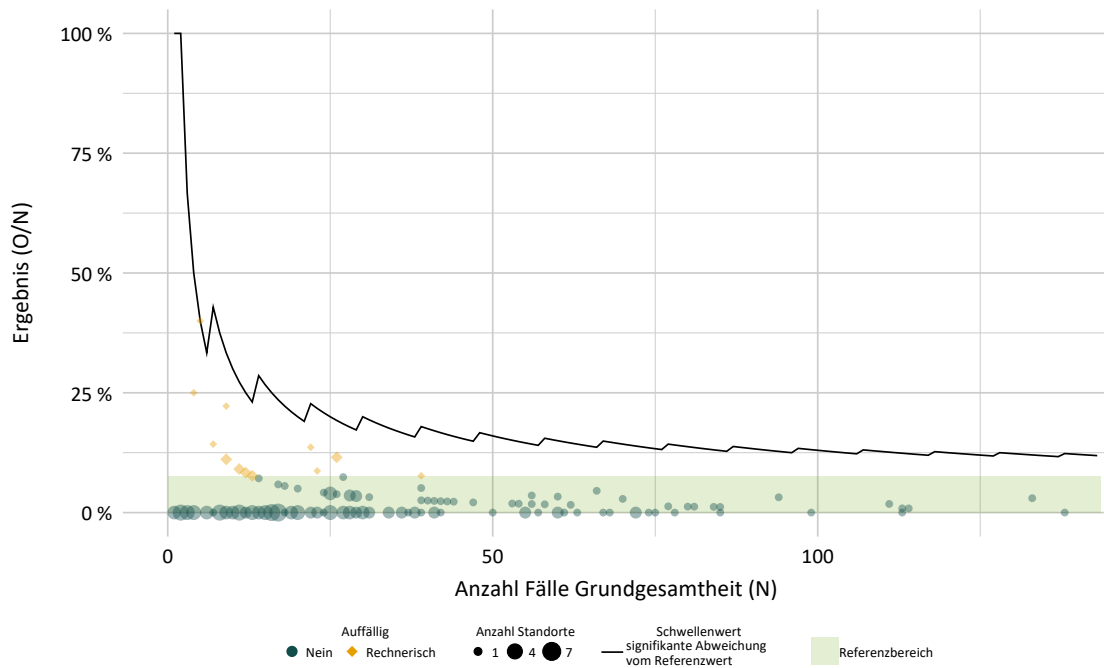
ID	392008
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb von 30 Tagen ein erneuter Mitralklappeneingriff durchgeführt wurde
Referenzbereich	≤ 7,68 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

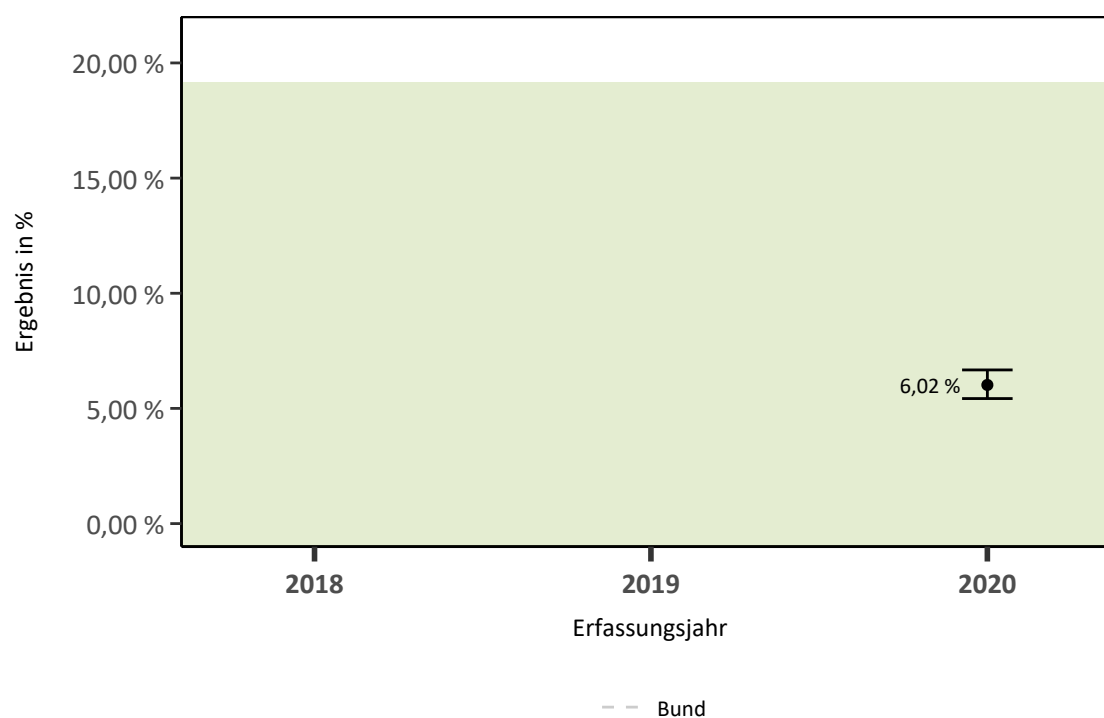
EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 83 / 5.632	2018: - 2019: - 2020: 1,47 %	2018: - 2019: - 2020: 1,19 % - 1,82 %

392009: Erneuter Mitralklappeneingriff innerhalb eines Jahres

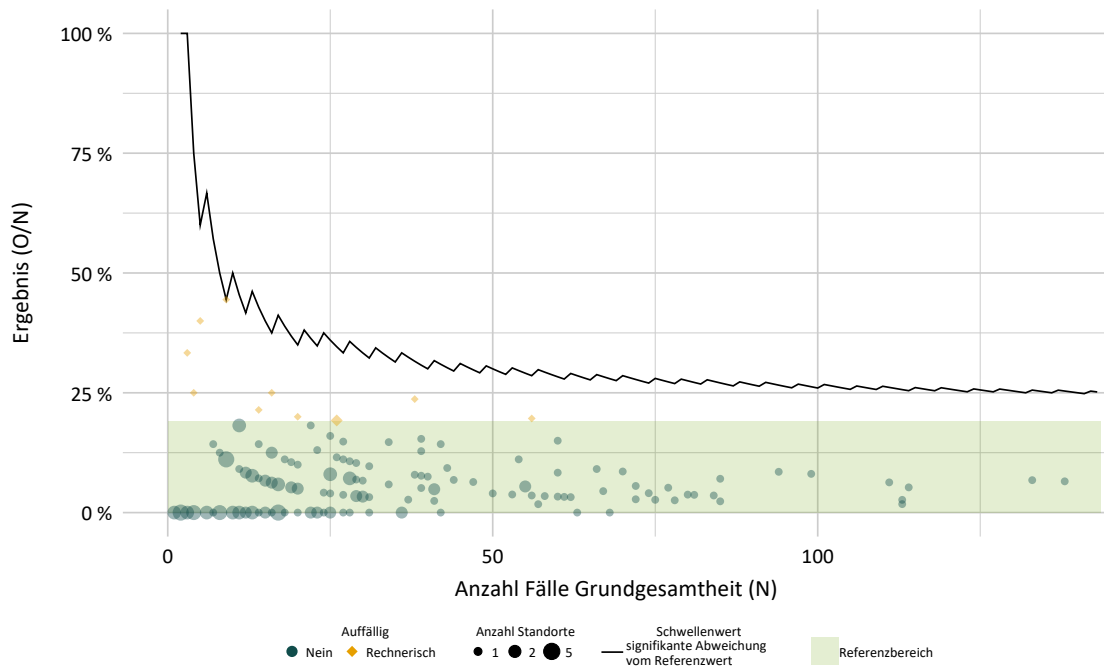
ID	392009
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen innerhalb eines Jahres ein erneuter Mitralklappeneingriff durchgeführt wurde
Referenzbereich	≤ 19,18 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 339 / 5.632	2018: - 2019: - 2020: 6,02 %	2018: - 2019: - 2020: 5,43 % - 6,67 %

Gruppe: Sterblichkeit

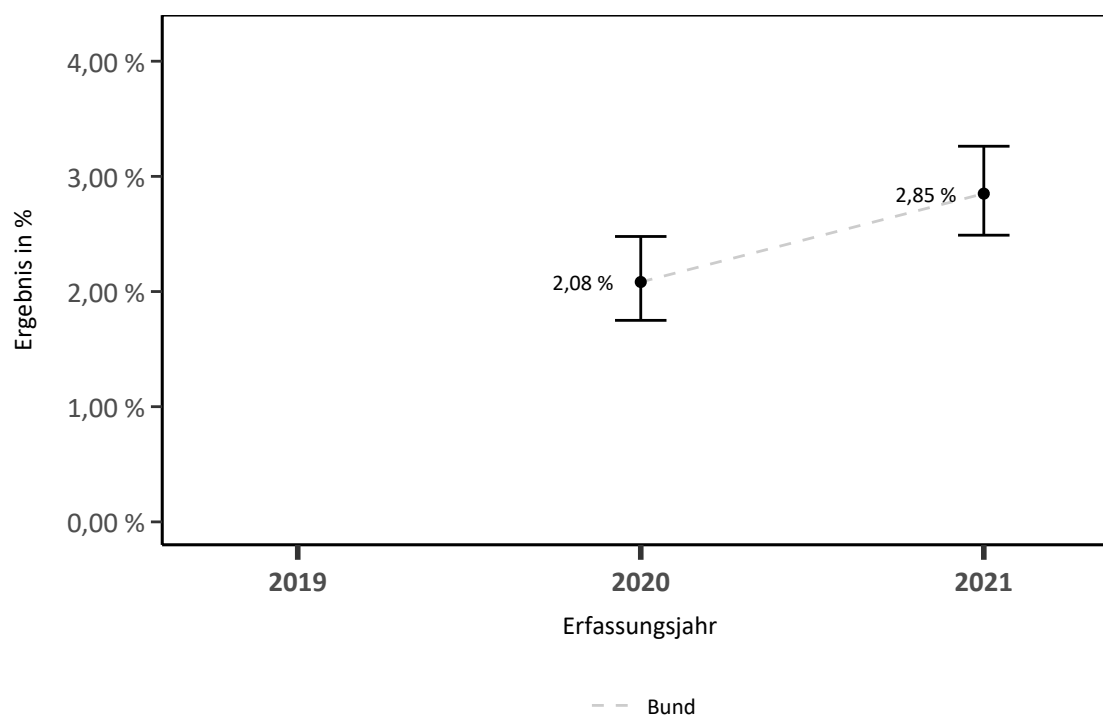
Qualitätsziel	Möglichst wenige Todesfälle
---------------	-----------------------------

392010: Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation

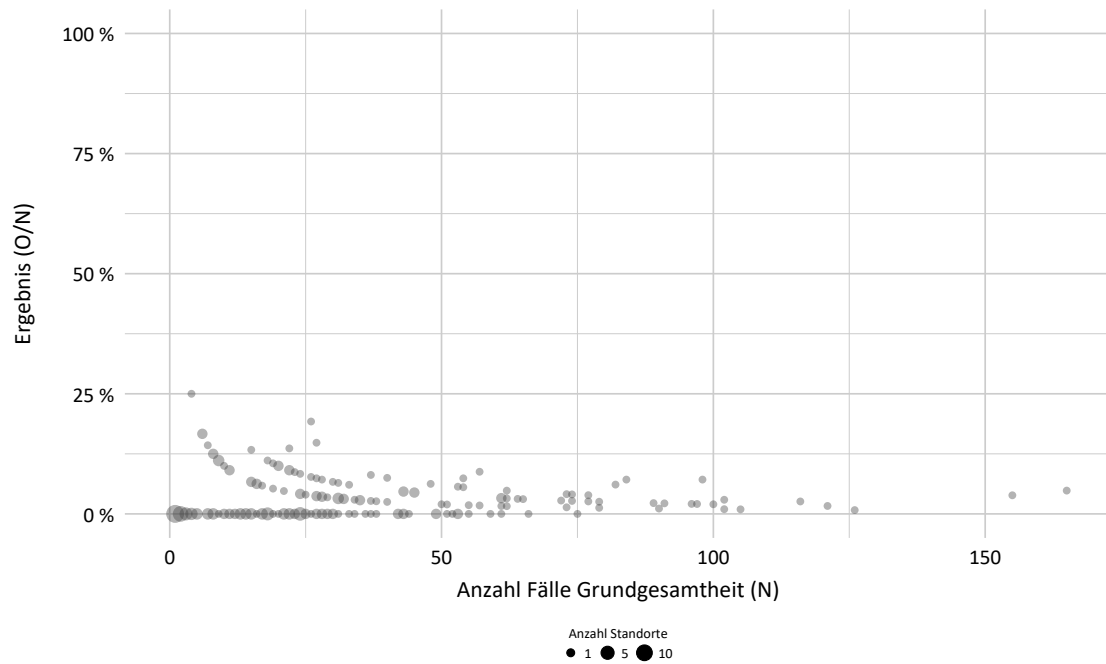
ID	392010
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben mit OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich
Zähler	Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

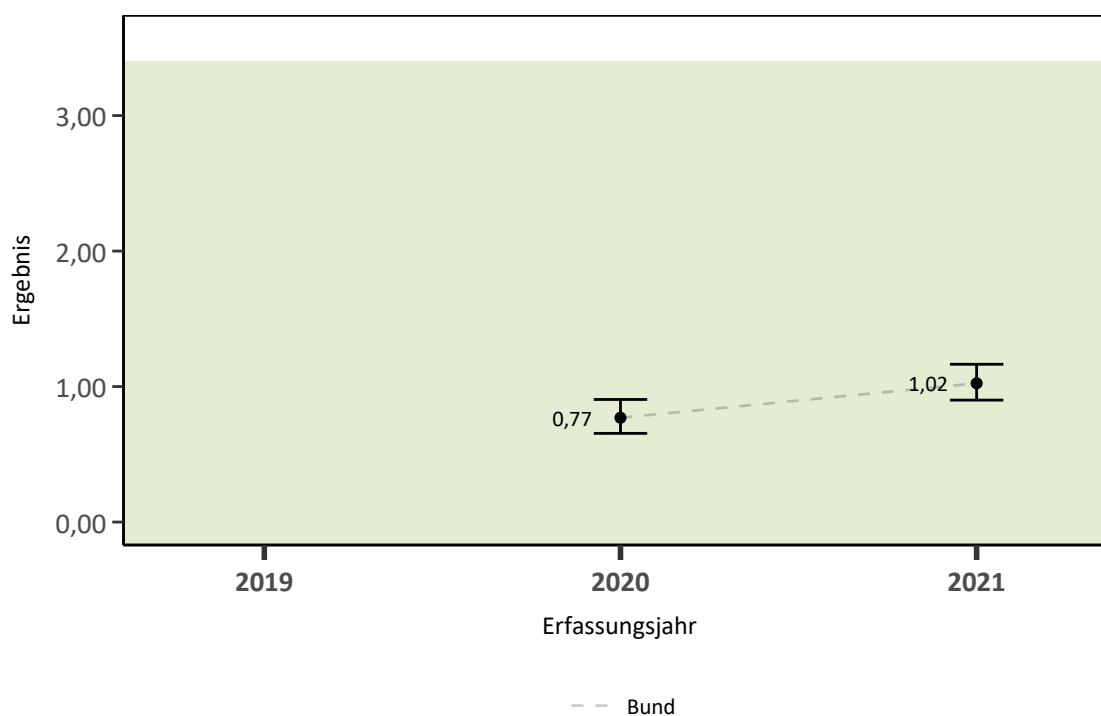
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: 124 / 5.953 2021: 204 / 7.158	2019: - 2020: 2,08 % 2021: 2,85 %	2019: - 2020: 1,75 % - 2,48 % 2021: 2,49 % - 3,26 %

392011: Sterblichkeit im Krankenhaus

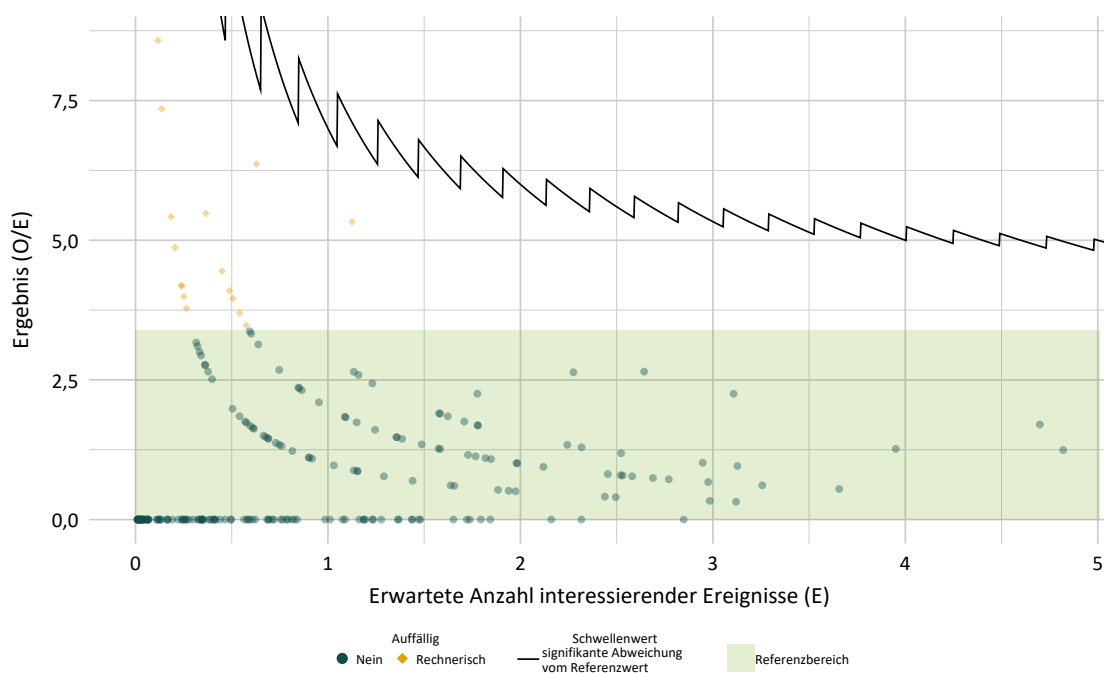
ID	392011
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, die während des stationären Aufenthalts verstorben sind
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts
E (expected)	Erwartete Anzahl an Todesfällen während des stationären Aufenthalts, risikoadjustiert nach logistischem MKL-Kath-Score
Referenzbereich	≤ 3,40 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression (O/E)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

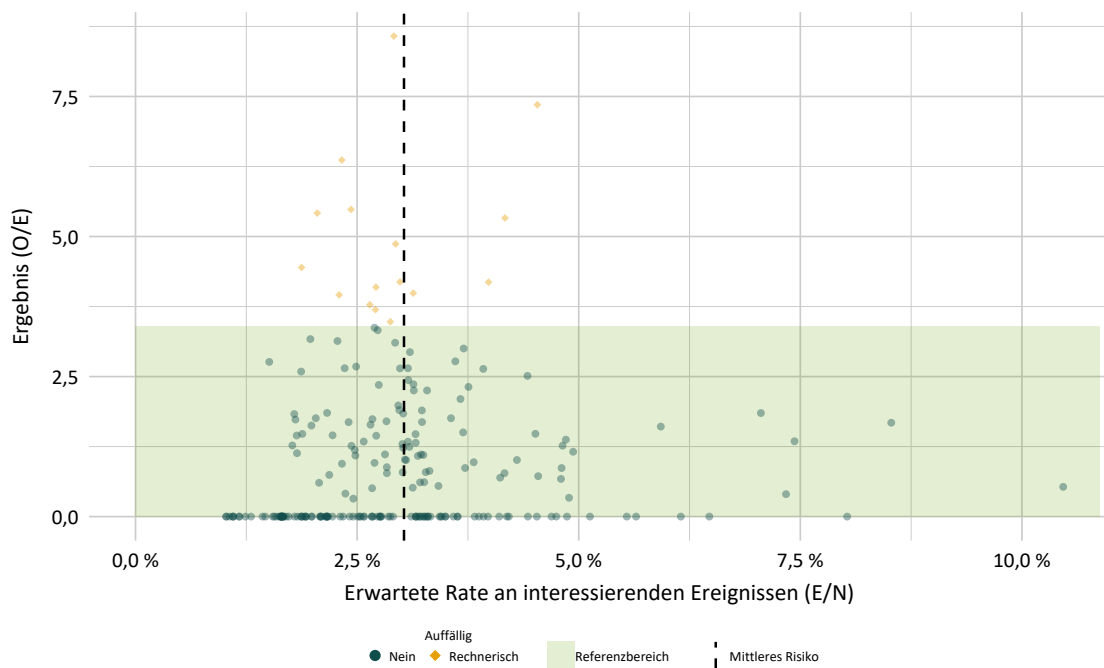
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: 6.011 2021: 7.222	2019: - / - 2020: 143 / 185,76 2021: 224 / 218,73	2019: - 2020: 0,77 2021: 1,02	2019: - 2020: 0,65 - 0,90 2021: 0,90 - 1,16

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.

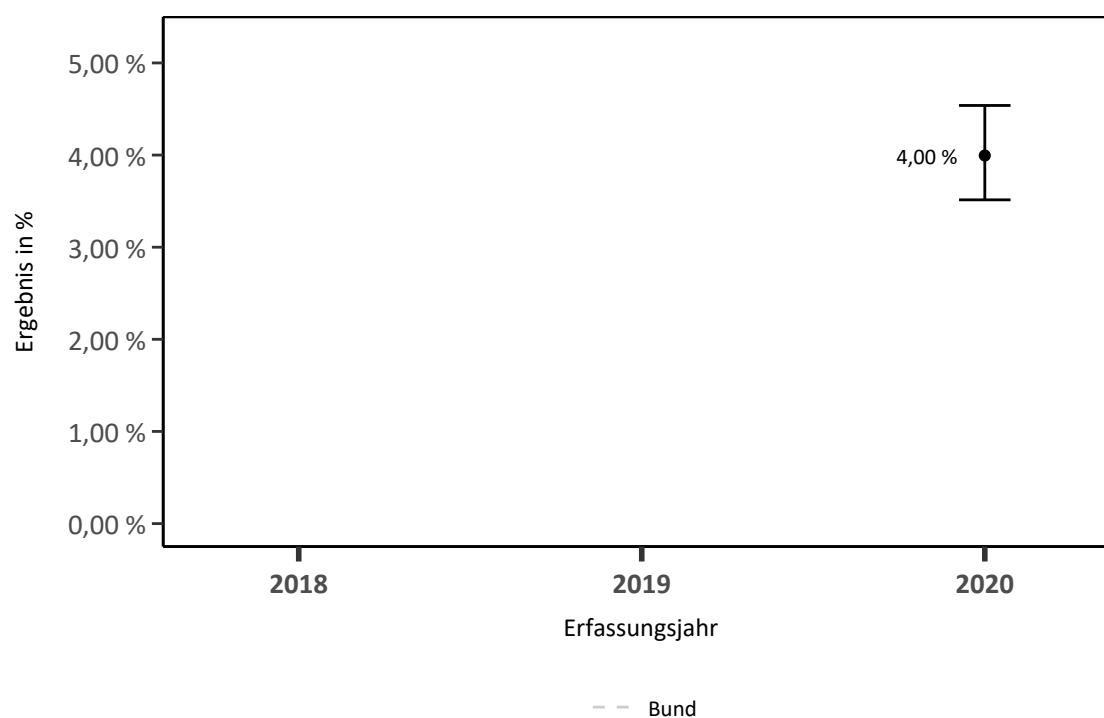
O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

392012: Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen

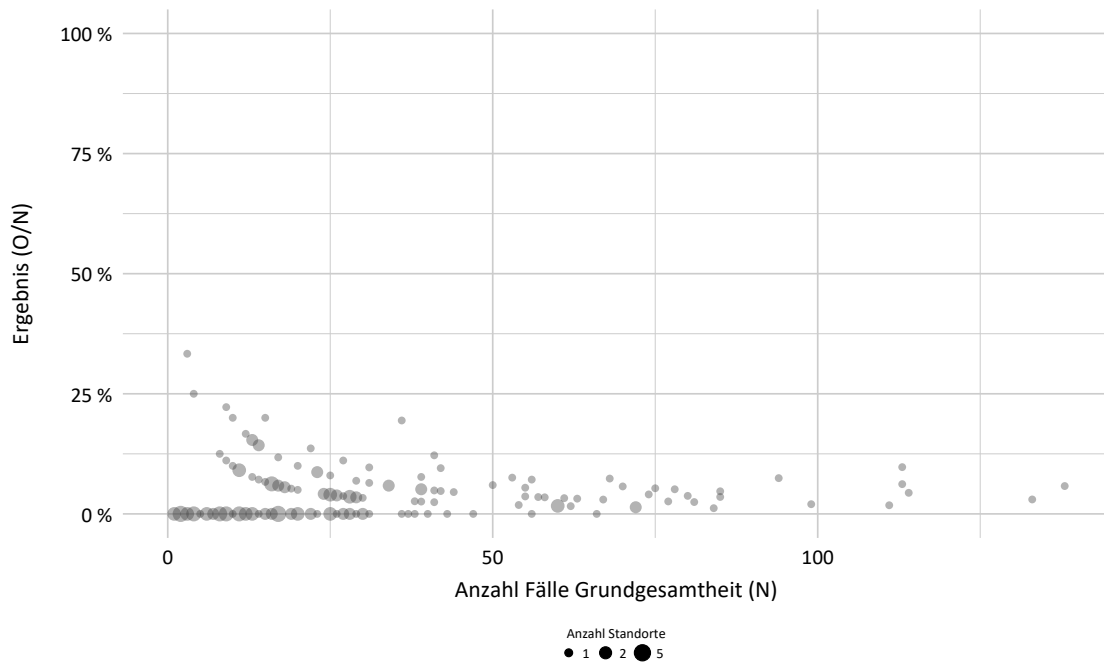
ID	392012
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, die innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff verstorben sind
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

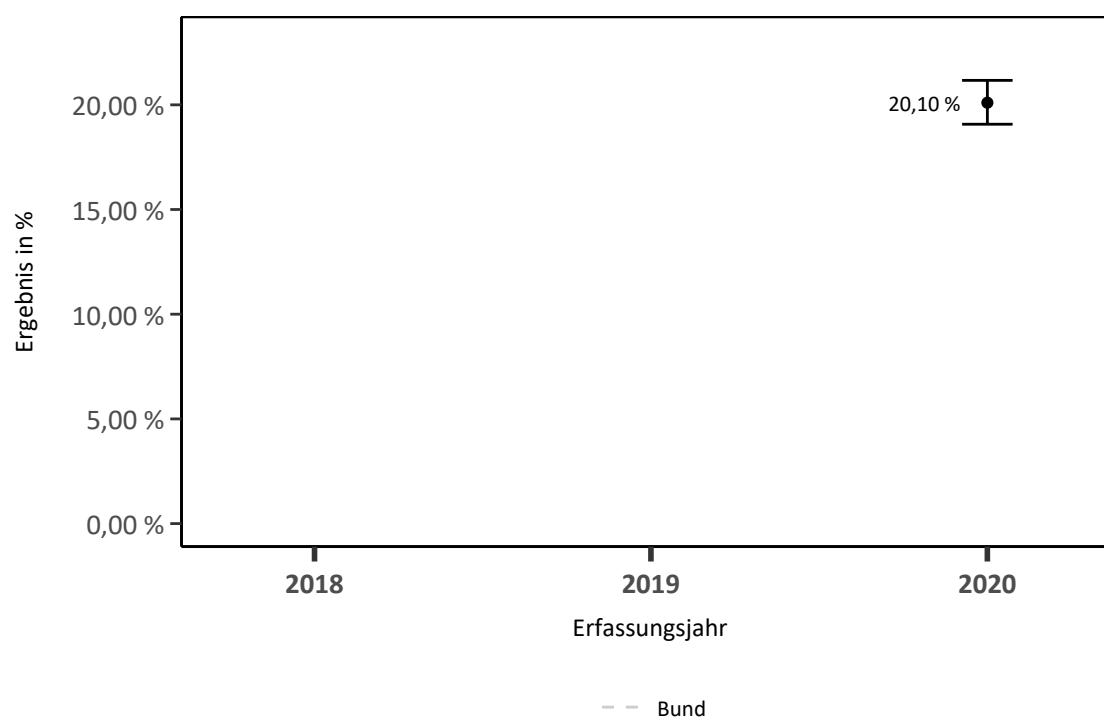
EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 225 / 5.632	2018: - 2019: - 2020: 4,00 %	2018: - 2019: - 2020: 3,51 % - 4,54 %

392013: Sterblichkeit innerhalb eines Jahres

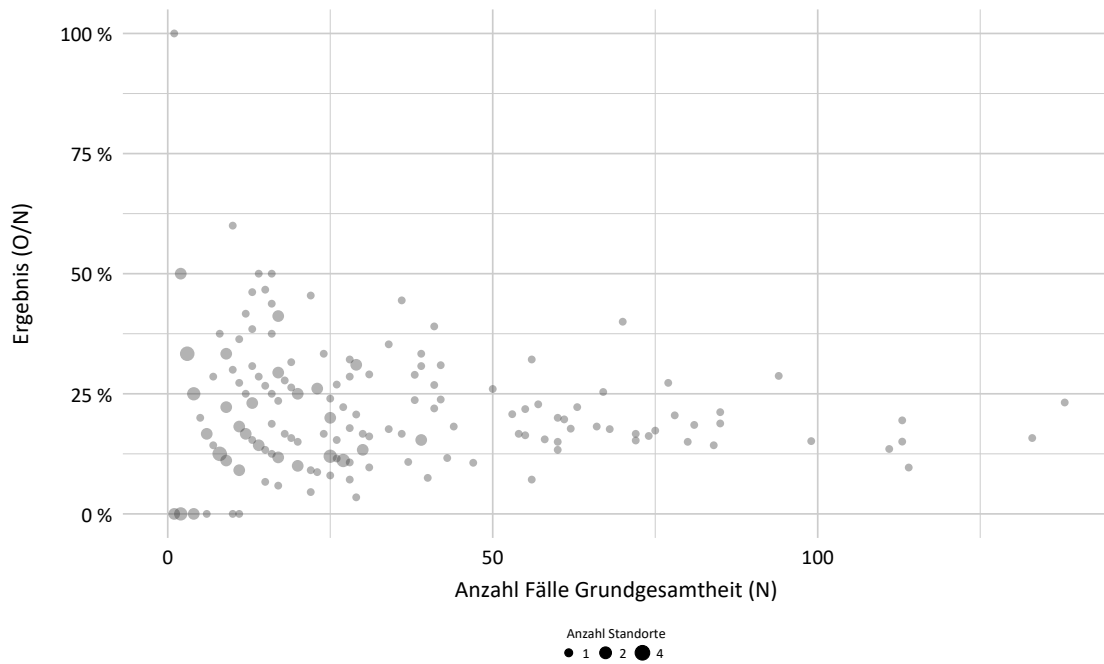
ID	392013
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben
Zähler	Patientinnen und Patienten, die innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff verstorben sind
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten und Sozialdaten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2020	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2018: - / - 2019: - / - 2020: 1.132 / 5.632	2018: - 2019: - 2020: 20,10 %	2018: - 2019: - 2020: 19,07 % - 21,17 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.1	Alle verstorbenen Patientinnen und Patienten, die in ihrem ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts einen isolierten kathetergestützten Eingriff an der Mitralklappe erhalten haben	3,10 % 224/7.222
5.1.1	Zusätzlich zum Nenner: OP-Dringlichkeit elektiv/dringlich	2,85 % 204/7.158
5.1.2	Zusätzlich zum Nenner: Notfall-OP oder Notfall-OP bei Reanimation	31,25 % 20/64

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.2	Risikoadjustierung nach logistischem MKL-Kath-Score	
5.2.1	Beobachtete Sterblichkeit im Krankenhaus in MKL-Kath-Score Risikoklassen	
5.2.1.1	Risikoklasse 0 - < 3 %	1,61 % 86/5.346
5.2.1.2	Risikoklasse 3 - < 6 %	3,87 % 52/1.344
5.2.1.3	Risikoklasse 6 - < 10 %	10,57 % 24/227
5.2.1.4	Risikoklasse \geq 10 %	20,33 % 62/305
5.2.1.4	Summe MKL-Kath-Score Risikoklassen	3,10 % 224/7.222
5.2.2	Erwartete Sterblichkeit im Krankenhaus in MKL-Kath-Score Risikoklassen	
5.2.2.1	Risikoklasse 0 - < 3 %	1,61 % 86,04/5.346
5.2.2.2	Risikoklasse 3 - < 6 %	4,14 % 55,70/1.344
5.2.2.3	Risikoklasse 6 - < 10 %	8,15 % 18,51/227
5.2.2.4	Risikoklasse \geq 10 %	19,18 % 58,49/305
5.2.2.5	Summe MKL-Kath-Score Risikoklassen	3,03 % 218,73/7.222
5.2.3	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ⁴	
5.2.3.1	O/N (observed, beobachtet)	3,10 % 224/7.222

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.2.3.2	E/N (expected, erwartet)	3,03 % 218,73/7.222
5.2.3.3	O/E	1,02

⁴ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.3	Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen	4,00 % 225/5.632

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.4	Sterblichkeit innerhalb eines Jahres	20,10 % 1.132/5.632

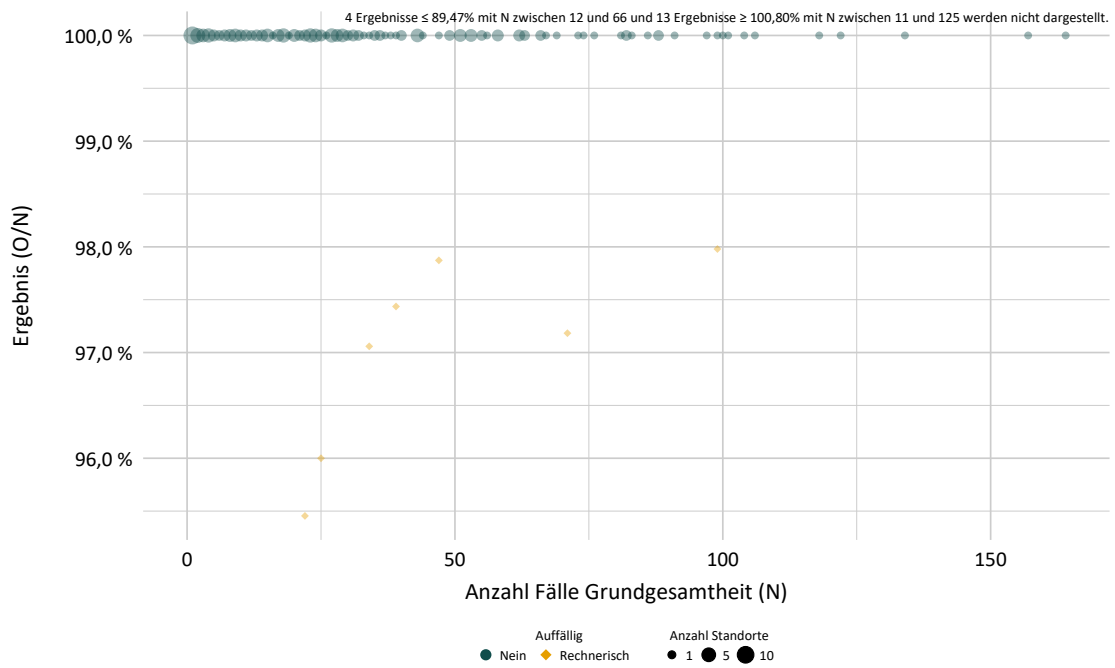
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

852115: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation

ID	852115
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Unterdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Unterdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess oder das Weglassen komplizierter Fälle können zu niedrigen Dokumentationsraten in einzelnen Modulen führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für den jeweiligen Zählleistungsbereich
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Zählleistungsbereich
Referenzbereich	≥ 100,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



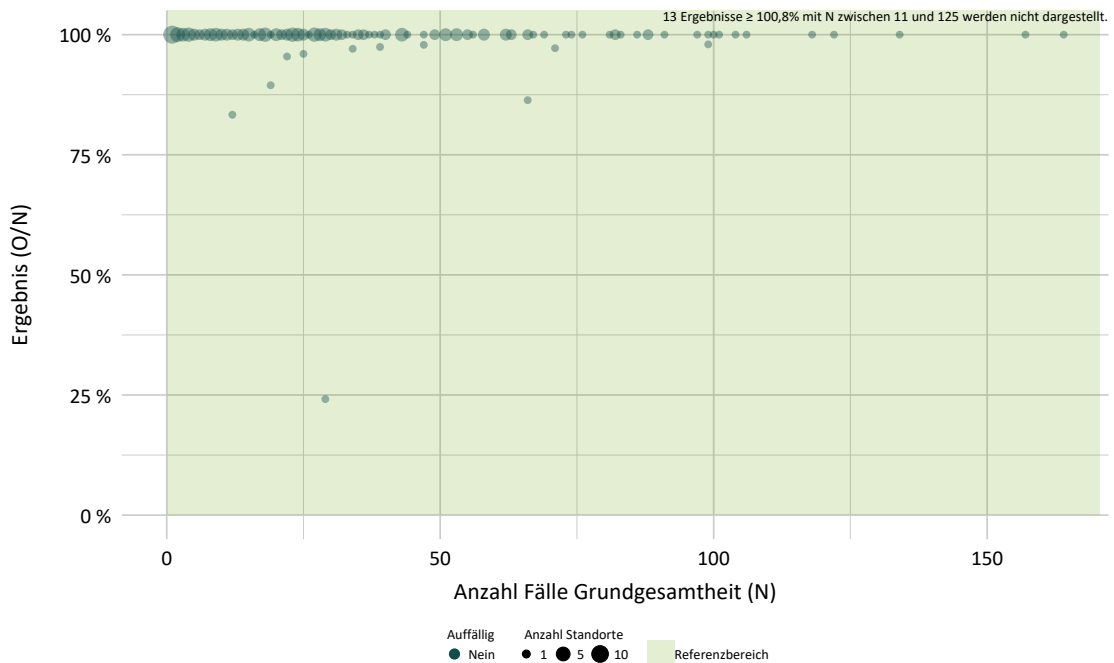
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	7.406 / 7.401	100,07 %	5,12 % 11/215

852116: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation

ID	852116
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Überdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Überdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für den jeweiligen Zählleistungsbereich
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Zählleistungsbereich
Referenzbereich	≤ 110,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	7.406 / 7.401	100,07 %	1,40 % 3/215

Basisauswertung

Allgemeine Daten (Patienten-/ Eingriffsbezogen)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Allgemeine Daten zu Patienten		
Alle Patienten mit mindestens einer herzchirurgischen Operation	74.713	100,00
Anzahl Patienten, die mindestens einmal isoliert kathetergestützt an der Mitralklappe operiert wurden	7.250	9,70

	Bund (gesamt)	
	n	%
Allgemeine Daten zu Operationen		
Anzahl herzchirurgischer Operationen	75.164	100,00
Isolierte Koronarchirurgie	24.730	32,90
Kombinierte Koronar- und Herzklappenchirurgie	5.793	7,71
Kathetergestützte isolierte Aortenklappenchirurgie	23.122	30,76
Offen-chirurgische isolierte Aortenklappenchirurgie	6.138	8,17
Kathetergestützte isolierte Mitralklappeneingriffe	7.306	9,72
Offen-chirurgische isolierte Mitralklappeneingriffe	5.126	6,82
Kombinierte Herzklappenchirurgie	2.878	3,83
Kathetergestützte kombinierte Herzklappeneingriffe	71	0,09

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff	N = 7.250	
Aufnahmequartal		
1. Quartal	1.915	26,41
2. Quartal	1.961	27,05
3. Quartal	1.853	25,56
4. Quartal	1.521	20,98

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff	N = 7.250	
Entlassungsquartal		
1. Quartal	1.731	23,88
2. Quartal	1.875	25,86
3. Quartal	1.896	26,15
4. Quartal	1.748	24,11

Aufenthaltsdauer im Krankenhaus

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff	N = 7.250	
Verweildauer im Krankenhaus		
≤ 7 Tage	3.230	44,55
8 - 14 Tage	1.843	25,42
15 - 21 Tage	861	11,88
22 - 28 Tage	555	7,66
> 28 Tage	761	10,50

Bund (gesamt)	
Präoperative Verweildauer (Tage)⁵	
Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff und mit Angabe von Werten	7.250
5. Perzentil	1,00
Mittelwert	6,94
Median	3,00
95. Perzentil	26,00

Bund (gesamt)	
Postoperative Verweildauer (Tage)⁶	
Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff und mit Angabe von Werten	7.250
5. Perzentil	2,00
Mittelwert	6,20
Median	4,00
95. Perzentil	17,00
Gesamtverweildauer (Tage)⁷	
Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff und mit Angabe von Werten	7.250
5. Perzentil	3,00
Mittelwert	13,13
Median	8,00
95. Perzentil	36,00

⁵ Dargestellt wird der Abstand zum ersten isolierten kathetergestützten Mitralklappeneingriff während des stationären Aufenthalts

⁶ Dargestellt wird der Abstand zum ersten isolierten kathetergestützten Mitralklappeneingriff während des stationären Aufenthalts

⁷ Die Gesamtverweildauer berechnet sich aus der Differenz zwischen Entlassungsdatum und Aufnahmedatum

Patient

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff	N = 7.250	
Patientenalter am Aufnahmetag		
≤ 49 Jahre	72	0,99
50 – 59 Jahre	229	3,16
60 – 64 Jahre	271	3,74
65 – 69 Jahre	435	6,00
70 – 74 Jahre	793	10,94
75 – 79 Jahre	1.492	20,58
80 – 89 Jahre	3.782	52,17
≥ 90 Jahre	176	2,43

Bund (gesamt)	
Altersverteilung (Jahre)	
Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff und mit Angabe von Werten	7.250
5. Perzentil	61,00
25. Perzentil	75,00
Mittelwert	78,01
Median	80,00
75. Perzentil	84,00
95. Perzentil	88,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff	N = 7.250	
Geschlecht		
(1) männlich	3.675	50,69
(2) weiblich	3.575	49,31
(3) divers	0	0,00
(8) unbestimmt	0	0,00

Body Mass Index (BMI)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff und Angaben zu Körpergröße von ≥ 50 cm bis ≤ 250 cm und Körpergewicht von ≥ 30 kg bis ≤ 230 kg	N = 7.131	
BMI bei Aufnahme		
Untergewicht ($< 18,5$)	157	2,20
Normalgewicht ($\geq 18,5 - < 25$)	2.932	41,12
Übergewicht ($\geq 25 - < 30$)	2.607	36,56
Adipositas (≥ 30)	1.435	20,12

Anamnese / präoperative Befunde

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff	N = 7.250	
klinischer Schweregrad der Herzinsuffizienz (NYHA-Klassifikation)		
(I) Beschwerdefreiheit, normale körperliche Belastbarkeit	62	0,86
(II) Beschwerden bei stärkerer körperlicher Belastung	562	7,75
(III) Beschwerden bei leichter körperlicher Belastung	5.272	72,72
(IV) Beschwerden in Ruhe	1.354	18,68
medikamentöse Therapie der Herzinsuffizienz (zum Zeitpunkt der Aufnahme)		
(0) nein	655	9,03
(1) ja	6.595	90,97
davon:⁸		
Betablocker	5.659	85,81
AT1-Rezeptor-Blocker / ACE-Hemmer	5.299	80,35
Diuretika	5.959	90,36
Aldosteronantagonisten	2.554	38,73
andere Medikation zur Therapie der Herzinsuffizienz	1.547	23,46
Angina Pectoris		
(0) nein	6.191	85,39
(1) CCS I (Angina pectoris bei schwerer Belastung)	395	5,45
(2) CCS II (Angina pectoris bei mittlerer Belastung)	443	6,11
(3) CCS III (Angina pectoris bei leichter Belastung)	188	2,59
(4) CCS IV (Angina pectoris in Ruhe)	33	0,46
klinisch nachgewiesene(r) Myokardinfarkt(e) STEMI oder NSTEMI		
(0) nein	6.257	86,30
(1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden	38	0,52
(2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage	111	1,53
(3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage, weniger als 91 Tage zurück	153	2,11
(4) ja, letzte(r) länger als 91 Tage zurück	685	9,45
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	6	0,08
(9) unbekannt	0	0,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff	N = 7.250	
kardiogener Schock / Dekompensation		
(0) nein	4.411	60,84
(1) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 48 Stunden	356	4,91
(2) ja, letzte(r) innerhalb der letzten 21 Tage	1.233	17,01
(3) ja, letzte(r) länger als 21 Tage zurück	1.242	17,13
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	8	0,11
(9) unbekannt	0	0,00
Reanimation		
(0) nein	7.109	98,06
(1) ja, letzte innerhalb der letzten 48 Stunden	33	0,46
(2) ja, letzte innerhalb der letzten 21 Tage	27	0,37
(3) ja, letzte länger als 21 Tage zurück	80	1,10
(8) ja, letzter Zeitpunkt unbekannt	≤3	x
(9) unbekannt	0	0,00

⁸ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)
systolischer Pulmonalarteriendruck (mmHg)	
Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff und mit Angabe von Werten > 0 und < 999	6.247
5. Perzentil	25,00
Mittelwert	48,53
Median	47,00
95. Perzentil	75,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff	N = 7.250	
systolischer Pulmonalarteriendruck unbekannt oder dokumentierter Wert 0		
(1) ja (systolischer Pulmonalarteriendruck unbekannt)	993	13,70
dokumentierter Wert 0	10	0,14

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff	N = 7.250	
Herzrhythmus		
(1) Sinusrhythmus	2.910	40,14
(2) Vorhofflimmern	3.986	54,98
(9) anderer Rhythmus	354	4,88
Vorhofflimmern anamnestisch bekannt		
(0) nein	2.144	29,57
(1) paroxysmal	1.575	21,72
(2) persistierend	1.433	19,77
(3) permanent	2.098	28,94
Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator vor OP		
(0) nein	5.186	71,53
(1) Schrittmacher ohne CRT-System	946	13,05
(2) Schrittmacher mit CRT-System	175	2,41
(3) Defibrillator ohne CRT-System	448	6,18
(4) Defibrillator mit CRT-System	495	6,83

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff	N = 7.250	
Einstufung nach ASA-Klassifikation⁹		
(1) normaler, gesunder Patient	38	0,52
(2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	493	6,80
(3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	4.616	63,67
(4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	2.036	28,08
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	67	0,92

⁹ Es ist die ASA-Einstufung der Anästhesiedokumentation zu übernehmen.

Kardiale Befunde

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff	N = 7.250	
LVEF		
< 15%	36	0,50
15 - 30%	1.386	19,12
31 - 50%	2.868	39,56
> 50%	2.818	38,87
LVEF unbekannt	142	1,96
dokumentierter Wert 0	≤3	x

	Bund (gesamt)
LVEF (%)	
Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff und mit Angabe von Werten > 0 und < 100	7.106
5. Perzentil	20,00
Mittelwert	45,52
Median	48,00
95. Perzentil	65,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff	N = 7.250	
Befund der koronaren Bildgebung		
(0) keine KHK	3.294	45,43
(1) 1-Gefäßerkrankung	1.127	15,54
(2) 2-Gefäßerkrankung	941	12,98
(3) 3-Gefäßerkrankung	1.888	26,04
davon (Befund der koronaren Bildgebung = 1, 2 oder 3): Revaskularisation indiziert		
(0) nein	3.521	89,00
(1) ja, operativ	79	2,00
(2) ja, interventionell	356	9,00
Hauptstammstenose		
(0) nein	6.950	95,86
(1) ja, gleich oder größer 50%	300	4,14

Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff	N = 7.250	
Durchführung eines interventionellen Koronareingriffes (PCI) in den letzten 6 Monaten vor dem aktuellen stationären Aufenthalt		
(0) nein	6.009	82,88
(1) ja	1.241	17,12

Vorausgegangene(r) Koronareingriff(e)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff	N = 7.250	
Anzahl der Vor-OPs an Herz/Aorta		
(0) keine	5.406	74,57
(1) eine	1.502	20,72
(2) zwei	200	2,76
(3) drei	38	0,52
(4) vier	11	0,15
(5) fünf oder mehr	7	0,10
(8) genaue Anzahl unbekannt (aber mindestens eine)	86	1,19
(9) unbekannt	0	0,00

Weitere Begleiterkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff	N = 7.250	
akute Infektionen¹⁰		
(0) keine	7.055	97,31
(1) Mediastinitis	13	0,18
(2) Sepsis	14	0,19
(3) broncho-pulmonale Infektion	88	1,21
(4) oto-laryngologische Infektion	0	0,00
(5) floride Endokarditis	≤3	x
(6) Peritonitis	0	0,00
(7) Wundinfektion Thorax	≤3	x
(8) Pleuraempym	0	0,00
(9) Venenkatheterinfektion	0	0,00
(10) Harnwegsinfektion	39	0,54
(11) Wundinfektion untere Extremitäten	6	0,08
(12) HIV-Infektion	≤3	x
(13) Hepatitis B oder C	≤3	x
(18) andere Wundinfektion	4	0,06
(88) sonstige Infektion	34	0,47
Diabetes mellitus		
(0) nein	5.296	73,05
(1) ja, diätetisch behandelt	396	5,46
(2) ja, orale Medikation	929	12,81
(3) ja, mit Insulin behandelt	589	8,12
(4) ja, unbehandelt	15	0,21
(9) unbekannt	25	0,34

Weitere Begleiterkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff	N = 7.250	
arterielle Gefäßerkrankung		
(0) nein	6.003	82,80
(1) ja	1.231	16,98
davon:¹¹		
periphere AVK	750	60,93
Arteria Carotis	412	33,47
Aortenaneurysma	196	15,92
sonstige arterielle Gefäßerkrankung(en)	248	20,15
(9) unbekannt	16	0,22
Lungenerkrankung(en)		
(0) nein	5.724	78,95
(1) ja, COPD mit Dauermedikation	838	11,56
(2) ja, COPD ohne Dauermedikation	215	2,97
(8) ja, andere Lungenerkrankungen	464	6,40
(9) unbekannt	9	0,12

Weitere Begleiterkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff	N = 7.250	
neurologische Erkrankung(en)		
(0) nein	6.313	87,08
(1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)	451	6,22
(2) ja, ZNS, andere	299	4,12
(3) ja, peripher	162	2,23
(4) ja, Kombination	21	0,29
davon: Schweregrad der Behinderung bei neurologischen Erkrankungen = (1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie) oder (4) ja, Kombination		
(0) Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar	195	41,31
(1) Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit	113	23,94
(2) Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie	119	25,21
(3) Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie	37	7,84
(4) Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie	6	1,27
(5) Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	≤3	x
(9) unbekannt	4	0,06
präoperative Nierenersatztherapie		
(0) nein	6.926	95,53
(1) akut	60	0,83
(2) chronisch	264	3,64

¹⁰ Mehrfachnennung möglich

¹¹ Mehrfachnennung möglich

Bund (gesamt)	
präoperativer Kreatininwert i.S. (mg/dl)¹²	
Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 99,0	6.924
5. Perzentil	0,70
Mittelwert	1,39
Median	1,20
95. Perzentil	2,50
präoperativer Kreatininwert i.S. (µmol/l)¹³	
Anzahl Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0 und < 9.000	6.924
5. Perzentil	61,88
Mittelwert	123,01
Median	106,08
95. Perzentil	221,00

¹² (letzter Wert vor OP)

¹³ (letzter Wert vor OP)

Operation / Prozedur

OP-Basisdaten

	Bund (gesamt)	
	n	%
Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe	N = 7.306	
Operation¹⁴		
(5-35a.3*) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Mitralklappenersatz	267	3,65
(5-35a.30) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Mitralklappenersatz - endovaskulär	140	1,92
(5-35a.31 oder 5-35a.32) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Mitralklappenersatz - transapikal	129	1,77
(5-35a.4*) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Mitralklappenrekonstruktion	6.944	95,05
(5-35a.40) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Mitralklappensegelplastik - transarteriell	10	0,14
(5-35a.41) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Mitralklappensegelplastik - transvenös	6.632	90,77
(5-35a.42) Minimalinvasive Operationen an Herzklappen: Mitralklappensegelplastik - transapikal	40	0,55
(8-837.a1) Perkutan-transluminale Gefäßintervention an Herz und Koronargefäßen: Mitralklappe	119	1,63

¹⁴ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe	N = 7.306	
weitere Eingriffe am Herzen oder an herznahen Gefäßen		
(0) nein	7.241	99,11
(1) ja	65	0,89
davon:¹⁵		
Eingriff am Vorhofseptum oder an der Vorhofwand	26	40,00
Vorhofablation	0	0,00
Eingriff an herznahen Gefäßen	0	0,00
Herzohrverschluss/-amputation	5	7,69
interventioneller Koronareingriff (PCI)	16	24,62
sonstige	19	29,23

¹⁵ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe	N = 7.306	
Konversionseingriff¹⁶		
(0) nein	7.149	97,85
(1) ja	91	1,25
Zugang		
(3) endovaskulärer Zugang, arteriell	631	8,64
(4) endovaskulärer Zugang, venös	6.485	88,76
(5) transapikaler Zugang	190	2,60
Patient wird beatmet		
(0) nein	3.376	46,21
(1) ja	3.930	53,79

	Bund (gesamt)	
	n	%
Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe	N = 7.306	
Dringlichkeit		
(1) elektiv	5.599	76,64
(2) dringlich	1.635	22,38
(3) Notfall	56	0,77
(4) Notfall (Reanimation / ultima ratio)	16	0,22
Nitrate i.v. (präoperativ)		
(0) nein	7.263	99,41
(1) ja	43	0,59
Troponin positiv (präoperativ)		
(0) nein	6.127	83,86
(1) ja	1.179	16,14
Inotrope (präoperativ)		
(0) nein	7.122	97,48
(1) ja	184	2,52
(präoperativ) mechanische Kreislaufunterstützung		
(0) nein	7.261	99,38
(1) ja, IABP	23	0,31
(2) ja, ECLS/VA-ECMO	9	0,12
(3) ja, andere	13	0,18
Wundkontaminationsklassifikation		
(1) aseptische Eingriffe	7.276	99,59
(2) bedingt aseptische Eingriffe	19	0,26
(3) kontaminierte Eingriffe	≤3	x
(4) septische Eingriffe	9	0,12

¹⁶ Dieses Dokumentationsfeld wurde in der Spezifikation 2021 als neues Datenfeld erhoben. Die Dokumentation zu Patienten und Patientinnen, die als Überlieger vom EJ 2020 in das EJ 2021 geführt werden, wurden jedoch unter der Spezifikation 2020 erfasst. Daher werden diese in der Dokumentation zu diesem Feld nicht aufgeführt.

Bund (gesamt)	
OP-Zeit (Minuten)	
Anzahl isolierter kathetergestützter Eingriffe an der Mitralklappe mit Angabe von Werten > 0 und < 999	7.303
5. Perzentil	36,00
Mittelwert	90,04
Median	80,00
95. Perzentil	180,00

präprozedural vorliegende Mitralklappenerkrankung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe	N = 7.306	
Beschwerdebild der Mitralklappenerkrankung		
(0) asymptomatisch	108	1,48
(1) Symptome bei Belastung	4.695	64,26
(2) Symptome in Ruhe	2.503	34,26
Mitralklappenvitium		
(0) kein oder kein hämodynamisch relevantes Vitium	35	0,48
(1) Stenose	158	2,16
(2) Insuffizienz	6.908	94,55
(3) kombiniertes Vitium mit führender Stenose	52	0,71
(4) kombiniertes Vitium mit führender Insuffizienz	153	2,09
davon (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4): führende Genese der Mitralklappeninsuffizienz		
(1) primär	1.911	26,87
(2) sekundär	3.370	47,38
(3) gemischt, überwiegend valvulär degenerativ	851	11,96
(4) gemischt, überwiegend funktionell	980	13,78

Bund (gesamt)	
effektive Mitralklappenregurgitationsfläche (EROA) (cm²)	
Anzahl isolierter kathetergestützter Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 9,0	5.468
5. Perzentil	0,20
Mittelwert	0,50
Median	0,40
95. Perzentil	1,00

Bund (gesamt)		
	n	%
Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)	N = 7.113	
Mitralklappenregurgitationsfläche unbekannt oder dokumentierter Wert 0		
(1) ja (Mitralklappenregurgitationsfläche unbekannt)	1.427	20,06
dokumentierter Wert 0	210	2,95

Bund (gesamt)	
Mitralklappenregurgitationsvolumen (RVOL) (ml/Schlag)	
Anzahl isolierter kathetergestützter Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0 und < 999	4.867
5. Perzentil	28,00
Mittelwert	59,20
Median	55,00
95. Perzentil	107,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)	N = 7.113	
Mitralklappenregurgitationsvolumen unbekannt oder dokumentierter Wert 0		
(1) ja (Mitralklappenregurgitationsvolumen unbekannt)	2.242	31,52
dokumentierter Wert 0	≤3	x

Bund (gesamt)	
Vena contracta (mm)	
Anzahl isolierter kathetergestützter Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0 und < 99	5.907
5. Perzentil	5,00
Mittelwert	8,60
Median	8,00
95. Perzentil	13,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)	N = 7.113	
Vena contracta unbekannt oder dokumentierter Wert 0		
(1) ja (Vena contracta unbekannt)	1.205	16,94
dokumentierter Wert 0	0	0,00

Bund (gesamt)	
LVESD (mm)	
Anzahl isolierter kathetergestützter Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0 und < 999	4.860
5. Perzentil	26,00
Mittelwert	44,75
Median	44,00
95. Perzentil	65,00

Bund (gesamt)		
	n	%
Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe bei Insuffizienz/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 2, 3 oder 4)	N = 7.113	
LVESD unbekannt oder dokumentierter Wert 0		
(1) ja (LVESD unbekannt)	2.251	31,65
dokumentierter Wert 0	≤3	x

Bund (gesamt)	
Mitralklappenöffnungsfläche (cm²)	
Anzahl isolierter kathetergestützter Eingriffe an der Mitralklappe bei Stenose/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 1, 3 oder 4) und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 9,0	243
5. Perzentil	0,60
Mittelwert	1,69
Median	1,10
95. Perzentil	4,66

	Bund (gesamt)	
	n	%
Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe bei Stenose/kombiniertem Vitium (Mitralklappenvitium = 1, 3 oder 4)	N = 363	
Mitralklappenöffnungsfläche unbekannt oder dokumentierter Wert 0		
(1) ja (Mitralklappenöffnungsfläche unbekannt)	118	32,51
dokumentierter Wert 0	≤3	x

	Bund (gesamt)	
	n	%
Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe	N = 7.306	
linksatrialer Thrombus		
(0) nein	7.258	99,34
(1) ja	48	0,66
auffällige Morphologie der Mitralklappe		
(0) nein	4.275	58,51
(1) ja	3.031	41,49
davon:¹⁷		
Segelprolaps	1.347	44,44
Flail leaflet	808	26,66
Ruptur der Papillarmuskulatur	32	1,06
erhebliche Koaptationslücke	622	20,52
Verdickung	629	20,75
Verkalkung/Sklerosierung	1.063	35,07
Vegetationen	12	0,40
Kommissurenfusionen	57	1,88
operationsassoziiertes Risiko aufgrund schwerer Begleiterkrankungen¹⁸		
(0) gering	949	12,99
(1) erhöht	4.234	57,95
(2) inakzeptabel hoch	2.123	29,06

	Bund (gesamt)	
	n	%
Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe	N = 7.306	
hohes Risiko für Embolie		
(0) nein	5.433	74,36
(1) ja	1.873	25,64
hohes Risiko für hämodynamische Dekompensation		
(0) nein	3.527	48,28
(1) ja	3.779	51,72

¹⁷ Mehrfachnennung möglich

¹⁸ bezogen auf einen offen-chirurgischen Eingriff

Dosis-Flächen-Produkt

	Bund (gesamt)
Dosis-Flächen-Produkt ((cGy)* cm²)	
Anzahl isolierter kathetergestützter Eingriffe an der Mitralklappe mit Angabe von Werten > 0 und < 999.999	6.846
5. Perzentil	124,00
Mittelwert	2.255,96
Median	1.281,50
95. Perzentil	7.530,60

	Bund (gesamt)	
	n	%
Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe	N = 7.306	
Dosis-Flächen-Produkt nicht bekannt oder dokumentierter Wert 0		
(1) ja (Dosis-Flächen-Produkt nicht bekannt)	303	4,15
dokumentierter Wert 0	157	2,15

Kontrastmittelmenge

Bund (gesamt)	
Kontrastmittelmenge (ml)	
Anzahl isolierter kathetergestützter Eingriffe an der Mitralklappe mit Angabe von Werten > 0 und ≤ 999	1.684
5. Perzentil	1,00
Mittelwert	36,87
Median	20,00
95. Perzentil	143,75

Bund (gesamt)		
	n	%
Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe	N = 7.306	
kein Kontrastmittel appliziert oder dokumentierter Wert 0		
(1) ja (kein Kontrastmittel appliziert)	5.622	76,95
dokumentierter Wert 0	0	0,00

Intraprozedurale Komplikationen

Bund (gesamt)		
	n	%
Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe	N = 7.306	
intraprozedurale Komplikationen		
(0) nein	7.186	98,36
(1) ja	120	1,64
davon:¹⁹		
Device-Fehlpositionierung	27	22,50
Koronarostienverschluss	≤3	x
Aortendissektion	≤3	x
Aortenregurgitation > = 2. Grades	≤3	x
Annulus-Ruptur	≤3	x
Ruptur-/Perforation einer Herzhöhle	13	10,83

Intraprozedurale Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe	N = 7.306	
davon:		
(1) ohne Therapiebedarf	4	30,77
(2) mit Therapiebedarf	9	69,23
Perikardtamponade	25	20,83
kardiale Dekompensation	23	19,17
Hirnembolie	≤3	x
Rhythmusstörungen	19	15,83
Device-Embolisation	≤3	x
vaskuläre Komplikation	13	10,83
Low Cardiac Output	21	17,50
davon: Therapie des Low Cardiac Output		
(0) keine Therapie erforderlich	≤3	x
(1) medikamentös	13	61,90
(2) IABP	0	0,00
(3) VAD	0	0,00
(4) ECMO	≤3	x
(9) sonstige	≤3	x
schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (intraoperativ/intraprozedural)	18	15,00
davon:		
(1) schwerwiegend	7	38,89
(2) lebensbedrohlich	11	61,11
Patient verstarb im OP/Katheterlabor	≤3	x

Intraprozedurale Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Isolierte kathetergestützte Eingriffe an der Mitralklappe	N = 7.306	
Konversion		
(0) nein	7.280	99,64
(1) ja, zu Sternotomie	24	0,33
(2) ja, zu transapikal	0	0,00
(3) ja, zu endovaskulär	≤3	x
davon (Konversion = ja): Grund für die Konversion		
(1) Therapieziel nicht erreicht	9	34,62
(2) intraprozedurale Komplikationen	13	50,00
(9) sonstige	4	15,38

¹⁹ Mehrfachnennung möglich

Postoperativer Verlauf

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff	N = 7.250	
korrekter Sitz des prothetischen Materials am Herzen bei Entlassung		
(0) nein	265	3,66
(1) ja	6.601	91,05
(2) kein prothetisches Material am Herzen verwendet	384	5,30
geplantes funktionelles Ergebnis erreicht		
(0) nein	368	5,08
(1) akzeptables Ergebnis	1.949	26,88
(2) optimales Ergebnis	4.933	68,04
neu aufgetretener Herzinfarkt		
(0) nein	7.239	99,85
(1) ja, periprozedural (innerhalb von 48 Stunden)	10	0,14
(2) ja, spontan (nach mehr als 48 Stunden)	≤3	x
Reanimation		
(0) nein	7.186	99,12
(1) ja	64	0,88
komplikationsbedingter notfallmäßiger Re-Eingriff		
(0) nein	7.208	99,42
(1) ja	42	0,58
postprozedurales akutes Nierenversagen		
(0) nein	6.968	96,11
(1) ja, ohne Anwendung eines Nierenersatzverfahrens	206	2,84
(2) ja, mit temporärer Anwendung eines Nierenersatzverfahrens	63	0,87
(3) ja, mit voraussichtlich dauerhafter Anwendung eines Nierenersatzverfahrens	13	0,18
postprozedural neu aufgetretene Endokarditis		
(0) nein	7.245	99,93
(1) ja	5	0,07

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff	N = 7.250	
Perikardtampnade		
(0) nein	7.222	99,61
(1) ja	28	0,39
schwerwiegende oder lebensbedrohliche Blutungen (postprozedural)		
(0) nein	7.174	98,95
(1) schwerwiegend	54	0,74
(2) lebensbedrohlich	22	0,30
Mediastinitis²⁰		
(0) nein	7.244	99,92
(1) ja	6	0,08
zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis bis zur Entlassung		
(0) nein	7.201	99,32
(1) ja, ZNS, zerebrovaskulär (Blutung, Ischämie)	40	0,55
(2) ja, ZNS, andere	9	0,12
davon (zerebrales / zerebrovaskuläres Ereignis = ja): Schweregrad eines neurologischen Defizits bis zur Entlassung		
Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar	10	20,41
Rankin 1: Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit	7	14,29
Rankin 2: leichter Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie	13	26,53
Rankin 3: mittelschwerer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie	6	12,24
Rankin 4: schwerer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie	≤3	x
Rankin 5: invalidisierender Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	≤3	x
Rankin 6: Schlaganfall mit tödlichem Ausgang	9	18,37

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff	N = 7.250	
therapiebedürftige zugangsassoziierte Komplikationen		
(0) nein	7.101	97,94
(1) ja	149	2,06
davon:²¹		
Infektion(en)	7	4,70
Sternuminstabilität	0	0,00
Gefäßruptur	≤3	x
Dissektion	≤3	x
therapierelevante Blutung/Hämatom	87	58,39
Ischämie	5	3,36
AV-Fistel	11	7,38
Aneurysma spurium	26	17,45
sonstige	26	17,45
mechanische Komplikation durch eingebrachtes Fremdmaterial		
(0) nein	7.219	99,57
(1) ja	31	0,43
paravalvuläre Leckage		
(0) nein	7.212	99,48
(1) ja	38	0,52

²⁰ nach den KISS-Definitionen

²¹ Mehrfachnennung möglich

Entlassung / Verlegung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff	N = 7.250	
Patient trägt Schrittmacher / Defibrillator nach OP		
(0) nein	5.269	72,68
(1) Schrittmacher ohne CRT-System	894	12,33
(2) Schrittmacher mit CRT-System	173	2,39
(3) Defibrillator ohne CRT-System	433	5,97
(4) Defibrillator mit CRT-System	481	6,63

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit isoliertem kathetergestützten Mitralklappeneingriff	N = 7.250	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	6.137	84,65
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	203	2,80
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	9	0,12
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	43	0,59
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	370	5,10
(07) Tod	231	3,19
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ²²	9	0,12
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	169	2,33
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	72	0,99
(11) Entlassung in ein Hospiz	≤3	x
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	0	0,00
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ²³	≤3	x
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	≤3	x
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ²⁴	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	≤3	x

²² § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

²³ nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

²⁴ für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

**Koronarchirurgie und Eingriffe an
Herzklappen:
Koronarchirurgie und Eingriffe an
Herzklappen**

Erfassungsjahr 2021

Veröffentlichungsdatum: 30. Juni 2022

Impressum

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340
Telefax: (030) 58 58 26-341

verfahrensupport@iqtig.org
<https://www.iqtig.org/>

Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht	4
Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021	4
Einleitung	5
Datilergebnisse der Auffälligkeitskriterien	6
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit	6
850253: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	6
850254: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	8
850281: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	10

Ergebnisübersicht

Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021

Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Ähnlich wie mit Qualitätsindikatoren werden die Daten jedes Leistungserbringers anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten Daten geprüft.

Dabei können zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden werden. Zum einen gibt es Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit, welche die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze prüfen. Mittels dieser Kriterien werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Zum anderen überprüfen Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit, inwiefern Fälle, die als dokumentationspflichtig eingeordnet wurden (Sollstatistik), auch tatsächlich übermittelt wurden.

Auffälligkeitskriterien			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
850253	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	≥ 100,00 %	99,79 % 74.738/74.894	5,94 % 13/219
850254	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	≤ 110,00 %	99,79 % 74.738/74.894	0,46 % 1/219
850281	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	≤ 5,00 %	0,03 % 25/74.894	0,00 % 0/219

Einleitung

Für das QS-Verfahren QS-KCHK werden die QS-Dokumentationsdaten jährlich von den Leistungserbringern dokumentiert und quartalsweise sowie abschließend jährlich über die Datenannahmestellen (DAS) an das IQTIG übermittelt.

Für das QS-Verfahren KCHK gilt in Bezug auf die Auffälligkeitskriterien die Besonderheit, dass für dieses QS-Verfahren zusätzliche Auffälligkeitskriterien definiert wurden, die sich auf das gesamte Erfassungsmodul HCH (Auswertungsmodule KCHK-KC, KCHK-KC-KOMB, KCHK-AK-CHIR, KCHK-AK-KATH, KCHK-MK-CHIR, KCHK-MK-KATH, KCHK-HK-CHIR, KCHK-HK-KATH) beziehen. Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen (siehe auch: Übersicht über die Ergebnisse der AK). Ergebnisse von Auffälligkeitskriterien, die sich ausschließlich auf einzelne Auswertungsmodule beziehen, z.B. offen-chirurgische isolierte Aortenklappeneingriffe (KCHK-AK-CHIR) o.ä. werden in den entsprechenden Rückmeldeberichten für die jeweiligen Auswertungsmodule zusammen mit den Ergebnissen der Qualitätsindikatoren ausgegeben.

Daher werden in dieser Bundesauswertung die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien berichtet die über das gemeinsame Erfassungsmodul HCH für sämtliche Auswertungsmodule des QS-Verfahrens Daten übermittelt haben.

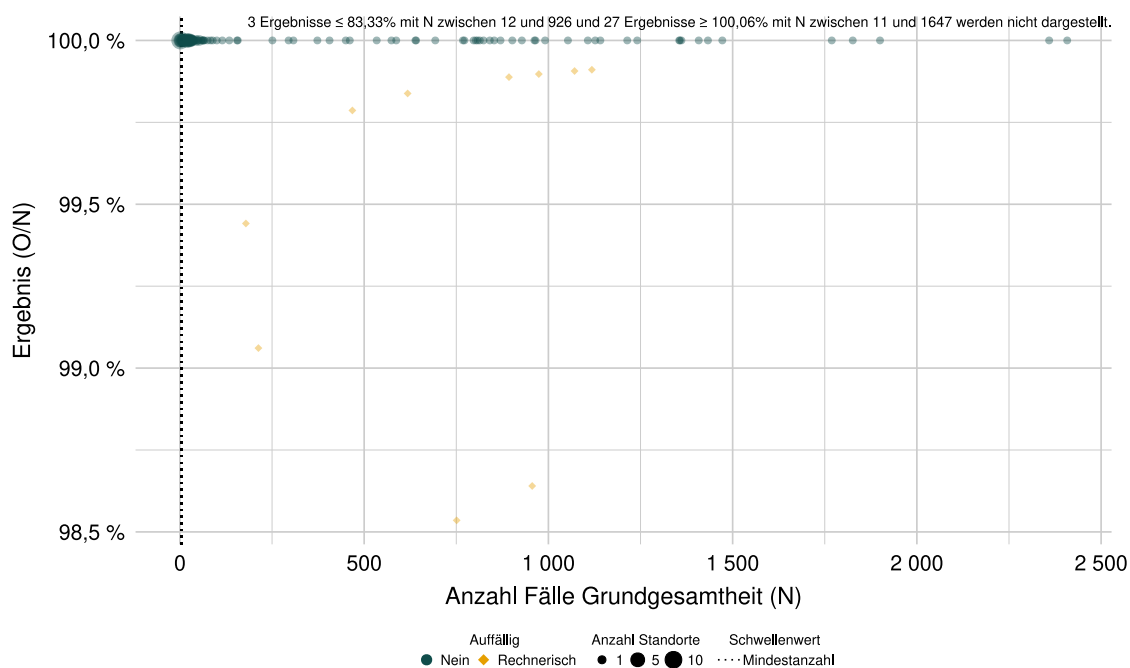
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

850253: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation

ID	850253
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab eine Unterdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse des Leistungsbereichs abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahren ist es möglich, den Ursachen für eine Unterdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess oder das Weglassen komplizierter Fälle können zu niedrigen Dokumentationsraten in einzelnen Modulen führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≥ 100,00 %
Mindestanzahl Nenner	5 (Die Klinik muss laut Sollstatistik mindestens 5 Fälle im jeweiligen Modul behandelt haben.)
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



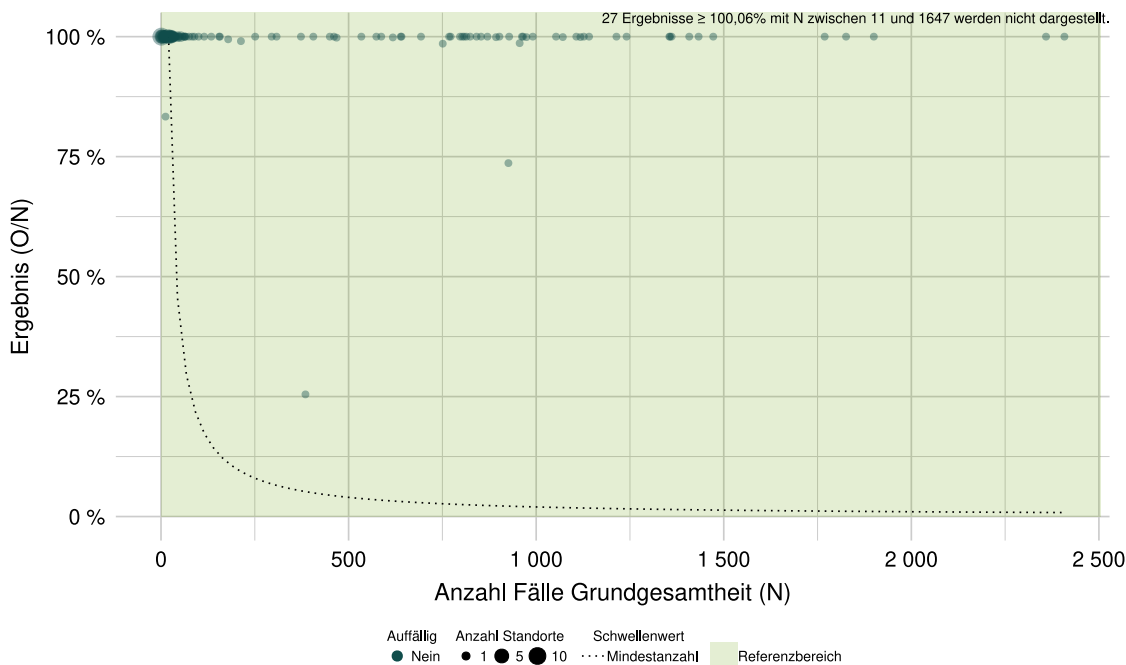
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	74.738 / 74.894	99,79 %	5,94 % 13/219

850254: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation

ID	850254
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab eine Überdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse des Leistungsbereichs abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Überdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≤ 110,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	20
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



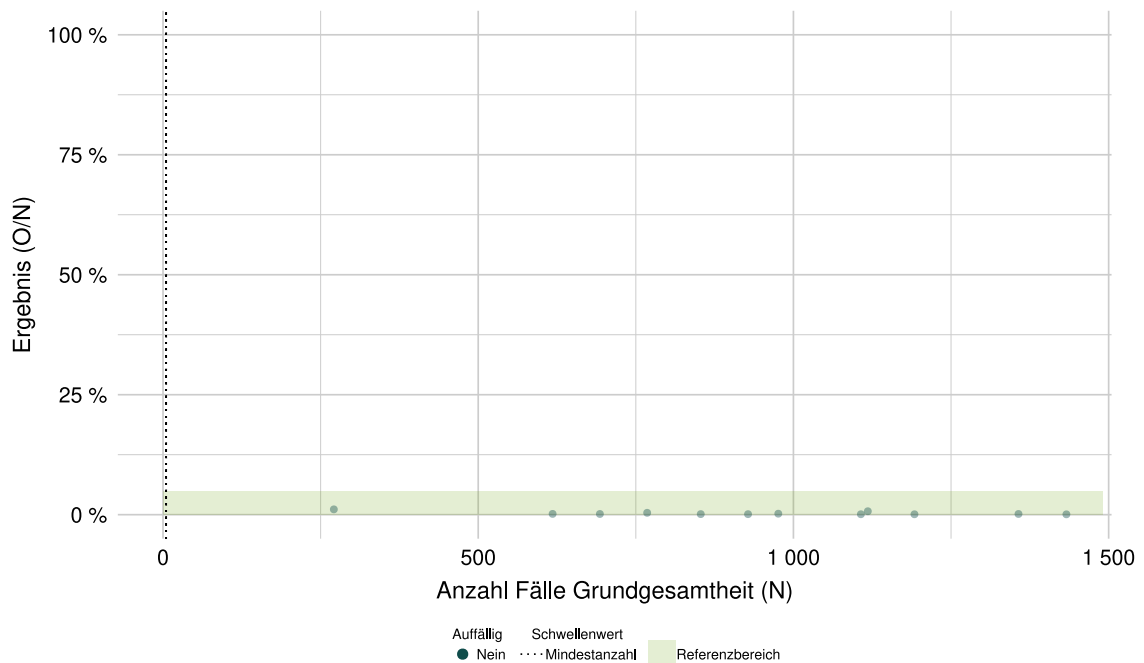
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	74.738 / 74.894	99,79 %	0,46 % 1/219

850281: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)

ID	850281
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Minimaldatensätze können nicht für die Berechnung von Qualitätsindikatoren verwendet werden. Demnach sollten sie nur in begründeten Ausnahmefällen in der Dokumentation zur Anwendung kommen.</p> <p>Hypothese Fehlerhafte Verwendung von Minimaldatensätzen anstelle von regulären Datensätzen bei dokumentationspflichtigen Fällen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≤ 5,00 %
Mindestanzahl Nenner	5 (Das Krankenhaus muss laut Soll-Statistik in dem jeweiligen Modul mindestens 5 Fälle behandelt haben.)
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	25 / 74.894	0,03 %	0,00 % 0/219



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesqualitätsbericht 2022

QS-Verfahren ***Karotis-Revaskularisation***

Erfassungsjahr 2021

Erstellt im Auftrag des
Gemeinsamen Bundesausschusses

Stand: 28. Oktober 2022

Impressum

Thema:

Bundesqualitätsbericht 2022. QS-Verfahren *Karotis-Revaskularisation*. Erfassungsjahr 2021

Ansprechpartnerin:

Martina Bock

Auftraggeber:

Gemeinsamer Bundesausschuss

Datum der Abgabe:

15. August 2022, aktualisierte Version am 28. Oktober 2022

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-0
Telefax: (030) 58 58 26-999

info@iqtig.org

<https://www.iqtig.org>

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis.....	4
Abkürzungsverzeichnis.....	5
1 Hintergrund	6
2 Einordnung der Ergebnisse	9
2.1 Datengrundlage.....	9
2.2 Risikoadjustierung.....	10
2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens	13
2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren.....	17
2.4.1 Indikatoren zur Indikationsstellung.....	21
2.4.2 Indikatoren zur Ergebnisqualität.....	21
2.4.3 Indikator zur Prozessqualität	22
3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen	23
4 Evaluation.....	24
5 Fazit und Ausblick.....	25
Glossar.....	26

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über die Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2021).....	7
Tabelle 2: Übersicht über die Auffälligkeitskriterien (EJ 2021).....	8
Tabelle 3: Übersicht über die Datengrundlage (EJ 2021).....	9
Tabelle 4: Übersicht über die eingeschlossenen Risikofaktoren (EJ 2021).....	11
Tabelle 5: Übersicht über die rechnerischen Auffälligkeiten je Auffälligkeitskriterium (EJ 2021)	14
Tabelle 6: Übersicht über das Bundesergebnis je Auffälligkeitskriterium (EJ 2021)	15
Tabelle 7: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2021)	17
Tabelle 8: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (EJ 2021).....	19

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
AK	Auffälligkeitskriterium
ASA	American Society of Anesthesiologists
DeQS-RL	Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung
EJ	Erfassungsjahr
G-BA	Gemeinsamer Bundesausschuss
ID	Identifikationsnummer
LE	Leistungserbringer
MDS	Minimaldatensatz
NASCET	North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial
O / E	Verhältnis aus der beobachteten und der erwarteten Rate (<i>observed to expected ratio</i>)
OP	Operation
QI	Qualitätsindikator
QS	Qualitätssicherung
QS KAROTIS	QS-Verfahren <i>Karotis-Revaskularisation</i>
QSEB	Qualitätssicherungsergebnisbericht
SGB V	Fünftes Buch Sozialgesetzbuch

1 Hintergrund

Die externe Qualitätssicherung fokussiert auf dem Gebiet der Gefäßchirurgie die invasiven Therapieformen, die sich dem meist durch Arterienverkalkung entstehenden Krankheitsbild der verengten Halsschlagader(n) (Karotisstenose) widmet. Die Eingriffe erfolgen in der Regel einseitig; in seltenen Fällen auch beidseitig. Die rechtfertigende Indikation für entsprechende Eingriffe liefert die konsekutive Mangel durchblutung (Ischämie) des Gehirns; zudem können Abschwemmungen aus der verkalkten Gefäßwand (Embolisation) zu einem Schlaganfall führen. Hauptursache für eine Verengung der Schlagadern ist die Arterienverkalkung (Arteriosklerose). Die Art der Behandlung richtet sich nach dem Grad der Verengung der Halsschlagader. Die Angaben zum Stenosegrad, d. h. zum Ausmaß der Verengung, werden international nach der NASCET-Methode dokumentiert. NASCET ist der Name einer randomisierten Studie (North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial), in der der Stenosegrad mithilfe der Angiographie (Darstellung von Blutgefäßen mittels bildgebender Verfahren) ermittelt wurde. Die Bestimmung des Stenosegrades erfolgt heute i. d. R. mittels Ultraschall (Duplexsonographie) und Angabe der Ergebnisse in NASCET-Werten.

Bei symptomlosen Patientinnen und Patienten mit geringen Verengungen kann eine medikamentöse Therapie ausreichend sein; bei höhergradigen Verengungen oder bei Vorhandensein von Symptomen ist meist ein invasiver Eingriff erforderlich. Hierfür stehen aktuell zwei unterschiedliche Methoden zur Verfügung. Bei der Thrombendarteriektomie werden die Ablagerungen offen-chirurgisch aus dem Blutgefäß entfernt, um die erkrankte Arterie zu rekonstruieren (Karotis-Rekonstruktion). Alternativ kann das Gefäß auch durch einen Ballonkatheter (kathetergestützt) aufgeweitet und mittels eines eingesetzten Drahtgeflechts (Stent) behandelt werden. Die Auswahl der geeigneten Therapieform erfolgt lege artis leitlinienbasiert in Abstimmung mit der Patientin oder dem Patienten und mit allen behandelnden Fachdisziplinen.

Das QS-Verfahren umfasst insgesamt 8 Qualitätsindikatoren und 8 Transparenzkennzahlen. Während sich die 8 Qualitätsindikatoren auf die Indikationsstellung (ID 603, 604, 51437, 51443), auf Komplikationen in Form von periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen im zeitlichen Umfeld des Eingriffs (ID 52240, 11704, 51873) sowie auf die Diagnostik periprozeduraler neurologischer Komplikationen (ID 161800) richten, informieren die 8 Transparenzkennzahlen über das Auftreten periprozeduraler Schlaganfälle oder Todesfälle für bestimmte Subgruppen (ID 605, 606, 51859, 51445, 51448, 51860) sowie über das Auftreten schwerer periprozeduraler Schlaganfälle oder Todesfälle (ID 11724, 51865).

Sofern nicht anders gekennzeichnet, bezieht sich die Zuordnung der Patientinnen und Patienten zu offen-chirurgisch bzw. kathetergestützt immer auf das beim ersten Karotiseingriff verwendete Verfahren.

Tabelle 1: Übersicht über die Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2021)

ID	Indikator / Transparenzkennzahl	Datenquelle
603	Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose – offen-chirurgisch	QS-Dokumentation
604	Indikation bei symptomatischer Karotisstenose – offen-chirurgisch	QS-Dokumentation
51437	Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose – kathetergestützt	QS-Dokumentation
51443	Indikation bei symptomatischer Karotisstenose – kathetergestützt	QS-Dokumentation
52240	Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei offen-chirurgischer Karotis-Revaskularisation bei asymptomatischer Karotisstenose als Simultaneingriff mit aortokoronarer Bypassoperation	QS-Dokumentation
11704	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus – offen-chirurgisch	QS-Dokumentation
Gruppe: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus – offenchirurgisch		
605	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei asymptomatischer Karotisstenose ohne kontralaterale Karotisstenose – offen-chirurgisch*	QS-Dokumentation
606	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei asymptomatischer Karotisstenose und kontralateraler Karotisstenose – offen-chirurgisch*	QS-Dokumentation
51859	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei symptomatischer Karotisstenose – offen-chirurgisch*	QS-Dokumentation
11724	Schwere periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus – offen-chirurgisch*	QS-Dokumentation
51873	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus – kathetergestützt	QS-Dokumentation
Gruppe: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus – kathetergestützt		
51445	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei asymptomatischer Karotisstenose ohne kontralaterale Karotisstenose – kathetergestützt*	QS-Dokumentation
51448	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei asymptomatischer Karotisstenose und kontralateraler Karotisstenose – kathetergestützt*	QS-Dokumentation
51860	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei symptomatischer Karotisstenose – kathetergestützt*	QS-Dokumentation

ID	Indikator / Transparenzkennzahl	Datenquelle
51865	Schwere periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus – kathetergestützt*	QS-Dokumentation
161800	Keine postprozedurale fachneurologische Untersuchung trotz periprozedural neu aufgetretenem neurologischen Defizit	QS-Dokumentation

* Transparenzkennzahl

Zudem werden im Bericht auch Ergebnisse der Datenvalidierung dargestellt. Die Datenvalidierung gemäß § 16 DeQS-RL umfasst u. a. eine statistische Basisprüfung der Qualitätssicherungsdaten anhand festgelegter Auffälligkeitskriterien. Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Es werden zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden: Auffälligkeitskriterien zur *Plausibilität und Vollständigkeit* und Auffälligkeitskriterien zur *Vollzähligkeit*. Auffälligkeitskriterien haben einen Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen, einen Referenzbereich und z. T. eine Mindestanzahl im Zähler oder Nenner.

Die Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit beziehen sich auf die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze. Mittels dieses Auffälligkeitskriteriums werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Die Prüfung auf Vollzähligkeit erfolgt mittels eines Abgleichs der gelieferten Daten mit der Sollstatistik (siehe Abschnitt 2.1). Hierfür wird auch die Anzahl der gelieferten Minimaldatensätze (MDS) überprüft. Ein Minimaldatensatz enthält nur einige wenige Datenfelder und kann anstelle des vorgesehenen Datensatzes übermittelt werden, wenn ein Behandlungsfall als dokumentationspflichtig klassifiziert wurde, jedoch nicht für die Dokumentation in dem betroffenen QS-Verfahren geeignet ist.

Im QS-Verfahren *Karotis-Revaskularisation* gibt es 1 Auffälligkeitskriterium zur Plausibilität und Vollständigkeit und 2 Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.

Tabelle 2: Übersicht über die Auffälligkeitskriterien (EJ 2021)

ID	Auffälligkeitskriterium	Datenquelle
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit		
850332	Häufige Angabe von ASA 4 bei asymptomatischen Patientinnen und Patienten	QS-Dokumentation
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit		
850352	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	QS-Dokumentation und Sollstatistik
850368	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	QS-Dokumentation und Sollstatistik

2 Einordnung der Ergebnisse

2.1 Datengrundlage

Die nachfolgende Tabelle stellt die nach Standortnummer (vgl. Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar und ist Grundlage für die vorliegende Auswertung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren, Kennzahlen und Auffälligkeitskriterien.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter an, wie viele Fälle bei einem Leistungserbringer für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren. Diese Informationen werden zusätzlich zu den QS-Dokumentationsdaten an das IQTIG übermittelt und bilden die Grundlage für die Ermittlung der Vollzähligkeit auf Leistungserbringerebene.

Für das QS-Verfahren *QS KAROTIS* erfolgt die Auswertung entsprechend dem behandelnden Standort, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende Standort ist. Die Sollstatistik basiert jedoch auf dem entlassenen Standort. Eine Umstellung der Sollstatistik vom entlassenen Standort auf den behandelnden Standort ist nicht möglich, da letzterer nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist. Ab dem Erfassungsjahr 2020 wurde gemäß Spezifikation die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage sowie Vollzähligkeit in den Berichten erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens. Der Bericht enthält Qualitätsindikatoren auf Basis von QS-Dokumentationsdaten.

Tabelle 3: Übersicht über die Datengrundlage (EJ 2021)

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	30.809	30.767	100,14
	Basisdatensatz	30.647		
	MDS	162		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		567	568	99,82
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		611		
Anzahl entlassener Standorte Bund (gesamt)		635		

2.2 Risikoadjustierung

Im QS-Verfahren *Karotis-Revaskularisation* wurden im Erfassungsjahr 2021 2 Qualitätsindikatoren und 2 Transparenzkennzahlen risikoadjustiert. Die Berechnung des Risikoadjustierungsmodells erfolgte auf Basis der Daten des Erfassungsjahres 2021 durch indirekte Standardisierung mittels logistischer Regression. Das Risikoadjustierungsmodell für die Auswertungsinformationen des Erfassungsjahres 2021 wurde auf der Grundgesamtheit des Erfassungsjahres 2021 entwickelt. Grund hierfür war der Übergang des Verfahrens QS KAROTIS in die DeQS-Richtlinie, nach welchem die Überlieger aus dem Erfassungsjahr 2020 nicht berücksichtigt werden konnten.

Als Regressionsgewichte wurden Risikofaktoren gewählt, die in der QS-Dokumentation erfasst werden und für die im Risikomodell relevante Effekte für das betrachtete Outcome nachgewiesen werden konnten. Der stärkste Effekt – sowohl bei offen-chirurgischen als auch kathetergestützten Eingriffen – zeigte sich für Patientinnen und Patienten mit schweren und invalidisierenden Schlaganfällen („Schweregrad der Behinderung, Rankin 4“ und „Schweregrad der Behinderung, Rankin 5“). Der nachfolgenden Tabelle können die in die Ergebnisberechnung des QS-Verfahrens eingeschlossenen Risikofaktoren entnommen werden. Zusätzliche Informationen zur Risikoadjustierung sind in den endgültigen Rechenregeln 2021 zu finden.

Tabelle 4: Übersicht über die eingeschlossenen Risikofaktoren (EJ 2021)

Risikofaktoren	11704: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus – offen-chirurgisch	11724: Schwere periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus – offen-chirurgisch*	51873: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus – kathetergestützt	*51865: Schwere periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus – kathetergestützt
Alter	x	x	x	x
Schweregrad der Behinderung, Rankin 2	x	x	x	x
Schweregrad der Behinderung, Rankin 3	x	x	x	x
Schweregrad der Behinderung, Rankin 4	x	x	x	x
Schweregrad der Behinderung, Rankin 5	x	x	x	x
ASA-Klassifikation 3	-	-	x	x
ASA-Klassifikation 4 oder 5	x	x	x	x
Kontralaterale Stenose ab 75 %	x	x	-	-
Rezidiveingriff	x	x	-	-
Notfall (Indikationsgruppe C)	x	x	-	-
Aneurysma (Indikationsgruppe C)	x	x	-	-
Diabetes mellitus mit der oralen Medikation behandelt	x	x	-	-

Risikofaktoren	11704: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus – offen-chirurgisch	11724: Schwere periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus – offen-chirurgisch*	51873: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus – kathetergestützt	*51865: Schwere periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus – kathetergestützt
Diabetes mellitus mit Insulin behandelt	x	x	-	-
Präoperative Nierenersatztherapie oder präoperativer Kreatininwert > 2,3 mg/dl	x	x	-	-

* Transparenzkennzahl

2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens

Statistische Basisprüfung (Auffälligkeitskriterien)

In Tabelle 5 sind für alle Auffälligkeitskriterien die Ergebnisse der Auffälligkeitsprüfung mit der Anzahl und dem Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen dargestellt. In der Spalte „Anzahl“ werden die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen von allen Leistungserbringern, die mindestens einen Fall in der Grundgesamtheit des AK im entsprechenden AK hatten, dargestellt. Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von der Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern (QSKH-RL)¹ zur DeQS-RL verbundenen Änderung der Leistungserbringerpseudonymisierung werden keine Vorjahresergebnisse in der Tabelle ausgewiesen.

¹ Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses gemäß § 136 Abs. 1 SGB V i. V. m. § 135a SGB V über Maßnahmen der Qualitätssicherung für nach § 108 SGB V zugelassene Krankenhäuser. In der Fassung vom 15. August 2006, zuletzt geändert am 14. Mai 2020, in Kraft getreten am 14. Mai 2020. URL: <https://www.g-ba.de/richtlinien/105/> (abgerufen am 01.08.2022).

Tabelle 5: Übersicht über die rechnerischen Auffälligkeiten je Auffälligkeitskriterium (EJ 2021)

	Auffälligkeitskriterium	Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Leistungserbringer-ergebnisse	
			Anzahl	Anteil
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit				
850332	Häufige Angabe von ASA 4 bei asymptomatischen Patientinnen und Patienten	11704: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - offen-chirurgisch 11724: Schwere periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - offen-chirurgisch 51873: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - kathetergestützt 51865: Schwere periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - kathetergestützt	20 von 605	3,31 %
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
850086	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation		1 von 568	0,18 %
850223	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)		10 von 568	1,76 %

In Tabelle 6 sind für alle Auffälligkeitskriterien die Bundesraten mit den entsprechenden Referenzbereichen dargestellt, die sich jedoch nicht auf das Bundesergebnis, sondern auf das Leistungserbringerergebnis beziehen.

Tabelle 6: Übersicht über das Bundesergebnis je Auffälligkeitskriterium (EJ 2021)

ID	Auffälligkeitskriterium	Bundes- ergebnis 2021 (Referenz- bereich)	Bundes- ergebnis 2020 (Referenz- bereich)
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit			
850332	Häufige Angabe von ASA 4 bei asymptomatischen Patientinnen und Patienten	1,04 % (≤ 4,55 %; 95. Perzentil)	-
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit			
850086	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	100,14 % (≤ 110,00 %)	-
850223	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	0,53 % (≤ 5,00 %)	-

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

Häufige Angabe von ASA 4 bei asymptomatischen Patientinnen und Patienten (ID 850332)

Für das AK sind ein verteilungsabhängiger Referenzbereich (95. Perzentil) und eine Mindestanzahl von 2 Zählerfällen definiert. Das Auffälligkeitskriterium (AK) überprüft, ob bei Patientinnen und Patienten mit asymptomatischer Karotisstenose häufig ASA 4 (Patientin oder Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt) dokumentiert wurde. Eine falsch hohe ASA-Einstufung führt zu einem falsch hohen Risikoprofil des Leistungserbringers. Patientinnen und Patienten mit ASA 4 und ASA 5 werden im Rahmen der Risikoadjustierung des vorliegenden QS-Verfahrens in einer Gruppe zusammengefasst und bilden gemeinsam einen Risikofaktor, der in die Berechnung beider O/E Indikatoren (ID 11704, ID 51873) eingeschlossen ist. Der jeweilige Regressionskoeffizient beträgt 0,73 (ID 11704: offen-chirurgisch) und 1,43 (ID 51873: kathetergestützt).

Bundesweit wurde für etwas mehr als 1 Prozent (1,04 % bzw. 295 von 28.472) der Patientinnen und Patienten, bei denen im ersten Eingriff eine offen-chirurgische oder kathetergestützte Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde, ASA 4 dokumentiert. Auf Leistungserbringerebene hatten 20 von 605 Leistungserbringer (3,31 %) im EJ 2021 rechnerisch auffällige Ergebnisse.

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit**Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (ID 850086)**

Das Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation prüft, ob mehr Fälle für die QS dokumentiert wurden (vollständig und plausible Datensätze inklusive MDS), als gemäß Soll-Statistik zu erwarten sind. Der Referenzbereich für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei $\leq 110,0\%$ bei mindestens 20 Fällen im Zähler. Im Ergebnis zeigt sich für dieses QS-Verfahren eine Dokumentationsrate von 100,14 %. Auf Leistungserbringerebene hatte 1 von 568 Leistungserbringern (0,18 %) (IKNR-Zählweise) ein rechnerisch auffälliges Ergebnis. Der Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen ist im Vergleich zum Vorjahr damit leicht gesunken (2020: 3 von 559 Leistungserbringern (= 0,54 %)).

Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS) (850223)

Das Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz prüft, ob ggf. zu viele Minimaldatensätze anstelle von regulären Datensätzen bei dokumentationspflichtigen Fällen angelegt wurden. Der Referenzbereich für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei $\leq 5,0\%$ bei mindestens 5 gemäß Soll-Statistik behandelten Fällen in der Grundgesamtheit (Mindestanzahl Nenner). Im Ergebnis zeigt sich, dass bei 0,53 % der Fälle, die gemäß Soll-Statistik zu erwarten waren, ein MDS angelegt und exportiert wurde. Auf Leistungserbringerebene hatten 10 von 568 Leistungserbringern (1,76 %) (IKNR-Zählweise) rechnerisch auffällige Ergebnisse.

Der Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen ist im Vergleich zum Vorjahr leicht gestiegen (2020: 7 von 571 Leistungserbringern = 1,23 %).

2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren

Tabelle 7: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2021)

ID	Indikator / Transparenzkennzahl	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Indikatoren zur Indikationsstellung				
603	Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose – offen-chirurgisch	99,11 % (≥ 95,00 %)	-	Nicht vergleichbar
604	Indikation bei symptomatischer Karotisstenose – offen-chirurgisch	99,68 % (≥ 95,00 %)	-	Nicht vergleichbar
51437	Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose – kathetergestützt	97,38 % (≥ 95,00 %)	-	Nicht vergleichbar
51443	Indikation bei symptomatischer Karotisstenose – kathetergestützt	99,27 % (≥ 95,00 %)	-	Nicht vergleichbar
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
52240	Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei offen-chirurgischer Karotis-Revaskularisation bei asymptomatischer Karotisstenose als Simultaneingriff mit aortokoronarer Bypassoperation	7,65 % (Sentinel Event)	-	Nicht vergleichbar
11704	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus – offen-chirurgisch	1,00 (≤ 2,67; 95. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar
11724	Schwere periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus – offen-chirurgisch*	1,00 (-)	-	Nicht vergleichbar

ID	Indikator / Transparenzkennzahl	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Gruppe: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus – offen-chirurgisch				
605	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei asymptomatischer Karotisstenose ohne kontralaterale Karotisstenose – offen-chirurgisch*	1,34 % (-)	-	Nicht vergleichbar
606	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei asymptomatischer Karotisstenose und kontralateraler Karotisstenose – offen-chirurgisch*	1,66 % (-)	-	Nicht vergleichbar
51859	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei symptomatischer Karotisstenose – offen-chirurgisch*	3,10 % (-)	-	Nicht vergleichbar
51873	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus – kathetergestützt	1,00 (≤ 3,04; 95. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar
Gruppe: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus – kathetergestützt				
51445	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei asymptomatischer Karotisstenose ohne kontralaterale Karotisstenose – kathetergestützt*	1,99 % (-)	-	Nicht vergleichbar
51448	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei asymptomatischer Karotisstenose und kontralateraler Karotisstenose – kathetergestützt*	2,93 % (-)	-	Nicht vergleichbar
51860	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei symptomatischer Karotisstenose – kathetergestützt*	4,81 % (-)	-	Nicht vergleichbar
51865	Schwere periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus – kathetergestützt*	1,00 (-)	-	Nicht vergleichbar

ID	Indikator / Transparenzkennzahl	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Indikator zur Prozessqualität				
161800	Keine postprozedurale fachneurologische Untersuchung trotz periprozedural neu aufgetretenem neurologischen Defizit	2,70 % (≤ 5,00 %)	-	Nicht vergleichbar

* Transparenzkennzahl

In Tabelle 8 ist für alle Qualitätsindikatoren der Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen für das Erfassungsjahr 2021 dargestellt. In der Spalte „Anzahl“ werden die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen von allen Leistungserbringern dargestellt.

Tabelle 8: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (EJ 2021)

ID	Qualitätsindikator	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
		Anzahl	Anteil
11704	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus – offen-chirurgisch	47 von 535	8,79 %
161800	Keine postprozedurale fachneurologische Untersuchung trotz periprozedural neu aufgetretenem neurologischen Defizit	15 von 306	4,90 %
51437	Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose – kathetergestützt	33 von 327	10,09 %
51443	Indikation bei symptomatischer Karotisstenose – kathetergestützt	9 von 276	3,26 %
51873	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus – kathetergestützt	29 von 380	7,63 %
52240	Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei offen-chirurgischer Karotis-Revaskularisation bei asymptomatischer Karotisstenose als Simultaneingriff mit aortokoronarer Bypassoperation	8 von 58	13,79 %

ID	Qualitätsindikator	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
		Anzahl	Anteil
603	Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose – offen-chirurgisch	23 von 509	4,52 %
604	Indikation bei symptomatischer Karotisstenose – offen-chirurgisch	11 von 499	2,20 %

2.4.1 Indikatoren zur Indikationsstellung

Ein zentrales Qualitätsziel stellt die Sicherstellung der korrekten Indikationsstellung für die invasive Therapie der Karotisstenose dar. Hierzu überprüfen je 2 Qualitätsindikatoren für offen-chirurgische sowie kathetergestützte Eingriffe, ob die Indikationsstellung bei Vorliegen einer asymptomatischen Karotisstenose (Stenosegrad $\geq 60\%$ nach NASCET) und einer symptomatischen Karotisstenose (Stenosegrad $\geq 50\%$ nach NASCET) gegeben war. Der Referenzbereich liegt für alle 4 Qualitätsindikatoren bei $\geq 95,00\%$.

Mit Blick auf die erhobenen Angaben im Rahmen der externen Qualitätssicherung zur Indikationsstellung bei Karotisstenosen ist für das Erfassungsjahr 2021 davon auszugehen, dass bundesweit für mehr als 99,00 % der Patientinnen und Patienten mit symptomatischer Karotisstenose und für mehr als 97,00 % der Patientinnen und Patienten mit asymptomatischer Karotisstenose die Indikationsstellung für eine Karotis-Revaskularisation korrekt erfolgt war. Größere Unterschiede zeigen sich – wie auch in den Vorjahren – nur am Anteil der rechnerischen auffälligen Ergebnisse. Während für die Behandlung von symptomatischen Karotisstenosen lediglich 2,20 % (offen-chirurgische Eingriffe) bzw. 3,26 % (kathetergestützte Eingriffe) der Ergebnisse der Leistungserbringer außerhalb des Referenzbereichs lagen, hatten für die Behandlung von asymptomatischen Karotisstenosen 4,52 % (offen-chirurgische Eingriffe) bzw. 10,09 % (kathetergestützte Eingriffe) der Leistungserbringer rechnerisch auffällige Ergebnisse. Anzumerken ist jedoch, dass bei ähnlichen rechnerischen Ergebnissen in den Vorjahren keine oder nur sehr wenige Leistungserbringer als qualitativ auffällig bewertet wurden (EJ 2015 bis EJ 2020 = 9 qualitativ auffällige Bewertungen). Ob dies auch auf das Erfassungsjahr 2021 zutrifft, wird sich im Rahmen des noch ausstehenden Stellungnahmeverfahrens zeigen.

2.4.2 Indikatoren zur Ergebnisqualität

Ein sehr wesentliches Qualitätsziel stellt die Vermeidung periprozeduraler Komplikationen in Form von Schlaganfall und Tod dar. Um die Erreichung dieses Qualitätsziels zu überprüfen, wird sowohl für offen-chirurgische als auch kathetergestützte Eingriffe mittels zweier Qualitätsindikatoren überprüft, ob Patientinnen und Patienten im zeitlichen Umfeld des Eingriffs einen Schlaganfall erleiden oder versterben. Für einen fairen Vergleich zwischen den Leistungserbringern werden beide Qualitätsindikatoren risikoadjustiert (siehe auch Abschnitt 2.1 (Risikoadjustierung)). Als Referenzbereich ist das 95. Perzentil festgelegt.

Bundesweit sind im Erfassungsjahr 2021 – ähnlich wie in den Vorjahren – bei etwa 2,50 % der offen-chirurgisch und 4,90 % der kathetergestützt behandelten Patientinnen und Patienten schwerwiegende Komplikationen in Form von Tod oder Schlaganfall beobachtet wurden. Damit ist die Komplikationsrate der kathetergestützten Eingriffe etwa doppelt so hoch wie die der offen-chirurgischen Eingriffe. Dieser Unterschied ist bereits seit mehreren Jahren zu verzeichnen und vor allem darauf zurückzuführen, dass in die Berechnung des Komplikations-QIs für kathetergestützte Eingriffe (ID 51873) mehr Patientinnen und Patienten mit akuter Schlaganfallbehandlung eingeschlossen sind. Diese Patientinnen und Patienten weisen naturgemäß ein sehr viel höheres Komplikationsrisiko auf als die offen-chirurgisch, überwiegend elektiv behandelten Patientinnen und Patienten. Um zukünftig einen faireren Vergleich zu ermöglichen, sollen ab

dem Erfassungsjahr 2023 Patientinnen und Patienten mit kathetergestützter akuter Schlaganfallbehandlung aus der Berechnung des Komplikations-QIs für kathetergestützte Eingriffe ausgeschlossen und in einer gesonderten Kennzahl ausgewertet werden.

Mit Blick auf die Ergebnisse auf Leistungserbringerebene zeigt sich, dass im Erfassungsjahr 2021 offen-chirurgisch 8,79 % (47 von 535) und kathetergestützt 7,63 % (29 von 380) der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen eine O/E-Rate von mehr als 2,67 (offen-chirurgisch) bzw. 3,04 (kathetergestützt) aufwiesen und somit außerhalb des Referenzbereichs liegen.

Für Patientinnen und Patienten mit asymptomatischer Karotisstenose, bei denen ein offen-chirurgischer Eingriff in Kombination mit einer aortokoronaren Bypassoperation durchgeführt wurde, werden periprozedurale Komplikationen in Form von Tod oder Schlaganfall mittels eines Sentinel-Event-Indikators (ID 52240) überprüft. Da es sich um einen Sentinel-Event-Indikator handelt, wird zu jedem einzelnen Fall mit den betreffenden Leistungserbringern ein Stimmnahmeverfahren geführt.

Die Komplikationsrate für diese Eingriffe lag im Erfassungsjahr 2021 bei 7,65 % (13 von 170) und entspricht damit annähernd dem Vorjahresergebnis (EJ 2020 = 6,98 % bzw. 12 von 172). Die 13 rechnerisch auffälligen Fälle verteilen sich auf 8 Leistungserbringer, wobei kein Leistungserbringer mehr als drei Fälle mit periprozeduralem Schlaganfall oder Todesfall zu verzeichnen hatte.

2.4.3 Indikator zur Prozessqualität

Mit dem Qualitätsindikator „Keine postprozedurale fachneurologische Untersuchung trotz periprozedural neu aufgetretenem neurologischen Defizit“ (ID 161800) wird überprüft, ob bei einem periprozedural neu aufgetretenen neurologischen Defizit eine fachneurologische Untersuchung durchgeführt wurde. Leistungserbringer erhalten in diesem Indikator ein rechnerisch auffälliges Ergebnis, sobald für mehr als 5 % der Patientinnen und Patienten ein periprozedural neu aufgetretenes neurologisches Defizit (Schlaganfall oder TIA) nicht von einer Fachärztin oder einem Facharzt für Neurologie diagnostiziert wurde.

Das Bundesergebnis hat sich seit Einführung des Qualitätsindikators im Erfassungsjahr 2018 sukzessiv von 8,83 % (EJ 2018) auf 2,70 % (EJ 2021) verbessert und liegt damit innerhalb des festgelegten Referenzbereiches (≤ 5 %). Ebenso hat sich auch die Anzahl und Rate der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen verbessert. Waren es im Jahr der Einführung des Qualitätsindikators noch 52 Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen (15,76 %), so liegen aktuell (EJ 2021) nur noch bei 15 Leistungserbringern rechnerisch auffällige Ergebnisse (4,90 %) vor.

Zum Erfassungsjahr 2023 ist eine Anpassung des Qualitätsindikators vorgesehen, mit dem Ziel, die regelhafte Durchführung der postprozeduralen fachneurologischen Untersuchung für alle in das Verfahren eingeschlossenen Patientinnen und Patienten zu überprüfen.

3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen

Für dieses QS-Verfahren wurde im Jahr 2021 zum Erfassungsjahr 2020 noch kein Stellungnahmeverfahren gem. § 17 DeQS-RL durchgeführt, da dieses im Jahr 2020 noch unter der QSKH-RL geführt wurde. Die Ergebnisse des Strukturierten Dialogs 2021 zum Erfassungsjahr 2020 nach QSKH-RL wurden für Qualitätsindikatoren im „Bericht zum Strukturierten Dialog 2021“ und für Auffälligkeitskriterien im „Bericht zur Datenvalidierung 2021“ dargestellt.

4 Evaluation

Für dieses QS-Verfahren wurde im Jahr 2021 zum Erfassungsjahr 2020 noch keine Stakeholderanalyse (Evaluation) von den LAG übermittelt, da dieses im Jahr 2020 noch unter der QSKH-RL geführt wurde. Die Ergebnisse des Strukturierten Dialogs nach QSKH-RL bzw. des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL werden stetig für die Verfahrenspflege genutzt.

5 Fazit und Ausblick

Das QS-Verfahren *Karotis-Revaskularisation* weist insgesamt gute und stabile Qualitätsergebnisse auf. Gleichzeitig besteht Bedarf und Potential für eine Überarbeitung des QS-Verfahrens.

Erste Anpassungen sind mit den prospektiven Rechenregeln und den Spezifikationsempfehlungen für das Erfassungsjahr 2023 erarbeitet und dem G-BA zur Beschlussfassung empfohlen worden. So ist u. a. vorgesehen, dass der einzige Prozessindikator (ID 161800) des Verfahrens zukünftig die regelhafte Durchführung der postprozeduralen fachneurologischen Untersuchung für alle revaskularisierten Patientinnen und Patienten überprüft. Bislang erfolgte die Überprüfung nur für Patientinnen und Patienten, die periprozedural bereits symptomatisch waren. Darüber hinaus sollen zwei neue Transparenzkennzahlen zur Ermittlung der Rate postprozeduraler lokaler Komplikationen (z. B. OP-pflichtige Nachblutungen, Wundinfektionen) für offen-chirurgische und kathetergestützte Karotis-Revaskularisationen eingeführt werden. Beide Kennzahlen sollen perspektivisch zu Qualitätsindikatoren weiterentwickelt werden, sofern sich aus den Ergebnissen Verbesserungspotenzial ableiten lässt. Ebenso soll ab dem Erfassungsjahr 2023 auch die Rate an periprozeduralen Schlaganfällen und Todesfällen für Patientinnen und Patienten mit asymptomatischer Karotisstenose ermittelt und berichtet werden. Bislang erfolgte die Berechnung der periprozeduralen Komplikationsraten übergreifend für alle revaskularisierten Patientinnen und Patienten sowie für Patientinnen und Patienten mit symptomatischer Karotisstenose.

Neben den vorgenannten, bereits entwickelten und dem G-BA zur Beschlussfassung empfohlenen Änderungen wird derzeit innerhalb der Verfahrenspflege eine Weiterentwicklung für die bestehenden 4 Qualitätsindikatoren zur Überprüfung der Indikationsstellung verfolgt. Ziel ist es, unter Berücksichtigung der Einschätzung des Expertengremiums, die Kriterien für die Indikationsstellung zu konkretisieren, da bislang nur der Stenosegrad einbezogen wird.

Darüber hinaus ist für das QS-Verfahren eine Weiterentwicklung avisiert, mit der Zielstellung, Follow-up-Indikatoren für die Endpunkte „Tod“ und „Schlaganfall“ unter Nutzung der Sozialdaten bei den Krankenkassen zu entwickeln. Ein entsprechendes Kontingent ist vom G-BA am 20. Januar 2022 beschlossen worden. Die Beauftragung des IQTIG mit der Weiterentwicklung wird im Laufe dieses Jahres erwartet.

Glossar

Begriff	Erläuterung
Auffälligkeit, qualitative (auffälliger Indikatorwert)	Bewertung der Versorgungsqualität von Leistungserbringerergebnissen auf Grundlage eines Stellungnahmeverfahrens und einer Begutachtung durch Expertinnen und Experten, wenn diese Versorgungsqualität ein Qualitätsziel verfehlt. Stellungnahmeverfahren werden mit Leistungserbringern geführt, die rechnerisch auffällige Ergebnisse aufweisen.
Auffälligkeit, rechnerische (auffälliger Indikatorwert)	Bewertung der Versorgungsqualität eines Leistungserbringers auf Grundlage des Ergebnisses eines Qualitätsindikators für diesen Leistungserbringer, wenn dieses außerhalb des Referenzbereichs liegt. Ist die Abweichung vom Referenzbereich statistisch signifikant, wird das Ergebnis auch als „statistisch auffällig“ bezeichnet.
Auffälligkeitskriterien	Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Die Daten jedes Leistungserbringers werden anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten QS-Daten geprüft. Es werden zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden: Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit und Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.
Basisdatensatz	Der Basisdatensatz stellt einen dokumentationspflichten Behandlungsfall dar, welcher kein Minimaldatensatz ist. Ein Basisdatensatz kann pro Patientin oder Patient je Krankenhausaufenthalt (stationär) bzw. Behandlungsquartal (ambulant) einmal dokumentiert werden, auch wenn die Patientin oder der Patient in diesem Zeitraum mehrere Prozeduren erhält.
Datenquelle	Stelle, an der Daten für die Qualitätssicherung generiert oder erfasst werden. Zurzeit stehen folgende Datenquellen zur Verfügung: Dokumentation der Leistungserbringer (fallbezogen und einrichtungsbezogen), Sozialdaten bei den Krankenkassen und Befragung von Patientinnen und Patienten.
Datensatz	Der Begriff wird im Kontext der Qualitätssicherung unterschiedlich verwendet: 1. als eine in einer direkten Beziehung zueinander stehende Menge von Daten(-feldern), die einem Behandlungsfall bzw. einer Prozedur zuordenbar ist (bspw. ein Dokumentationsbogen); 2. als Datei, die mehrere Einzeldatensätze übergreift, bspw. ein von einer Krankenkasse übermittelter Sozialdatensatz; 3. als Spezifizierung der Auswahl und ggf. Verknüpfung zu erfassender Daten (bspw. hinsichtlich QS-Dokumentation, Sozialdaten, Klinische Krebsregister).

Begriff	Erläuterung
Erfassungsjahr	Jahr, dem (fall- bzw. einrichtungsbezogen) erfasste Daten für die Auswertung zugeordnet werden. Bei den meisten Verfahren entspricht dies dem Jahr, in dem eine Patientin oder ein Patient entlassen wurde; bei ambulanten Fällen sind Aufnahmejahr und Entlassungsjahr identisch, weil Aufnahme und Entlassung am selben Tag erfolgt.
Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA)	Oberstes Beschlussgremium der gemeinsamen Selbstverwaltung der Ärzte und Ärztinnen, Zahnärzte und Zahnärztinnen, Psychotherapeuten und Psychotherapeutinnen, Krankenhäuser und Krankenkassen in Deutschland. Er bestimmt unter anderem den Leistungskatalog der Gesetzlichen Krankenversicherung und beschließt die Qualitätssicherungsmaßnahmen nach §§ 136 ff. SGB V.
Grundgesamtheit	Die Grundgesamtheit gibt alle für die Auswertung eines Indikators relevanten Behandlungsfälle an, für welche die Dokumentationspflicht ausgelöst wurde (ohne Minimaldatensätze). Die Grundgesamtheit kann von Indikator zu Indikator variieren, weil sich die Indikatoren jeweils auf eine ausgewählte Patientengruppe beziehen und nur diese in die Auswertung eingeschlossen wird. In die Grundgesamtheit können Daten aus verschiedenen Quellen (Qualitätssicherungsdaten, Sozialdaten bei den Krankenkassen oder Daten aus der Patientenbefragung) eingehen.
Indikatorwert	Das numerische Ergebnis, das durch Anwendung der Rechenregeln eines Qualitätsindikators auf die qualitätsbezogenen Daten resultiert.
Kennzahl	In Ergänzung zu Qualitätsindikatoren geben Kennzahlen zusätzliche Informationen, zum Beispiel zu Teilpopulationen der Grundgesamtheit an. Im Gegensatz zu Qualitätsindikatoren haben Kennzahlen keinen Referenzbereich; daher findet keine Bewertung der Versorgungsqualität statt.
Leistungserbringer	Einrichtungen (z. B. Krankenhäuser, Praxen, Medizinische Versorgungszentren) oder Personen (z. B. Ärztinnen und Ärzte, Pflegekräfte), die Patientinnen und Patienten medizinisch-pflegerisch versorgen.
Minimaldatensatz (MDS)	Ein Behandlungsfall kann als dokumentationspflichtig ausgelöst werden, obwohl eine abschlussfähige Dokumentation nicht möglich ist, weil z. B. der Eingriff abgebrochen wurde. Für diesen Fall wird anstatt der vollen Dokumentation nur ein sogenannter Minimaldatensatz fällig. Minimaldatensätze werden in der Auswertung der Qualitätsindikatoren nicht berücksichtigt und dienen lediglich dem Fallzahlabgleich.

Begriff	Erläuterung
<p>O, E, N (O / N, O / E, E / N)</p>	<p>O (observed) bezeichnet die Anzahl der beobachteten Zählerereignisse. Der Quotient O / N ist die beobachtete Rate (z. B. Anteil der Fälle mit Komplikationen) und wird in Prozent ausgedrückt. Das Ergebnis eines ratenbasierten Qualitätsindikators ist eine solche beobachtete Rate.</p> <p>E (expected) bezeichnet bei risikoadjustierten Indikatoren die erwartete Anzahl an interessierenden Ereignissen (z. B. Komplikationen). Das Ergebnis des Qualitätsindikators ist in diesem Fall der Quotient O / E aus beobachteter und erwarteter Anzahl an Ereignissen. Ein Wert von O / E = 2 bedeutet, dass doppelt so viele Ereignisse eingetreten sind, wie unter Berücksichtigung der Patientencharakteristika erwartet. Zusätzlich zu O / N und O / E wird auch der Quotient E / N dargestellt, also die erwartete Rate an interessierenden Ereignissen (in Prozent). E / N ist ein Maß für das durchschnittliche Risiko der behandelten Patientinnen und Patienten.</p> <p>N bezeichnet die Anzahl der Fälle in der Grundgesamtheit.</p>
<p>Perzentile</p>	<p>Perzentile werden zur Beschreibung der Lage einzelner Leistungserbringerergebnisse relativ zu den Ergebnissen aller anderen Leistungserbringer verwendet. Die Perzentile untergliedern die der Größe nach sortierten Werte in 100 gleich große Bereiche. Das x-te Perzentil der Leistungserbringerergebnisse ist der kleinste Wert, für den gilt, dass mindestens x % der Leistungserbringerergebnisse kleiner oder gleich diesem Wert sind. Liegen beispielsweise 1.000 der Größe nach geordnete Ergebniswerte vor, so entspricht der 250. Wert dem 25. Perzentil.</p>
<p>Qualitätsindikator</p>	<p>Qualitätsindikatoren sind quantitative Größen, die Aussagen über die Erfüllung konkreter Qualitätsanforderungen mittels eines Messverfahrens und eines Bewertungskonzepts ermöglichen. Qualitätsindikatoren umfassen die drei Komponenten Qualitätsziel, Messverfahren und Bewertungskonzept.</p>
<p>Qualität</p>	<p>Grad, in dem Merkmale eines Objekts Anforderungen erfüllen. Mit Objekt sind dabei beispielsweise auch Dienstleistungen wie eine medizinische Behandlung gemeint. Siehe auch: Versorgungsqualität.</p>
<p>Qualitätsmessung</p>	<p>Empirische Beschreibung der Erfüllung von Anforderungen anhand von Qualitätsindikatoren.</p>
<p>Qualitätsmodell</p>	<p>Die Summe der zur Beschreibung der Qualität eines Versorgungsbereichs ausgewählten Qualitätsaspekte (siehe Qualitätsaspekte). Für jeden Versorgungsbereich, in dem ein neues QS-Verfahren entworfen wird, wird ein individuelles Qualitätsmodell entwickelt, welches als Basis für die Entwicklung von Qualitätsindikatoren dient.</p>

Begriff	Erläuterung
Qualitätssicherung	Unter Qualitätssicherung im Gesundheitswesen werden hier alle Prozesse und Maßnahmen verstanden, durch die die Qualität der Versorgung gewährleistet oder verbessert werden soll.
Qualitätssicherung, externe	Prozesse und Maßnahmen, durch die für ausgewählte Versorgungsbereiche die Qualität der teilnehmenden Einrichtungen bewertet wird und ggf. Handlungskonsequenzen aus den Ergebnissen initiiert werden. Externe Qualitätssicherung wird in der Regel einrichtungsübergreifend durchgeführt und mit einem Feedback an die teilnehmenden Einrichtungen verbunden.
Qualitätssicherungsverfahren (QS-Verfahren)	Vom G-BA in Richtlinien festgelegtes Bündel an Maßnahmen der externen Qualitätssicherung in Bezug auf bestimmte medizinisch-pflegerische Leistungen und Leistungsbereiche. Dazu gehören im Wesentlichen die Festlegung der einbezogenen Leistungen oder Leistungsbereiche, Qualitätsindikatoren (mit Qualitätszielen, Mess- und Auswertungsmethoden sowie Regeln zur Bewertung), Spezifikationen (bspw. der QS-Dokumentation, des QS-Filters oder der Nutzung von Sozialdaten, sowie der zugehörigen Datenflüsse), die Auswertung, die Vorgehensweise zur Bewertung sowie die Regelung qualitätsverbessernder Maßnahmen.
Qualitätsziel	Anforderung an Strukturen, Prozesse oder Ergebnisse einer medizinischen Versorgungsleistung. Ein Qualitätsziel gibt die gewünschte Richtung der Ergebnisse eines Qualitätsindikators vor (z. B. „Die Sterblichkeit nach elektiver Hüftendoprothesenversorgung soll möglichst niedrig sein“).
Referenzbereich	Der Bereich auf der Messskala eines Qualitätsindikators, der ein bestimmtes Qualitätsniveau repräsentiert. Ein Referenzbereich stellt die konkret zu erfüllende Anforderung für ein Qualitätsmerkmal dar (z. B. „Eine Komplikationsrate unter 5 % entspricht erwartbarer Qualität“).
Referenzwert	Der Referenzwert eines Indikators ist die Grenze des Referenzbereiches, die die Indikatorergebnisse in rechnerisch auffällige und unauffällige Ergebnisse unterteilt. Referenzwerte werden entweder evidenzbasiert als feste Größe oder datengestützt auf Basis der Verteilung der Ergebnisse (als Perzentil – perzentilbasierte Referenzbereiche) festgelegt
Sentinel Event	Sentinel-Event-Indikatoren erfassen seltene, schwerwiegende Ereignisse (Sentinel Events) von besonderer Bedeutung. Jeder Fall stellt eine Auffälligkeit dar, die eine Einzelfallanalyse im Stellungsverfahren nach sich zieht.

Begriff	Erläuterung
Sollstatistik	In der Sollstatistik wird die Vollständigkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) überprüft. Gezeigt werden dokumentationspflichtige Fälle von einem Leistungserbringer der externen Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr und die vom Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter.
Sozialdaten bei den Krankenkassen	Daten, die die Krankenkassen nach § 284 SGB V erheben und speichern. Dazu gehören u. a. Abrechnungsdaten für medizinische Behandlungen und Versichertenstammdaten. Nach § 299 Abs. 1a SGB V dürfen diese in pseudonymisierter Form für die Qualitätssicherung genutzt werden.
Stellungnahmeverfahren	Liegen die Ergebnisse eines Leistungserbringers für einen Qualitätsindikator außerhalb des dafür festgelegten Referenzbereichs, wird das Stellungnahmeverfahren von der jeweils zuständigen Landesarbeitsgemeinschaft eingeleitet. Darin soll überprüft werden, ob neben der rechnerischen Auffälligkeit auch eine qualitative Auffälligkeit vorliegt. Das Stellungnahmeverfahren kann in Form einer angeforderten schriftlichen Stellungnahme, eines Gespräches sowie einer Begehung der Einrichtung durchgeführt werden.
Versorgungsqualität	Grad, in dem die Gesundheitsversorgung von Einzelpersonen und Populationen Anforderungen erfüllt, die patientenzentriert sind und mit professionellem Wissen übereinstimmen
Vertrauensbereich (Konfidenzintervall)	Bereich um einen empirisch bestimmten Wert (z. B. Indikatorwert), innerhalb dessen unter Berücksichtigung aller zufälligen Einflüsse mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit (meist festgelegt als 95 %) der zugrunde liegende Wert liegt.
Zähler	Der Zähler gibt an, bei wie vielen Fällen aus der Grundgesamtheit das für die Auswertung des Indikators interessierende Ereignis (zum Beispiel das Auftreten von Komplikationen) zutrifft.



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

Karotis-Revaskularisation

Erfassungsjahr 2021

Veröffentlichungsdatum: 21. Oktober 2022

Impressum

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340
Telefax: (030) 58 58 26-341

verfahrensupport@iqtig.org
<https://www.iqtig.org/>

Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht.....	6
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021.....	7
Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021.....	9
Einleitung.....	10
Datengrundlagen.....	12
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....	12
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....	14
603: Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose - offen-chirurgisch.....	14
Details zu den Ergebnissen.....	16
604: Indikation bei symptomatischer Karotisstenose - offen-chirurgisch.....	17
Details zu den Ergebnissen.....	19
52240: Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei offen-chirurgischer Karotis-Revaskularisation bei asymptomatischer Karotisstenose als Simultaneingriff mit aortokoronarer Bypassoperation.....	20
Details zu den Ergebnissen.....	22
11704: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - offen-chirurgisch.....	23
Details zu den Ergebnissen.....	26
11724: Schwere periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - offen-chirurgisch.....	27
Details zu den Ergebnissen.....	30
Gruppe: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - offen-chirurgisch.....	32
605: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei asymptomatischer Karotisstenose ohne kontralaterale Karotisstenose - offen-chirurgisch.....	32
606: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei asymptomatischer Karotisstenose und kontralateraler Karotisstenose - offen-chirurgisch.....	34
51859: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei symptomatischer Karotisstenose - offen-chirurgisch.....	36
Details zu den Ergebnissen.....	38
51437: Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose - kathetergestützt.....	39

Details zu den Ergebnissen.....	41
51443: Indikation bei symptomatischer Karotisstenose - kathetergestützt.....	42
Details zu den Ergebnissen.....	44
51873: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - kathetergestützt.....	45
Details zu den Ergebnissen.....	48
51865: Schwere periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - kathetergestützt.....	49
Details zu den Ergebnissen.....	52
Gruppe: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - kathetergestützt.....	54
51445: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei asymptomatischer Karotisstenose ohne kontralaterale Karotisstenose - kathetergestützt.....	54
51448: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei asymptomatischer Karotisstenose und kontralateraler Karotisstenose - kathetergestützt.....	56
51860: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei symptomatischer Karotisstenose - kathetergestützt.....	58
Details zu den Ergebnissen.....	60
161800: Keine postprozedurale fachneurologische Untersuchung trotz periprozedural neu aufgetretenem neurologischen Defizit.....	61
Details zu den Ergebnissen.....	63
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien.....	64
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit.....	64
850332: Häufige Angabe von ASA 4 bei asymptomatischen Patientinnen und Patienten.....	64
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.....	66
850086: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation.....	66
850223: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS).....	68
Basisauswertung.....	70
Karotis-Revaskularisation (Gesamt).....	70
Patient.....	70
BMI-Klassifikation (WHO).....	71
Klinische Diagnostik.....	72

Art des Eingriffs.....	73
Karotis-Revaskularisation (offen-chirurgisch).....	74
Patient.....	74
Klinische Diagnostik.....	75
Apparative Diagnostik.....	77
Stenosegrad (NASCET) - therapierte Seite.....	77
Stenosegrad (NASCET) - kontralaterale Seite.....	78
Eingriff/Prozedur.....	79
Postprozeduraler Verlauf.....	81
Weitere Revaskularisationen während des Aufenthaltes.....	83
Entlassung.....	84
Sterblichkeit.....	85
Karotis-Revaskularisation (kathetergestützt).....	86
Patient.....	86
Klinische Diagnostik.....	87
Apparative Diagnostik.....	89
Stenosegrad (NASCET) - therapierte Seite.....	89
Stenosegrad (NASCET) - kontralaterale Seite.....	90
Eingriff/Prozedur.....	91
Postprozeduraler Verlauf.....	93
Weitere Revaskularisationen während des Aufenthaltes.....	95
Entlassung.....	96
Sterblichkeit.....	97

Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen werden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AKs) für eine Übersicht zusammengefasst.

Bitte beachten Sie dafür folgende Hinweise:

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum des Patienten oder der Patientin liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“. Aufgrund des Wechsels des Verfahrens von der QSKH-Richtlinie in die DeQS-Richtlinie sind „Überlieger“ (mit Aufnahme in 2020 und Entlassung in 2021) nicht im Datensatz zum Erfassungsjahr 2021 enthalten.
- Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von QSKH zu DeQS verbundenen Änderung der Leistungserbringer-Pseudonymisierung werden zudem die Ergebnisse zu den Vorjahren nicht ausgegeben.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.
- Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren KAROTIS (Karotis-Revaskularisation) finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-karotis/>. Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu den methodischen als auch biometrischen Grundlagen des IQTIG zu finden.

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von QSKH zu DeQS verbundenen Änderung der Leistungserbringer-Pseudonymisierung werden die Ergebnisse zu den Vorjahren nicht ausgegeben.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
603	Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose - offen-chirurgisch	≥ 95,00 %	99,11 % N = 12.186	98,92 % - 99,26 %
604	Indikation bei symptomatischer Karotisstenose - offen-chirurgisch	≥ 95,00 %	99,68 % N = 8.332	99,53 % - 99,78 %
52240	Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei offen-chirurgischer Karotis-Revaskularisation bei asymptomatischer Karotisstenose als Simultaneingriff mit aortokoronarer Bypassoperation	Sentinel Event	7,65 % N = 170	4,52 % - 12,64 %
11704	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - offen-chirurgisch	≤ 2,67 (95. Perzentil)	1,00 N = 21.852	0,92 - 1,09
11724	Schwere periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - offen-chirurgisch	Transparenzkennzahl	1,00 N = 21.852	0,90 - 1,12
Gruppe: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - offen-chirurgisch				
605	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei asymptomatischer Karotisstenose ohne kontralaterale Karotisstenose - offen-chirurgisch	Transparenzkennzahl	1,34 % N = 10.742	1,14 % - 1,58 %
606	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei asymptomatischer Karotisstenose und kontralateraler Karotisstenose - offen-chirurgisch	Transparenzkennzahl	1,66 % N = 1.444	1,12 % - 2,46 %
51859	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei symptomatischer Karotisstenose - offen-chirurgisch	Transparenzkennzahl	3,10 % N = 8.332	2,75 % - 3,49 %
51437	Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose - kathetergestützt	≥ 95,00 %	97,38 % N = 2.903	96,74 % - 97,90 %

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
51443	Indikation bei symptomatischer Karotisstenose - kathetergestützt	≥ 95,00 %	99,27 % N = 2.206	98,83 % - 99,55 %
51873	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - kathetergestützt	≤ 3,04 (95. Perzentil)	1,00 N = 6.450	0,90 - 1,11
51865	Schwere periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - kathetergestützt	Transparenzkennzahl	1,00 N = 6.450	0,88 - 1,13
Gruppe: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - kathetergestützt				
51445	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei asymptomatischer Karotisstenose ohne kontralaterale Karotisstenose - kathetergestützt	Transparenzkennzahl	1,99 % N = 2.460	1,51 % - 2,62 %
51448	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei asymptomatischer Karotisstenose und kontralateraler Karotisstenose - kathetergestützt	Transparenzkennzahl	2,93 % N = 443	1,72 % - 4,96 %
51860	Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei symptomatischer Karotisstenose - kathetergestützt	Transparenzkennzahl	4,81 % N = 2.206	3,99 % - 5,78 %
161800	Keine postprozedurale fachneurologische Untersuchung trotz periprozedural neu aufgetretenem neurologischen Defizit	≤ 5,00 %	2,70 % N = 666	1,72 % - 4,23 %

Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021

Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Ähnlich wie mit Qualitätsindikatoren werden die Daten jedes Leistungserbringers anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten Daten geprüft.

Dabei können zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden werden, die zur Plausibilität und Vollständigkeit, welche die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze prüfen. Mittels dieser Kriterien werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Zum anderen überprüfen Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit, inwiefern Fälle, die als dokumentationspflichtig eingeordnet wurden (Sollstatistik), auch tatsächlich übermittelt wurden.

Auffälligkeitskriterien			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit				
850332	Häufige Angabe von ASA 4 bei asymptomatischen Patientinnen und Patienten	≤ 4,55 % (95. Perzentil)	1,04 % 295/28.472	3,31 % 20/605
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
850086	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	≤ 110,00 %	100,14 % 30.809/30.767	0,18 % 1/568
850223	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	≤ 5,00 %	0,53 % 162/30.767	1,76 % 10/568

Einleitung

Die externe Qualitätssicherung fokussiert auf dem Gebiet der Gefäßchirurgie die invasiven Therapieformen, die sich dem meist durch Arterienverkalkung entstehenden Krankheitsbild der verengten Halsschlagader(n) (Karotisstenose[n]) widmet. Die Eingriffe erfolgen in der Regel einseitig; in seltenen Fällen auch beidseitig. Die rechtfertigende Indikation für entsprechende Eingriffe liefert die konsekutive Mangeldurchblutung (Ischämie) des Gehirns; zudem können Abschwemmungen aus der verkalkten Gefäßwand (Embolisation) zu einem Schlaganfall führen. Hauptursache für eine Verengung der Schlagadern ist die Arterienverkalkung (Arteriosklerose). Die Art der Behandlung richtet sich nach dem Grad der Verengung der Halsschlagader. Die Angaben zum Stenosegrad, d. h. zum Ausmaß der Verengung, werden international nach der NASCET-Methode dokumentiert. NASCET ist der Name einer randomisierten Studie (North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial), in der der Stenosegrad mithilfe der Angiographie (Darstellung von Blutgefäßen mittels bildgebender Verfahren) ermittelt wurde. Die Bestimmung des Stenosegrades erfolgt heute i. d. R. mittels Ultraschall (Duplexsonographie) und Angabe der Ergebnisse in NASCET-Werten.

Bei symptomlosen Patientinnen und Patienten mit geringen Verengungen kann eine medikamentöse Therapie ausreichend sein; bei höhergradigen Verengungen oder bei Vorhandensein von Symptomen ist meist ein invasiver Eingriff erforderlich. Hierfür stehen aktuell zwei unterschiedliche Methoden zur Verfügung. Bei der Thrombendarteriektomie werden die Ablagerungen offen-chirurgisch aus dem Blutgefäß entfernt, um die erkrankte Arterie zu rekonstruieren (Karotis-Rekonstruktion). Alternativ kann das Gefäß auch durch einen Ballonkatheter (kathetergestützt) aufgeweitet und mittels eines eingesetzten Drahtgeflechts (Stent) behandelt werden. Die Auswahl der geeigneten Therapieform erfolgt lege artis leitlinienbasiert in Abstimmung mit dem Patienten und mit allen behandelnden Fachdisziplinen.

Die Qualitätsindikatoren dieses QS-Verfahrens richten sich auf die Indikationsstellung, schwere Komplikationen (Schlaganfall oder Tod) im zeitlichen Umfeld des Eingriffs sowie die Diagnostik periprozeduraler neurologischer Komplikationen. Sofern nicht anders gekennzeichnet, bezieht sich die Zuordnung der Patientinnen und Patienten zu offen-chirurgisch bzw. kathetergestützt immer auf das beim ersten Karotiseingriff verwendete Verfahren.

Erläuterung Indikationsgruppen:

Indikationsgruppe A: Asymptomatische Karotisläsion

- Karotiseingriffe bei einer asymptomatischen Karotisläsion (asymptomatisch = innerhalb der letzten 6 Monate ereignisfrei, d. h. kein neu aufgetretenes fokal-neurologisches Defizit im

ipsilateralen Stromgebiet, nicht gemeint sind Residuen vorangegangener Ereignisse)
- unter Ausschluss von Karotiseingriffen unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C)
und von Simultaneingriffen (Indikationsgruppe D)

Indikationsgruppe B: Symptomatische Karotisläsion

- elektive Karotiseingriffe bei einer symptomatischen Karotisläsion (symptomatisch = nicht ereignisfrei innerhalb der letzten 6 Monate)
- unter Ausschluss von Karotiseingriffen unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C) und von Simultaneingriffen (Indikationsgruppe D)

Indikationsgruppe C: Karotiseingriffe unter besonderen Bedingungen

- Notfalleingriffe
oder
- Karotiseingriffe bei Patienten mit (jeweils ipsilateral zum Eingriff):
Aneurysma
oder Mehretagenläsion
oder exulzierende Plaques bei einer symptomatischen Karotisstenose mit einem Stenosegrad von < 50% (NASCET)
oder symptomatischem Coiling.
- unter Ausschluss von Simultaneingriffen (Indikationsgruppe D)

Indikationsgruppe D: Simultaneingriffe

- Simultaneingriffe am arteriellen Gefäßsystem (z. B. aorto-koronarer Bypass, periphere arterielle Rekonstruktion, Aortenrekonstruktion, PTA/Stent intrakraniell, Herzklappenoperation)

Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf einer Datenquelle. Die Datengrundlage für diesen Bericht umfasst folgende Datenquelle:

- Übersicht über die in die Auswertung eingezogenen QS-Dokumentationsdaten
 - Datengrundlage nach Standort
 - Vollzähligkeitsanalyse nach Institutskennezeichen

Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt an, wie viele Fälle bei einem Leistungserbringer für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren, anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter. Diese Informationen werden zusätzlich zu den QS-Dokumentationsdaten an das IQTIG übermittelt. Die übermittelten Daten zur Sollstatistik bilden die Grundlage für die Ermittlung der Vollzähligkeit bei den Leistungserbringern.

Für das QS-Verfahren KAROTIS erfolgt die Auswertung entsprechend dem behandelnden Standort, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein. Die Sollstatistik basiert jedoch auf dem entlassenen Standort. Eine Umstellung der Sollstatistik vom entlassenen Standort auf den behandelnden Standort ist nicht möglich, da letzterer nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist.

Ab dem Erfassungsjahr 2020 wurde, gemäß Spezifikation, die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage, sowie Vollzähligkeit in den Berichten, erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens.

Der Bericht enthält Qualitätsindikatoren auf Basis von QS-Dokumentationsdaten. Die Tabelle zeigt den Datenbestand, auf der die Ihnen vorliegende Auswertung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren, Kennzahlen und Auffälligkeitskriterien (AKs) berechnet wurde.

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	30.809	30.767	100,14
	Basisdatensatz	30.647		
	MDS	162		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		567	568	99,82
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		611		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		635		

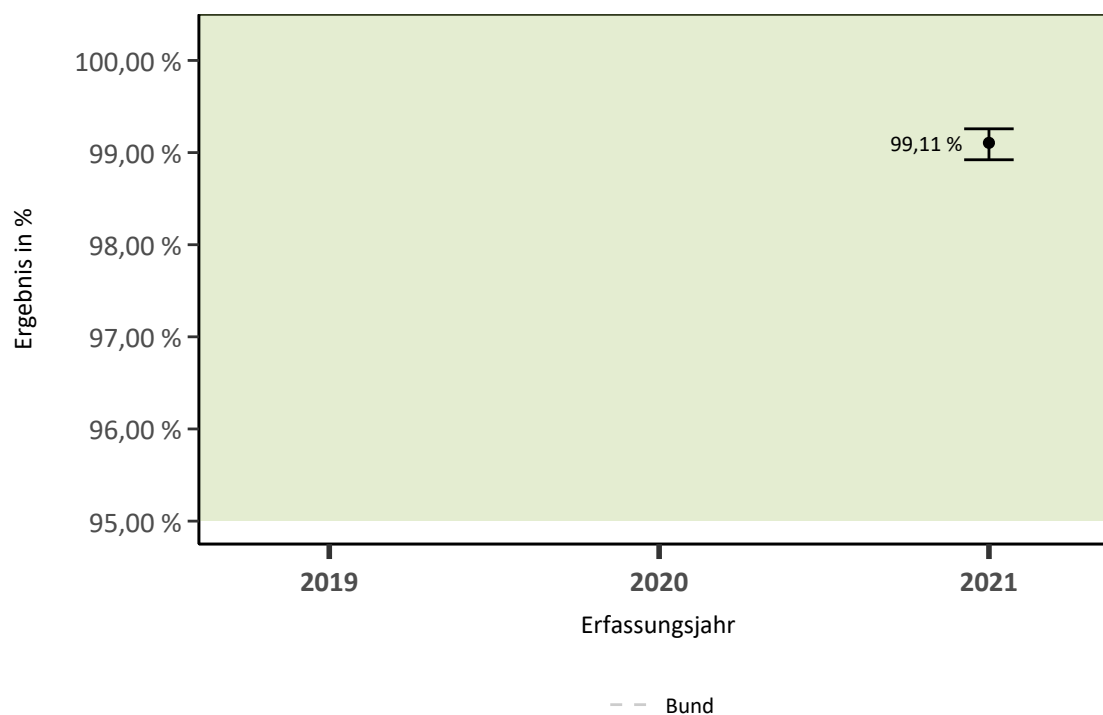
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

603: Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose - offen-chirurgisch

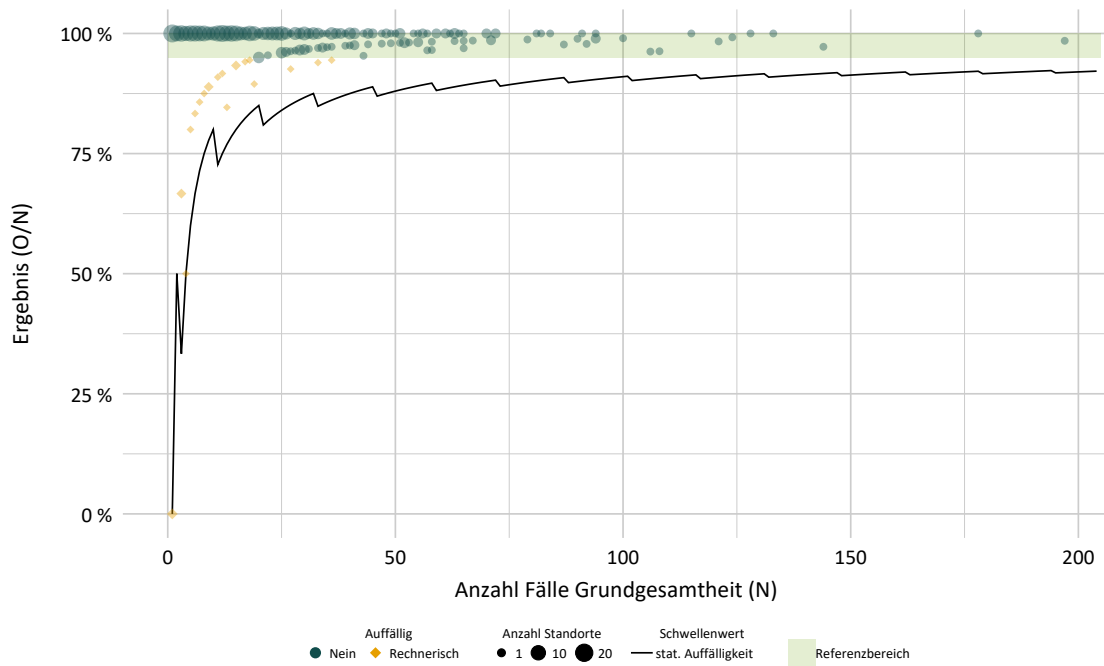
Qualitätsziel	Bei asymptomatischer Karotisstenose soll eine Revaskularisation nur durchgeführt werden, wenn ein Stenosegrad $\geq 60\%$ (NASCET) vorliegt
ID	603
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe A, bei denen im ersten Eingriff eine offen-chirurgische Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde.
Zähler	Patientinnen und Patienten mit einem Stenosegrad ab 60 % (NASCET)
Referenzbereich	$\geq 95,00\%$
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 12.077 / 12.186	2019: - 2020: - 2021: 99,11 %	2019: - 2020: - 2021: 98,92 % - 99,26 %

Details zu den Ergebnissen

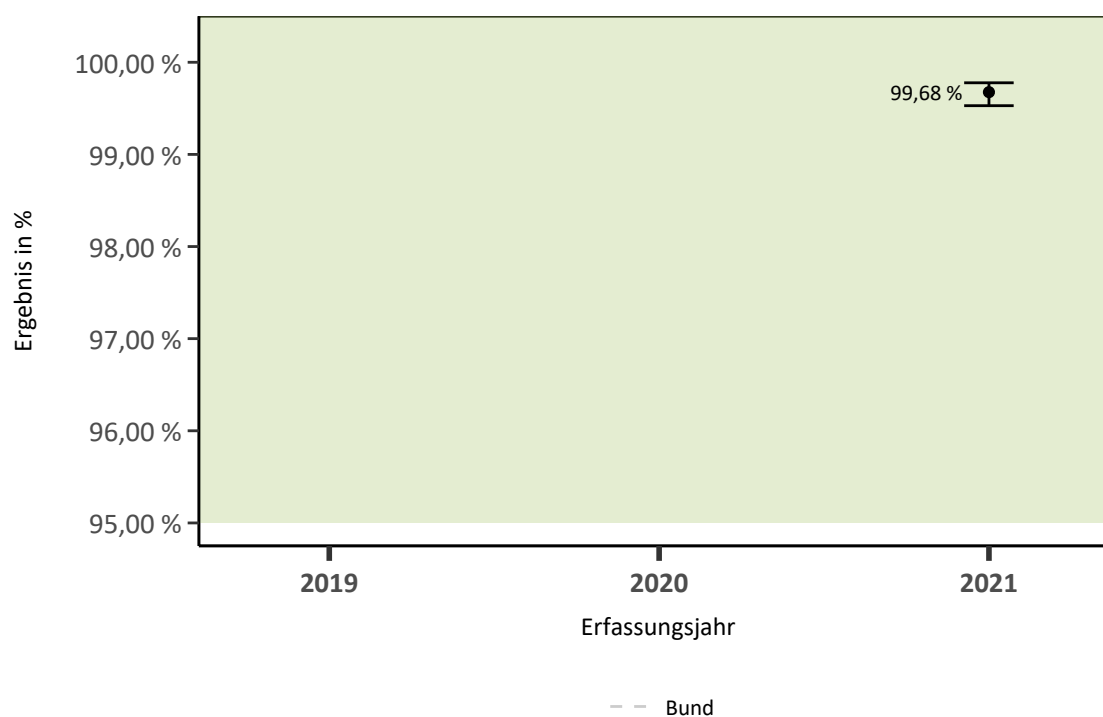
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	Indikationsgruppe A: Asymptomatische Karotisstenose - offen- chirurgisch	55,34 % 12.186/22.022
1.1.1	Stenosegrad \geq 60 % (NASCET)	99,11 % 12.077/12.186
1.1.1.1	Ohne kontralateralen Verschluss oder kontralaterale Stenose \geq 75 % (NASCET)	87,70 % 10.687/12.186
1.1.1.2	Mit kontralateralem Verschluss oder kontralateraler Stenose \geq 75 % (NASCET)	11,41 % 1.390/12.186

604: Indikation bei symptomatischer Karotisstenose - offen-chirurgisch

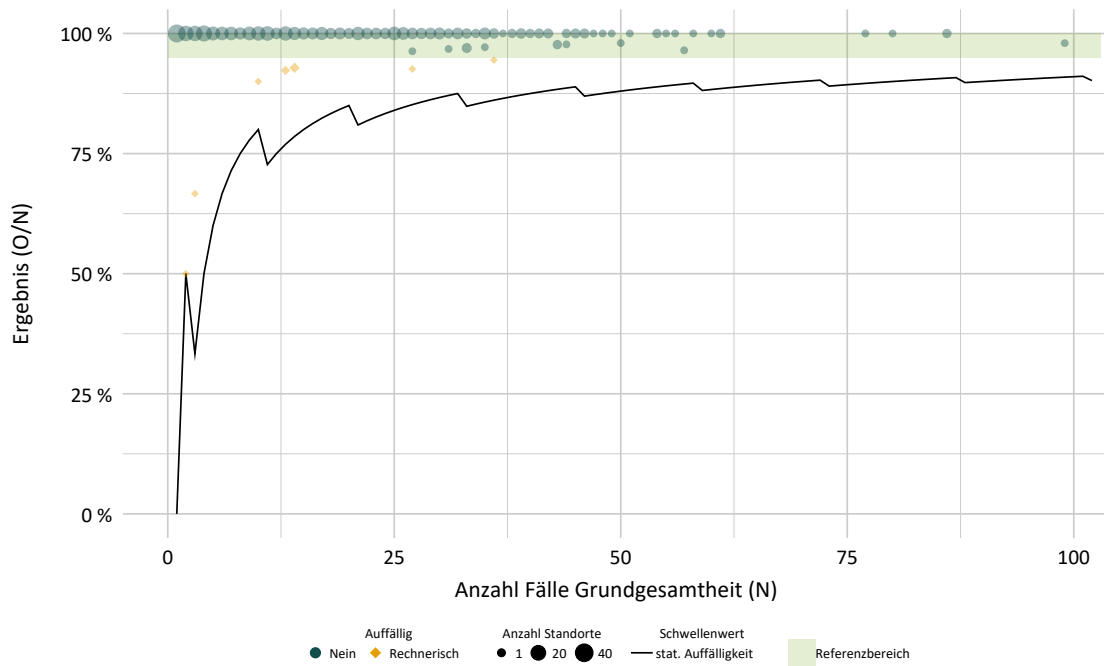
Qualitätsziel	Bei symptomatischer Karotisstenose soll eine Revaskularisation nur durchgeführt werden, wenn ein Stenosegrad $\geq 50\%$ (NASCET) vorliegt
ID	604
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe B, bei denen im ersten Eingriff eine offen-chirurgische Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde.
Zähler	Patientinnen und Patienten mit einem Stenosegrad ab 50 % (NASCET)
Referenzbereich	$\geq 95,00\%$
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 8.305 / 8.332	2019: - 2020: - 2021: 99,68 %	2019: - 2020: - 2021: 99,53 % - 99,78 %

Details zu den Ergebnissen

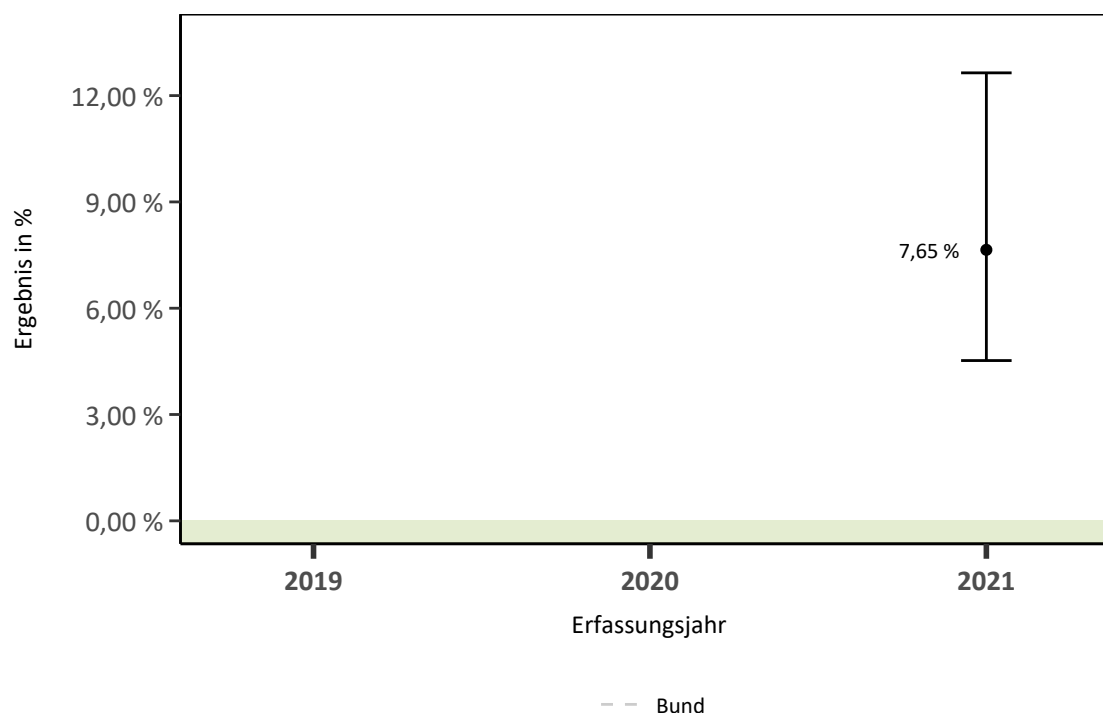
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.1	Indikationsgruppe B: Symptomatische Karotisstenose - offen- chirurgisch	37,83 % 8.332/22.022
2.1.1	Stenosegrad \geq 50 % (NASCET)	99,68 % 8.305/8.332

52240: Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei offen-chirurgischer Karotis-Revaskularisation bei asymptomatischer Karotisstenose als Simultaneingriff mit aortokoronarer Bypassoperation

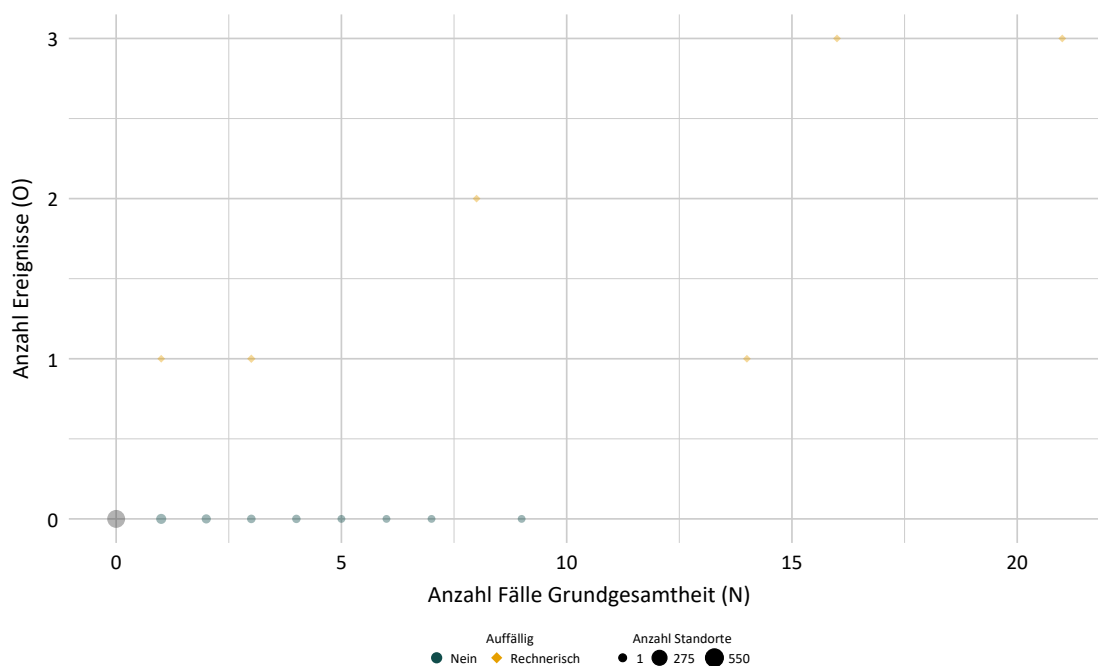
Qualitätsziel	Keine periprozeduralen Schlaganfälle oder Todesfälle
ID	52240
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, bei denen im ersten Eingriff eine elektive offen-chirurgische Karotis-Revaskularisation bei asymptomatischer Karotisstenose simultan mit einer aortokoronaren Bypassoperation durchgeführt wurde
Zähler	Patientinnen und Patienten mit periprozeduralen Schlaganfällen oder verstorbene Patientinnen und Patienten
Referenzbereich	Sentinel Event
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Verteilung der Anzahl der Ereignisse nach Fallzahl der Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 13 / 170	2019: - 2020: - 2021: 7,65 %	2019: - 2020: - 2021: 4,52 % - 12,64 %

Details zu den Ergebnissen

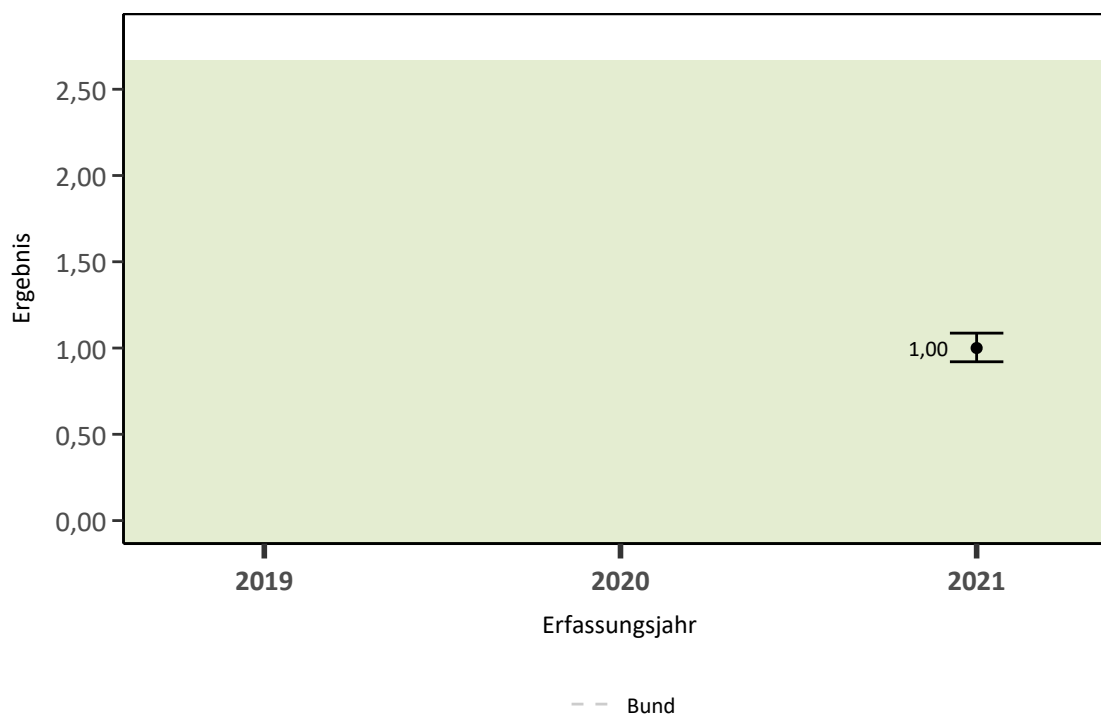
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.1	Asymptomatische Karotisstenose bei offen-chirurgischer Karotis-Revaskularisation simultan mit einer aortokoronaren Bypassoperation	0,77 % 170/22.022
3.1.1	Patientinnen und Patienten mit periprozeduralen Schlaganfällen oder Tod	7,65 % 13/170
3.1.2	Verstorbene Patientinnen und Patienten	5,29 % 9/170

11704: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - offen-chirurgisch

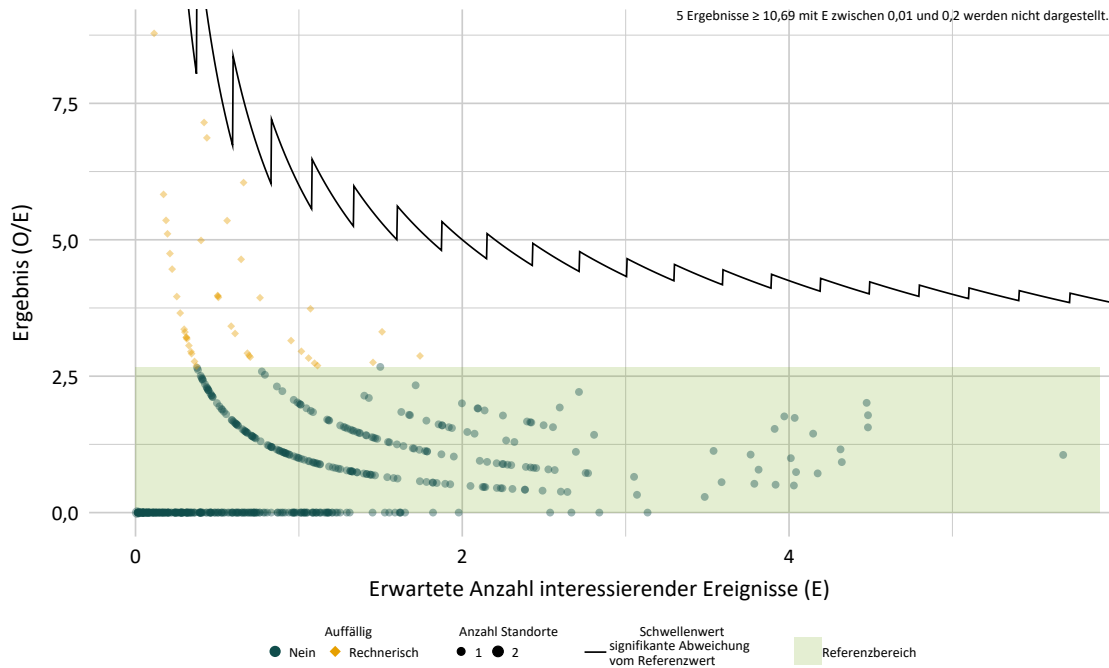
Qualitätsziel	Selten periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle
ID	11704
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, bei denen im ersten Eingriff eine offen-chirurgische Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde, mit Ausnahme von Patientinnen und Patienten, bei denen eine elektive offen-chirurgische Karotis-Revaskularisation bei asymptomatischer Karotisstenose simultan mit einer aortokoronaren Bypassoperation durchgeführt wurde
Zähler	Patientinnen und Patienten mit periprozeduralen Schlaganfällen oder verstorbene Patientinnen und Patienten
O (observed)	Beobachtete Anzahl an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen
E (expected)	Erwartete Anzahl an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem Karotis-Score für ID 11704
Referenzbereich	≤ 2,67 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

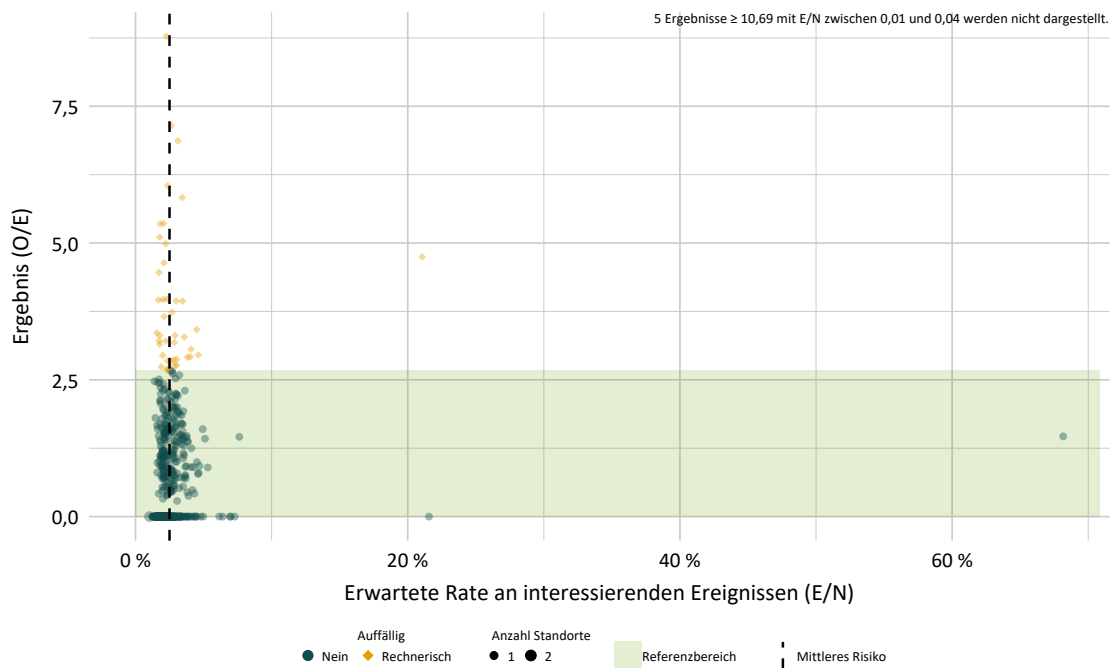
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: - 2021: 21.852	2019: - / - 2020: - / - 2021: 546 / 546,00	2019: - 2020: - 2021: 1,00	2019: - 2020: - 2021: 0,92 - 1,09

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.

O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
4.1	Risikoadjustierung periprozeduraler Schlaganfälle oder Tod nach logistischem Karotis-Score für QI-ID 11704 - offen-chirurgisch	
4.1.1	Beobachtete periprozedurale Schlaganfälle oder Tod in Karotis-Score Risikoklassen für QI-ID 11704	
4.1.1.1	Risikoklasse 0 - < 3 %	1,65 % 290/17.578
4.1.1.2	Risikoklasse 3 - < 6 %	4,19 % 133/3.173
4.1.1.3	Risikoklasse 6 - < 10 %	8,22 % 55/669
4.1.1.4	Risikoklasse ≥ 10 %	15,74 % 68/432
4.1.1.5	Summe Karotis-Score Risikoklassen für QI-ID 11704	2,50 % 546/21.852
4.1.2	Erwartete periprozedurale Schlaganfälle oder Tod in Karotis-Score Risikoklassen für QI-ID 11704	
4.1.2.1	Risikoklasse 0 - < 3 %	1,68 % 295,20/17.578
4.1.2.2	Risikoklasse 3 - < 6 %	4,05 % 128,42/3.173
4.1.2.3	Risikoklasse 6 - < 10 %	7,52 % 50,29/669
4.1.2.4	Risikoklasse ≥ 10 %	16,69 % 72,10/432
4.1.2.5	Summe Karotis-Score Risikoklassen für QI-ID 11704	2,50 % 546,00/21.852
4.1.3	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ¹	
4.1.3.1	O/N (observed, beobachtet)	2,50 % 546/21.852
4.1.3.2	E/N (expected, erwartet)	2,50 % 546,00/21.852
4.1.3.3	O/E	1,00

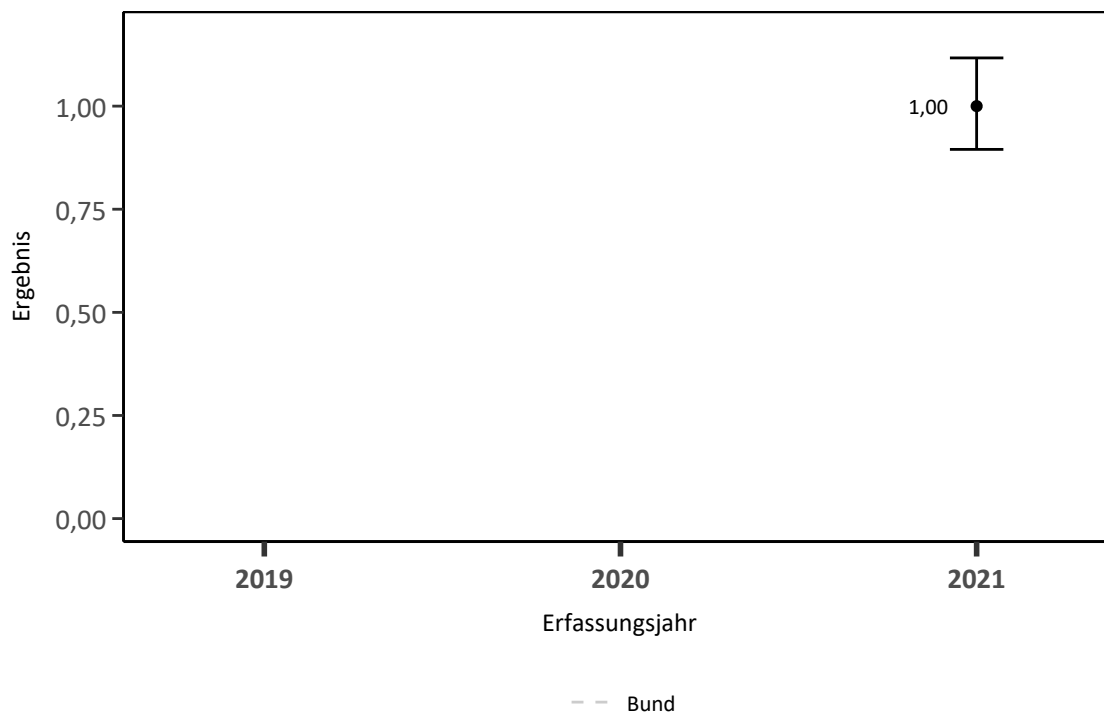
¹ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

11724: Schwere periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - offen-chirurgisch

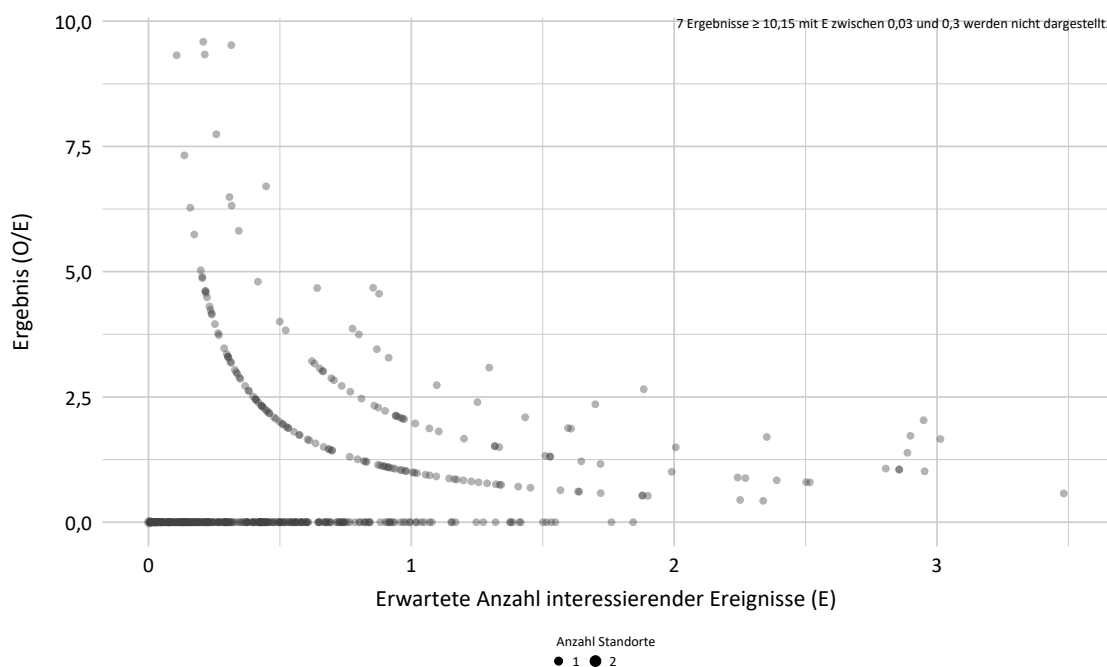
Qualitätsziel	Angemessen niedrige Rate an schweren Schlaganfällen (Rankin 4, 5, 6) oder Todesfällen
ID	11724
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, bei denen im ersten Eingriff eine offen-chirurgische Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde, mit Ausnahme von Patientinnen und Patienten, bei denen eine elektive offen-chirurgische Karotis-Revaskularisation bei asymptomatischer Karotisstenose simultan mit einer aortokoronaren Bypassoperation durchgeführt wurde
Zähler	Patientinnen und Patienten mit schweren periprozeduralen Schlaganfällen (Rankin 4, 5, 6) oder verstorbene Patientinnen und Patienten unter Berücksichtigung des höchsten Schweregrads des neurologischen Defizits
O (observed)	Beobachtete Anzahl an schweren Schlaganfällen oder Todesfällen
E (expected)	Erwartete Anzahl an schweren Schlaganfällen oder Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem Karotis-Score für ID 11724
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

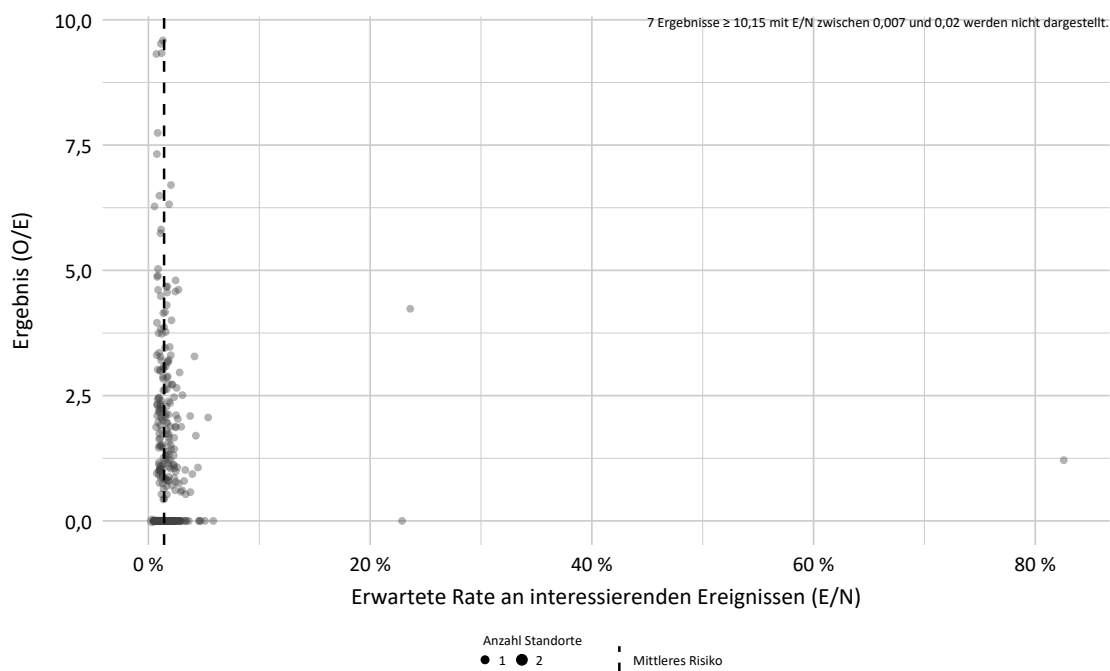
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatoregebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: - 2021: 21.852	2019: - / - 2020: - / - 2021: 309 / 309,00	2019: - 2020: - 2021: 1,00	2019: - 2020: - 2021: 0,90 - 1,12

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.1	Schwere Schlaganfälle oder Tod - offen-chirurgisch	
5.1.1	Patientinnen und Patienten mit schweren Schlaganfällen oder Tod	1,41 % 309/21.852
5.1.1.1	Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe A	0,62 % 75/12.186
5.1.1.2	Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe B	1,73 % 144/8.332
5.1.1.3	Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe C	6,23 % 69/1.108
5.1.1.4	Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe D	9,29 % 21/226

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.2	Risikoadjustierung schwerer Schlaganfälle oder Tod nach logistischem Karotis-Score für ID 11724 - offen-chirurgisch	
5.2.1	Beobachtete schwere Schlaganfälle oder Tod in Karotis-Score Risikoklassen für ID 11724	1,41 % 309/21.852
5.2.1.1	Risikoklasse 0 - < 1,5 %	0,68 % 121/17.826
5.2.1.2	Risikoklasse 1,5 - < 3,0 %	2,17 % 48/2.208
5.2.1.3	Risikoklasse 3,0 - < 5,0 %	4,20 % 40/952
5.2.1.4	Risikoklasse ≥ 5,0 %	11,55 % 100/866
5.2.1.5	Summe Karotis-Score Risikoklassen für ID 11724	1,41 % 309/21.852
5.2.2	Erwartete schwere Schlaganfälle oder Tod in Karotis-Score Risikoklassen für ID 11724	
5.2.2.1	Risikoklasse 0 - < 1,5 %	0,72 % 128,14/17.826
5.2.2.2	Risikoklasse 1,5 - < 3,0 %	2,10 % 46,44/2.208
5.2.2.3	Risikoklasse 3,0 - < 5,0 %	3,77 % 35,92/952
5.2.2.4	Risikoklasse ≥ 5,0 %	11,37 % 98,50/866

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.2.2.5	Summe Karotis-Score Risikoklassen für ID 11724	1,41 % 309,00/21.852
5.2.3	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ²	
5.2.3.1	O/N (observed, beobachtet)	1,41 % 309/21.852
5.2.3.2	E/N (expected, erwartet)	1,41 % 309,00/21.852
5.2.3.3	O/E	1,00

² nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Gruppe: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - offen-chirurgisch

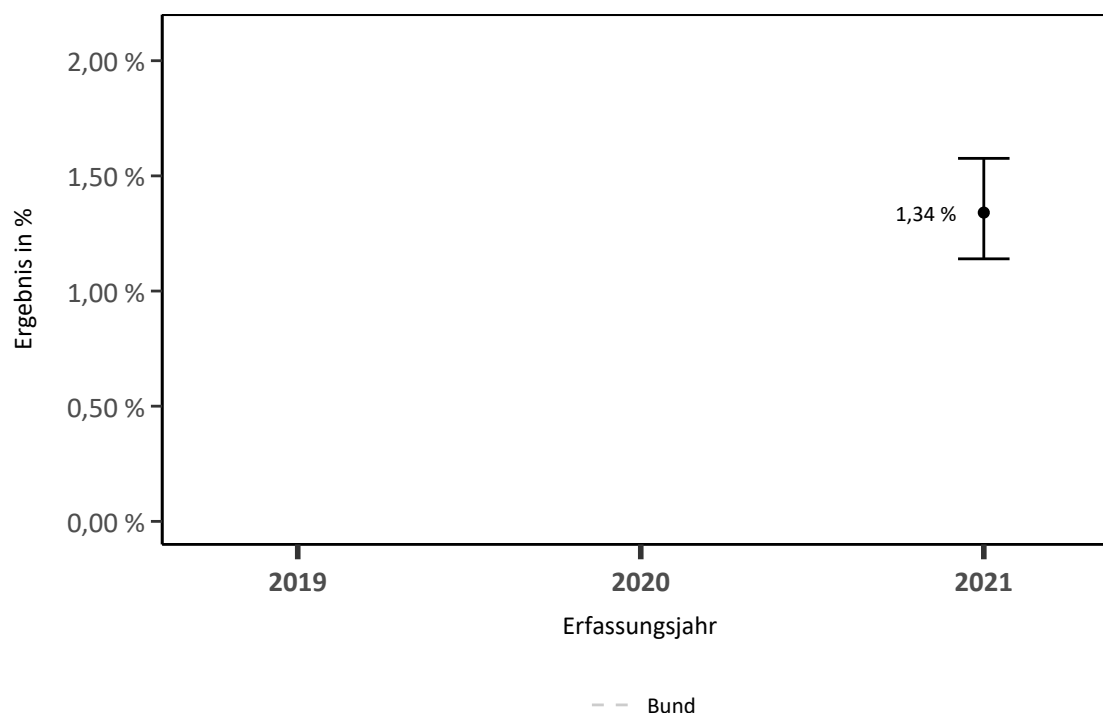
Qualitätsziel	-
---------------	---

605: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei asymptomatischer Karotisstenose ohne kontralaterale Karotisstenose - offen-chirurgisch

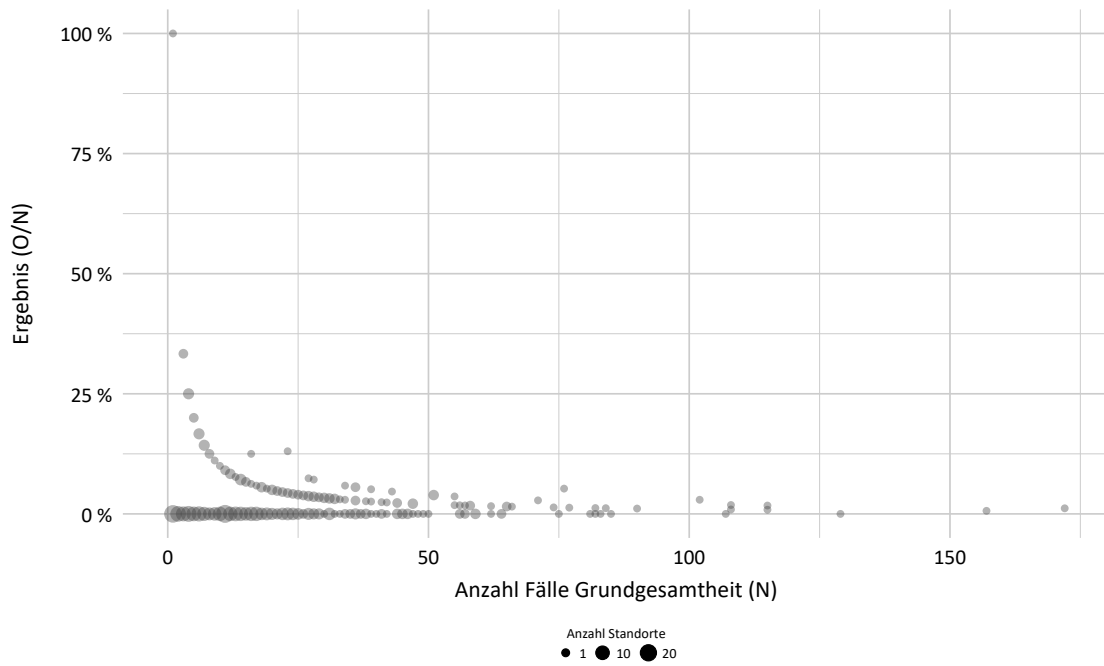
ID	605
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe A, bei denen im ersten Eingriff eine offen-chirurgische Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde, unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten, bei denen ein kontralateraler Verschluss oder eine kontralaterale Stenose (ab 75% NASCET) vorlag.
Zähler	Patientinnen und Patienten mit periprozeduralen Schlaganfällen oder verstorbene Patientinnen und Patienten unter Berücksichtigung des schwerwiegendsten neu aufgetretenen neurologischen Defizits
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

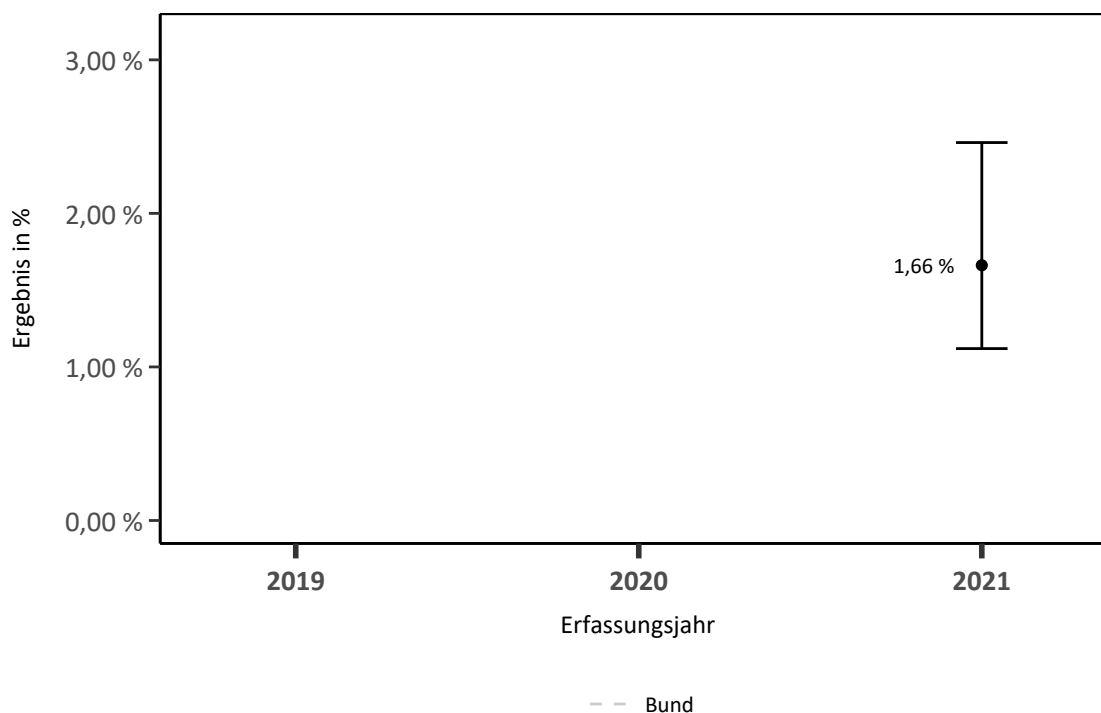
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 144 / 10.742	2019: - 2020: - 2021: 1,34 %	2019: - 2020: - 2021: 1,14 % - 1,58 %

606: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei asymptomatischer Karotisstenose und kontralateraler Karotisstenose - offen-chirurgisch

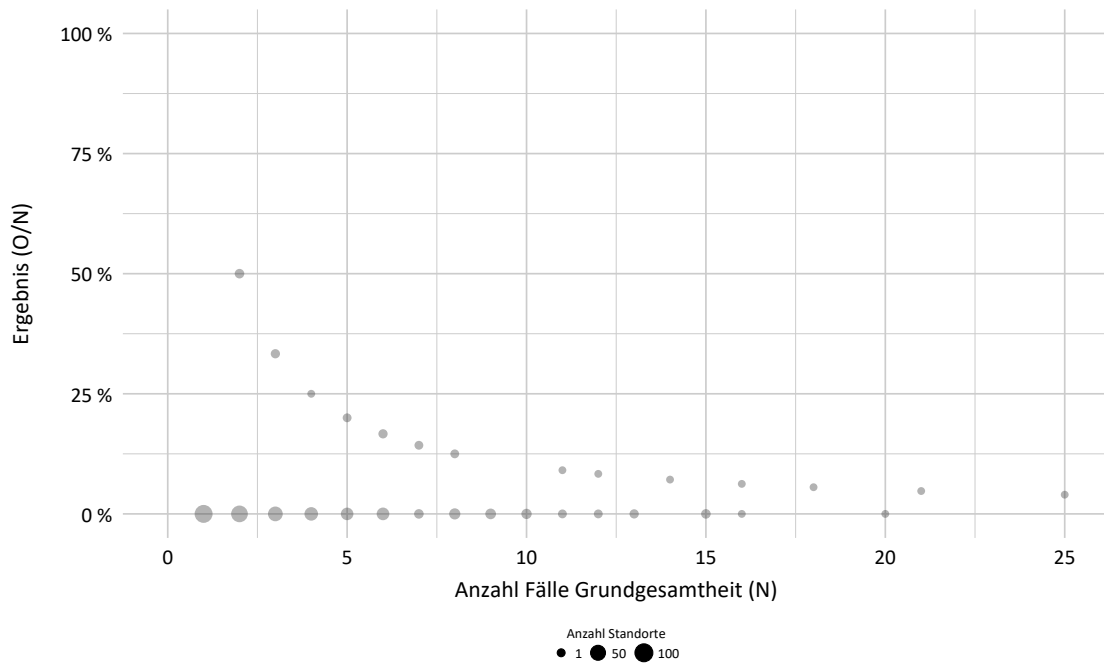
ID	606
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe A, bei denen im ersten Eingriff eine offen-chirurgische Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde, und bei denen ein kontralateraler Verschluss oder eine kontralaterale Stenose (ab 75% NASCET) vorlag.
Zähler	Patientinnen und Patienten mit periprozeduralen Schlaganfällen oder verstorbene Patientinnen und Patienten
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

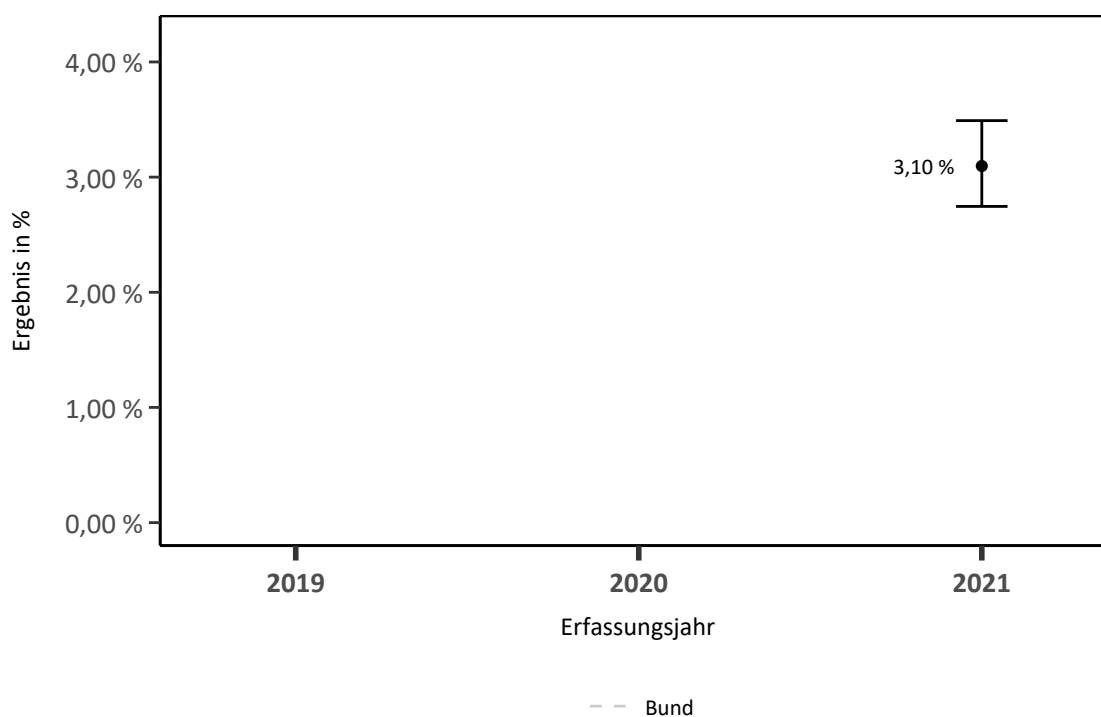
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 24 / 1.444	2019: - 2020: - 2021: 1,66 %	2019: - 2020: - 2021: 1,12 % - 2,46 %

51859: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei symptomatischer Karotisstenose - offen-chirurgisch

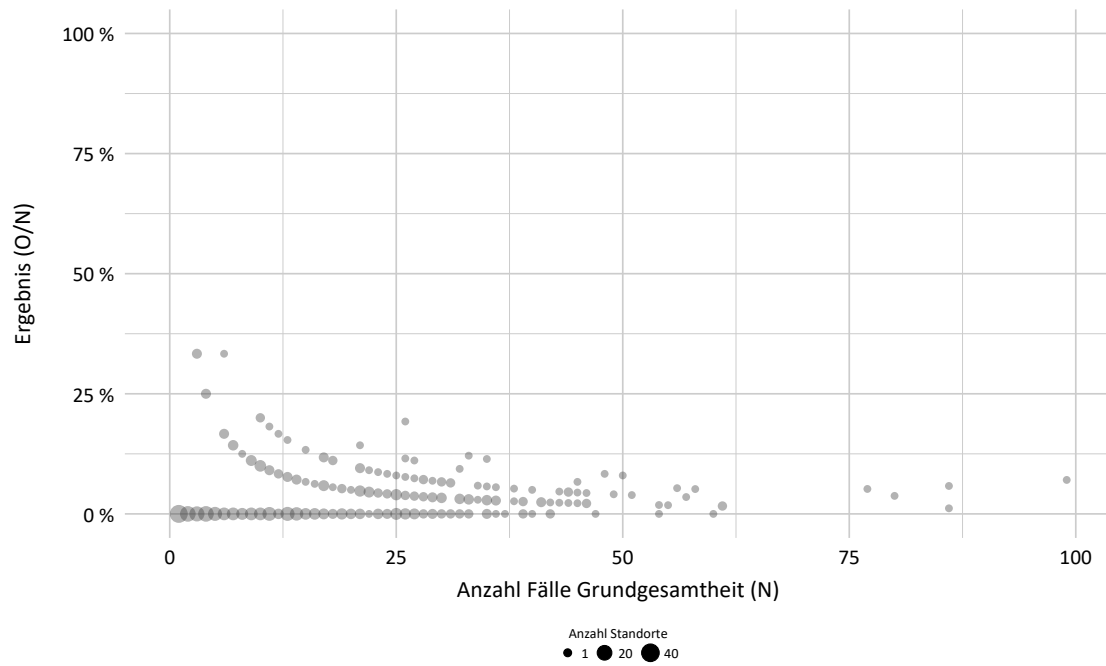
ID	51859
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe B, bei denen im ersten Eingriff eine offen-chirurgische Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde.
Zähler	Patientinnen und Patienten mit periprozeduralen Schlaganfällen oder verstorbene Patientinnen und Patienten
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 258 / 8.332	2019: - 2020: - 2021: 3,10 %	2019: - 2020: - 2021: 2,75 % - 3,49 %

Details zu den Ergebnissen

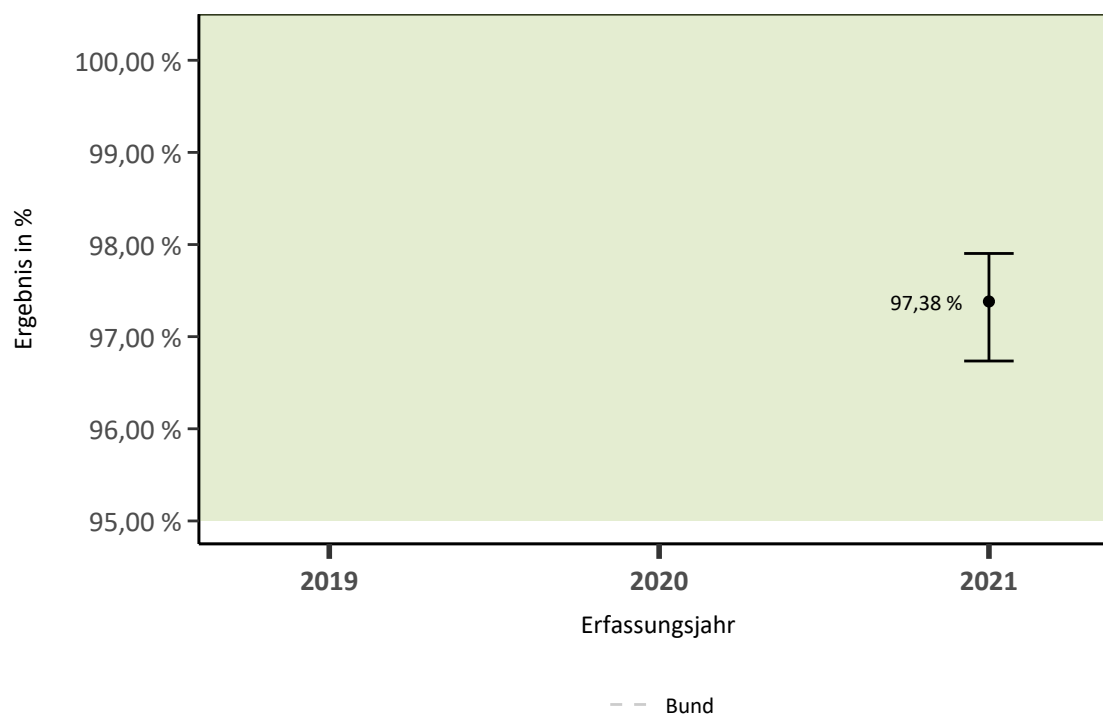
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.1	Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod - offen-chirurgisch	
6.1.1	Patientinnen und Patienten mit periprozeduralen Schlaganfällen oder Tod - offen-chirurgisch	2,50 % 546/21.852
6.1.1.1	Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe A	1,38 % 168/12.186
6.1.1.1.1	Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe A ohne kontralateralen Verschluss oder kontralaterale Stenose ≥75% (NASCET)	1,34 % 144/10.742
6.1.1.1.2	Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe A mit kontralateralem Verschluss oder kontralaterale Stenose ≥75% (NASCET)	1,66 % 24/1.444
6.1.1.2	Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe B	3,10 % 258/8.332
6.1.1.3	Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe C	8,21 % 91/1.108
6.1.1.4	Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe D	12,83 % 29/226

51437: Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose - kathetergestützt

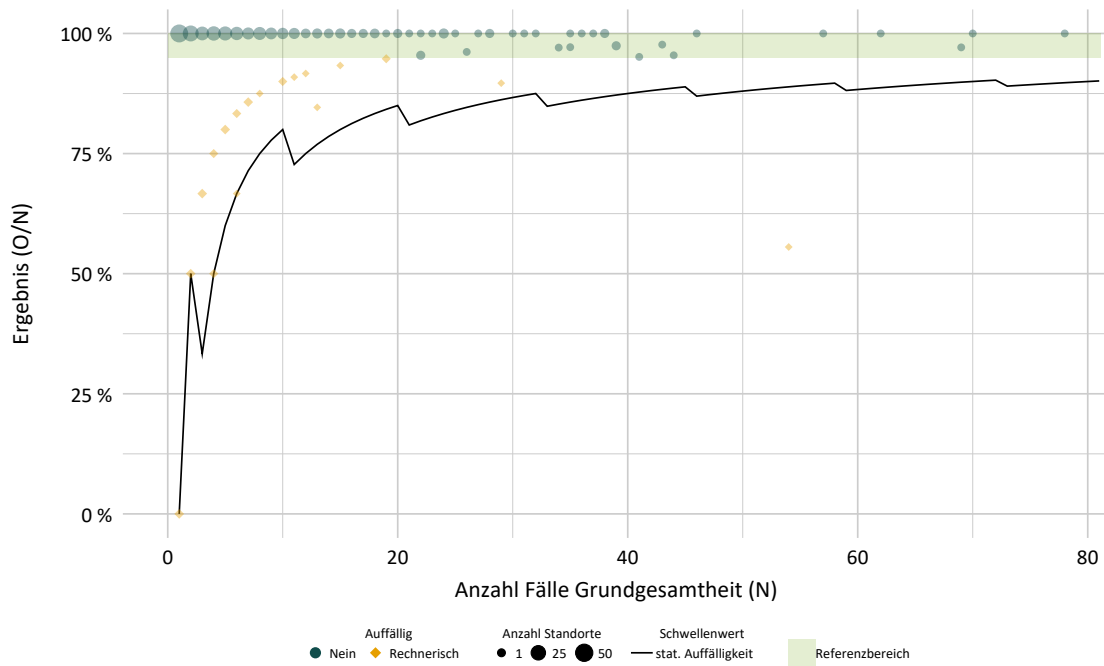
Qualitätsziel	Bei asymptomatischer Karotisstenose soll eine Revaskularisation nur durchgeführt werden, wenn ein Stenosegrad $\geq 60\%$ (NASCET) vorliegt
ID	51437
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe A, bei denen im ersten Eingriff eine kathetergestützte Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde.
Zähler	Patientinnen und Patienten mit einem Stenosegrad ab 60 % (NASCET)
Referenzbereich	$\geq 95,00\%$
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 2.827 / 2.903	2019: - 2020: - 2021: 97,38 %	2019: - 2020: - 2021: 96,74 % - 97,90 %

Details zu den Ergebnissen

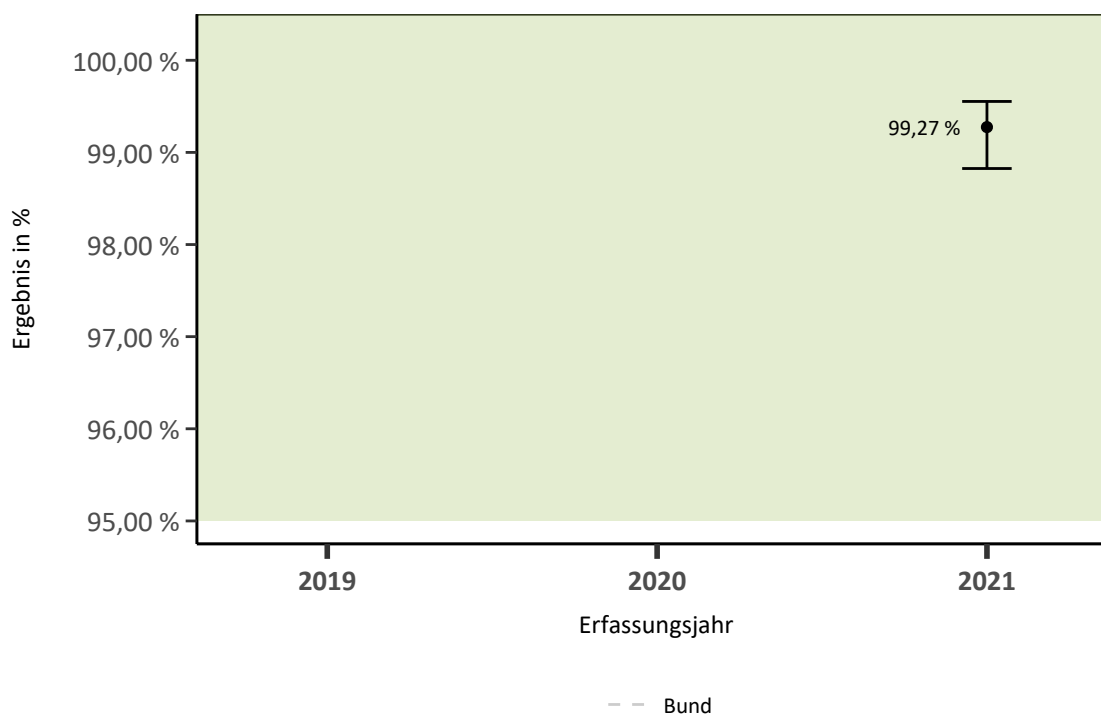
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
7.1	Indikationsgruppe A: Asymptomatische Karotisstenose - kathetergestützt	45,01 % 2.903/6.450
7.1.1	Stenosegrad \geq 60 % (NASCET)	97,38 % 2.827/2.903
7.1.1.1	Ohne kontralateralen Verschluss oder kontralaterale Stenose \geq 75 % (NASCET)	82,81 % 2.404/2.903
7.1.1.2	Mit kontralateralem Verschluss oder kontralateraler Stenose \geq 75 % (NASCET)	14,57 % 423/2.903

51443: Indikation bei symptomatischer Karotisstenose - kathetergestützt

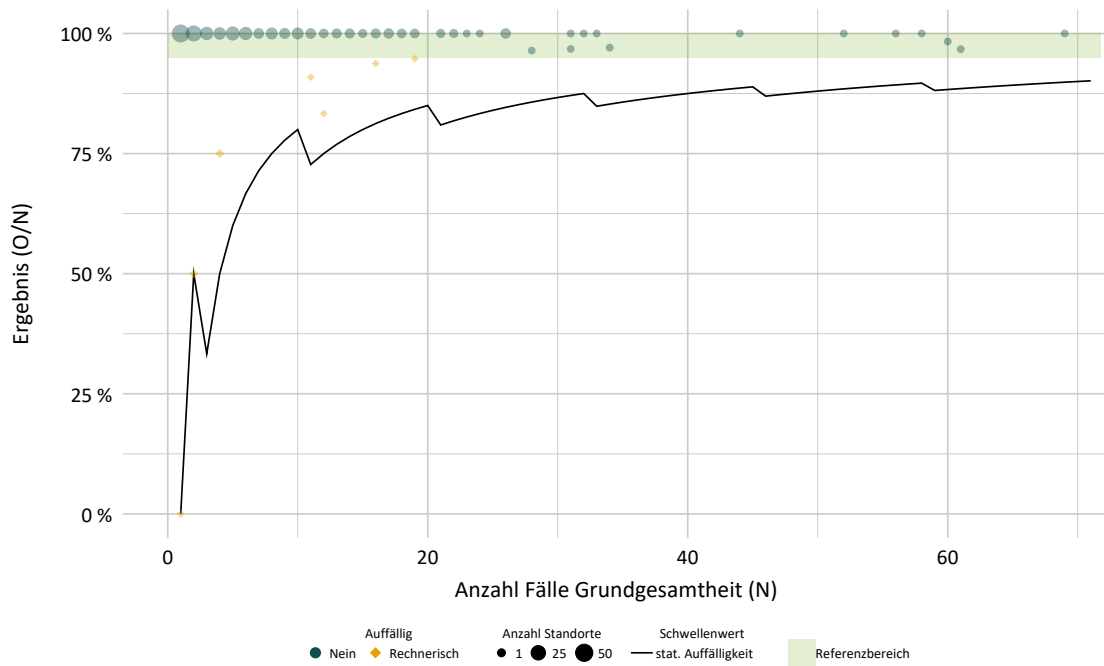
Qualitätsziel	Bei symptomatischer Karotisstenose soll eine Revaskularisation nur durchgeführt werden, wenn ein Stenosegrad $\geq 50\%$ (NASCET) vorliegt
ID	51443
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe B, bei denen im ersten Eingriff eine kathetergestützte Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde.
Zähler	Patientinnen und Patienten mit einem Stenosegrad ab 50 % (NASCET)
Referenzbereich	$\geq 95,00\%$
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 2.190 / 2.206	2019: - 2020: - 2021: 99,27 %	2019: - 2020: - 2021: 98,83 % - 99,55 %

Details zu den Ergebnissen

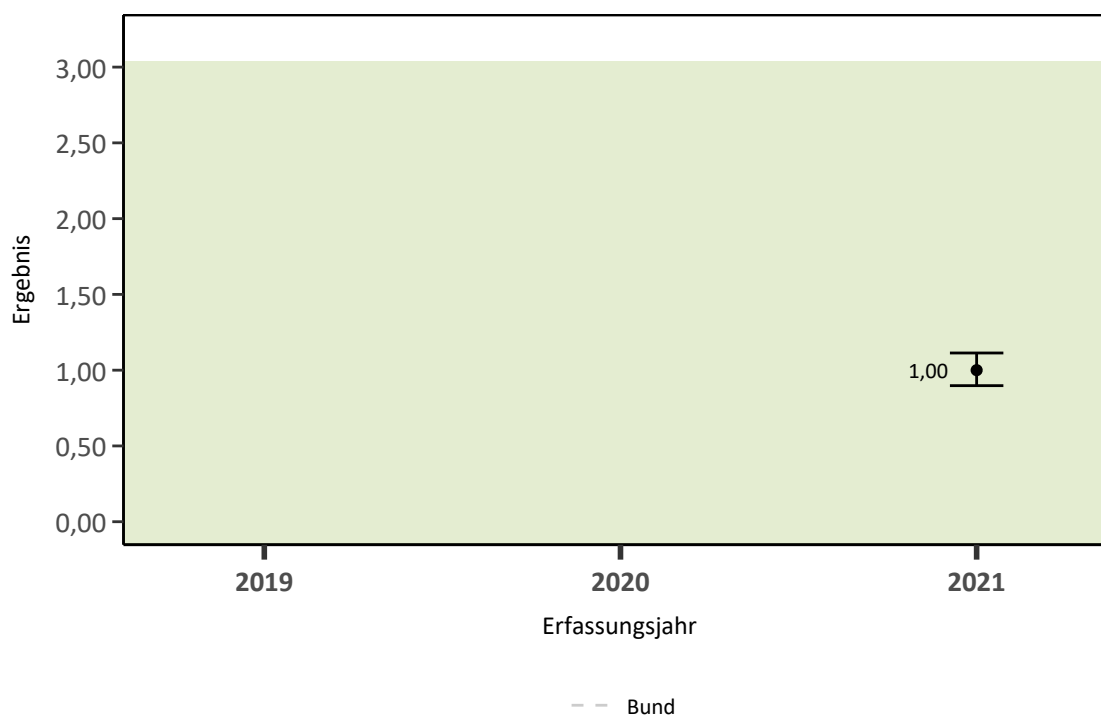
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
8.1	Indikationsgruppe B: Symptomatische Karotisstenose - kathetergestützt	34,20 % 2.206/6.450
8.1.1	Stenosegrad \geq 50 % (NASCET)	99,27 % 2.190/2.206

51873: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - kathetergestützt

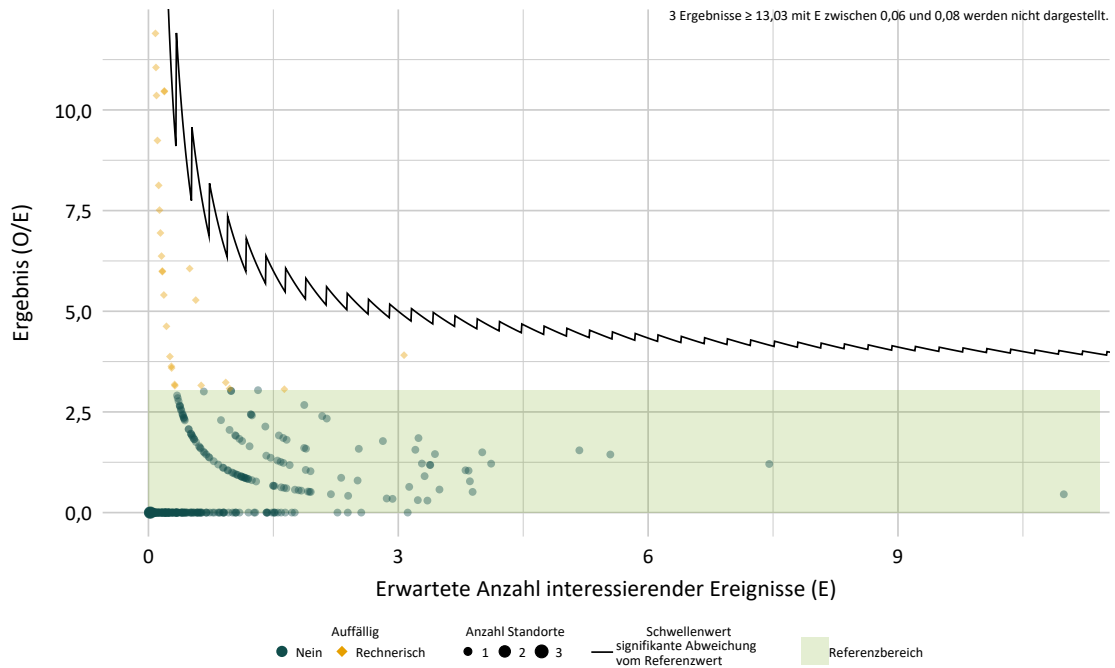
Qualitätsziel	Selten periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle
ID	51873
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, bei denen im ersten Eingriff eine kathetergestützte Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde
Zähler	Patientinnen und Patienten mit periprozeduralen Schlaganfällen oder verstorbene Patienten
O (observed)	Beobachtete Anzahl an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen
E (expected)	Erwartete Anzahl an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem Karotis-Score für ID 51873
Referenzbereich	≤ 3,04 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

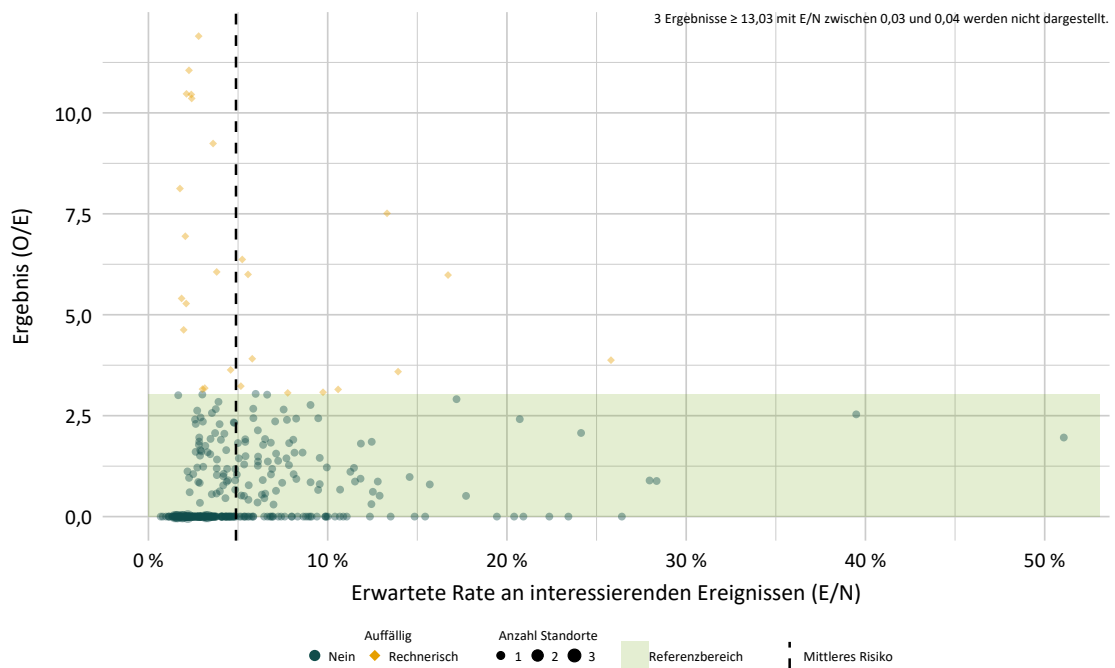
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: - 2021: 6.450	2019: - / - 2020: - / - 2021: 315 / 315,00	2019: - 2020: - 2021: 1,00	2019: - 2020: - 2021: 0,90 - 1,11

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.

O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
9.1	Risikoadjustierung periprozeduraler Schlaganfälle oder Tod nach logistischem Karotis-Score für QI-ID 51873 - kathetergestützt	
9.1.1	Beobachtete periprozedurale Schlaganfälle oder Tod in Karotis-Score Risikoklassen für QI-ID 51873	
9.1.1.1	Risikoklasse 0 - < 3 %	1,77 % 68/3.845
9.1.1.2	Risikoklasse 3 - < 6 %	4,14 % 53/1.279
9.1.1.3	Risikoklasse 6 - < 10 %	8,49 % 53/624
9.1.1.4	Risikoklasse ≥ 10 %	20,09 % 141/702
9.1.1.5	Summe Karotis-Score Risikoklassen für QI-ID 51873	4,88 % 315/6.450
9.1.2	Erwartete periprozedurale Schlaganfälle oder Tod in Karotis-Score Risikoklassen für QI-ID 51873	
9.1.2.1	Risikoklasse 0 - < 3 %	1,79 % 68,75/3.845
9.1.2.2	Risikoklasse 3 - < 6 %	4,10 % 52,48/1.279
9.1.2.3	Risikoklasse 6 - < 10 %	7,65 % 47,77/624
9.1.2.4	Risikoklasse ≥ 10 %	20,80 % 146,01/702
9.1.2.5	Summe Karotis-Score Risikoklassen für QI-ID 51873	4,88 % 315,00/6.450
9.1.3	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ³	
9.1.3.1	O/N (observed, beobachtet)	4,88 % 315/6.450
9.1.3.2	E/N (expected, erwartet)	4,88 % 315,00/6.450
9.1.3.3	O/E	1,00

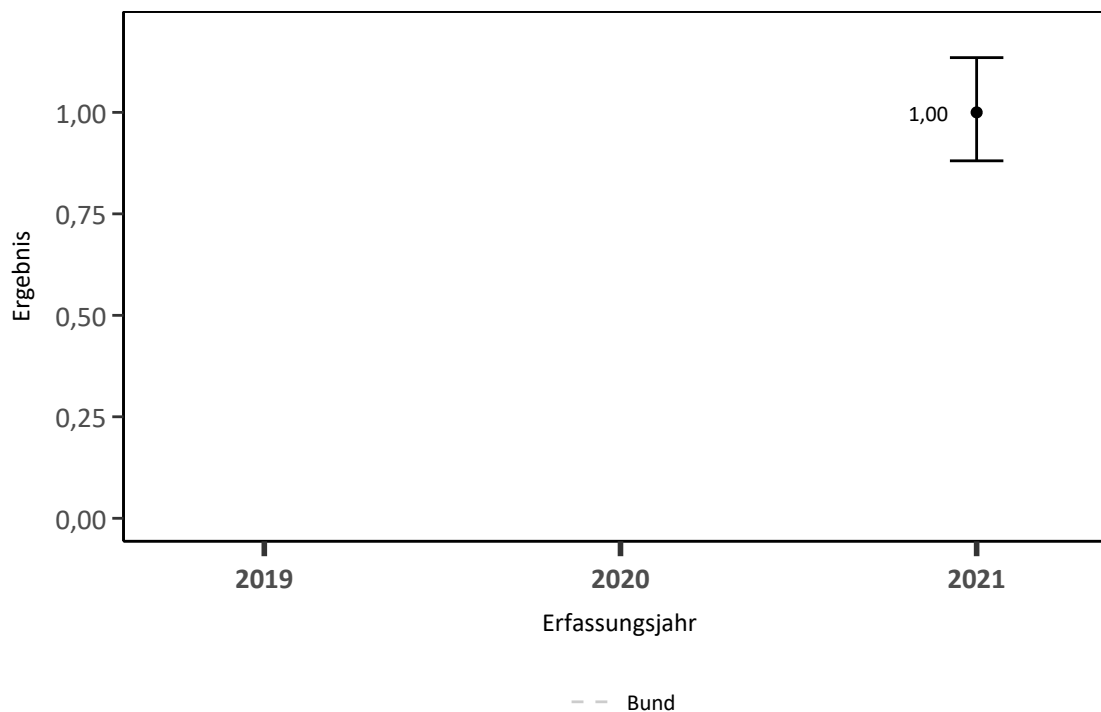
³ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

51865: Schwere periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - kathetergestützt

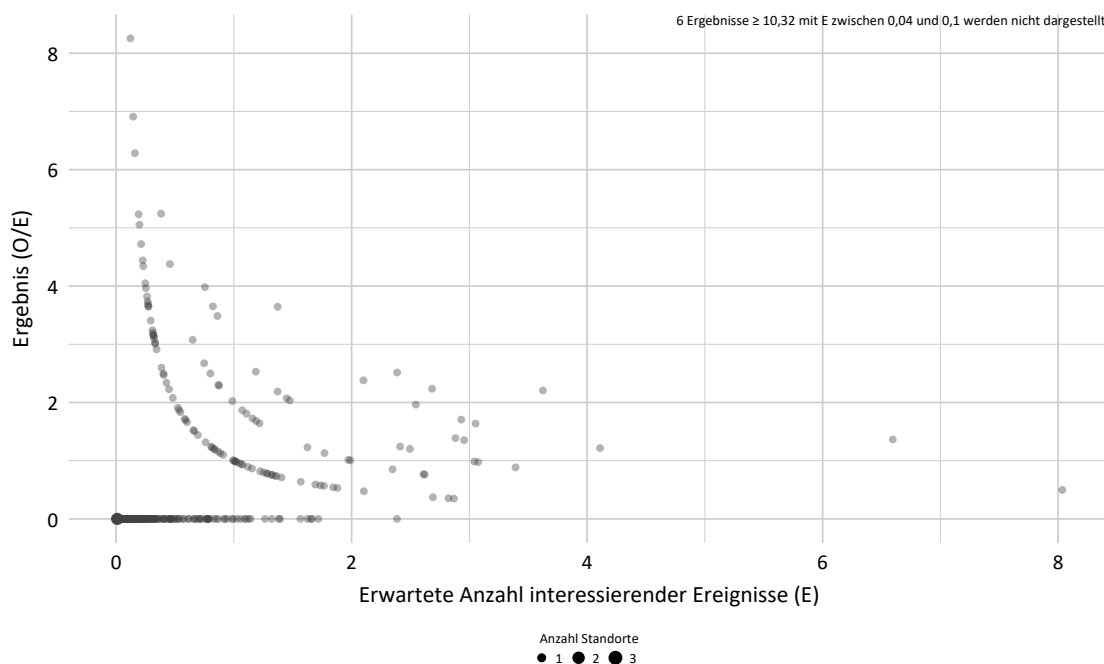
Qualitätsziel	Angemessen niedrige Rate an schweren Schlaganfällen (Rankin 4, 5, 6) oder Todesfällen
ID	51865
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, bei denen im ersten Eingriff eine kathetergestützte Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde
Zähler	Patientinnen und Patienten mit schweren periprozeduralen Schlaganfällen oder verstorbene Patientinnen und Patienten unter Berücksichtigung des höchsten Schweregrads des neurologischen Defizits
O (observed)	Beobachtete Anzahl an schweren Schlaganfällen oder Todesfällen
E (expected)	Erwartete Anzahl an schweren Schlaganfällen oder Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem Karotis-Score für ID 51865
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

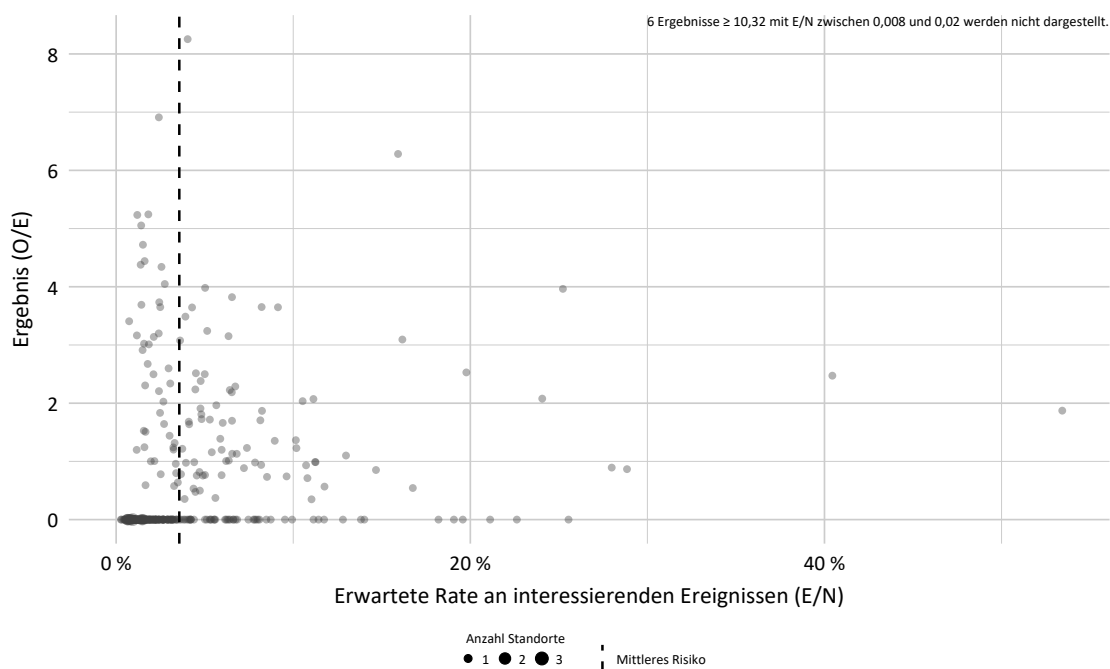
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatoregebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatoregebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: - 2021: 6.450	2019: - / - 2020: - / - 2021: 230 / 230,00	2019: - 2020: - 2021: 1,00	2019: - 2020: - 2021: 0,88 - 1,13

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.

O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
10.1	Schwere Schlaganfälle oder Tod - kathetergestützt	
10.1.1	Patientinnen und Patienten mit schweren Schlaganfällen oder Tod	3,57 % 230/6.450
10.1.1.1	Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe A	1,21 % 35/2.903
10.1.1.2	Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe B	2,81 % 62/2.206
10.1.1.3	Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe C	10,54 % 104/987
10.1.1.4	Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe D	8,19 % 29/354

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
10.2	Risikoadjustierung schwerer Schlaganfälle oder Tod nach logistischem Karotis-Score für ID 51865 - kathetergestützt	
10.2.1	Beobachtete schwere Schlaganfälle oder Tod in Karotis-Score Risikoklassen für ID 51865	
10.2.1.1	Risikoklasse 0 - < 1,5 %	0,71 % 28/3.934
10.2.1.2	Risikoklasse 1,5 - < 3,0 %	2,14 % 20/934
10.2.1.3	Risikoklasse 3,0 - < 5,0 %	5,04 % 27/536
10.2.1.4	Risikoklasse ≥ 5,0 %	14,82 % 155/1.046
10.2.1.5	Summe Karotis-Score Risikoklassen für ID 51865	3,57 % 230/6.450
10.2.2	Erwartete schwere Schlaganfälle oder Tod in Karotis-Score Risikoklassen für ID 51865	
10.2.2.1	Risikoklasse 0 - < 1,5 %	0,81 % 31,79/3.934
10.2.2.2	Risikoklasse 1,5 - < 3,0 %	2,03 % 18,95/934
10.2.2.3	Risikoklasse 3,0 - < 5,0 %	3,86 % 20,69/536
10.2.2.4	Risikoklasse ≥ 5,0 %	15,16 % 158,57/1.046

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
10.2.2.5	Summe Karotis-Score Risikoklassen für ID 51865	3,57 % 230,00/6.450
10.2.3	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ⁴	
10.2.3.1	O/N (observed, beobachtet)	3,57 % 230/6.450
10.2.3.2	E/N (expected, erwartet)	3,57 % 230,00/6.450
10.2.3.3	O/E	1,00

⁴ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Gruppe: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - kathetergestützt

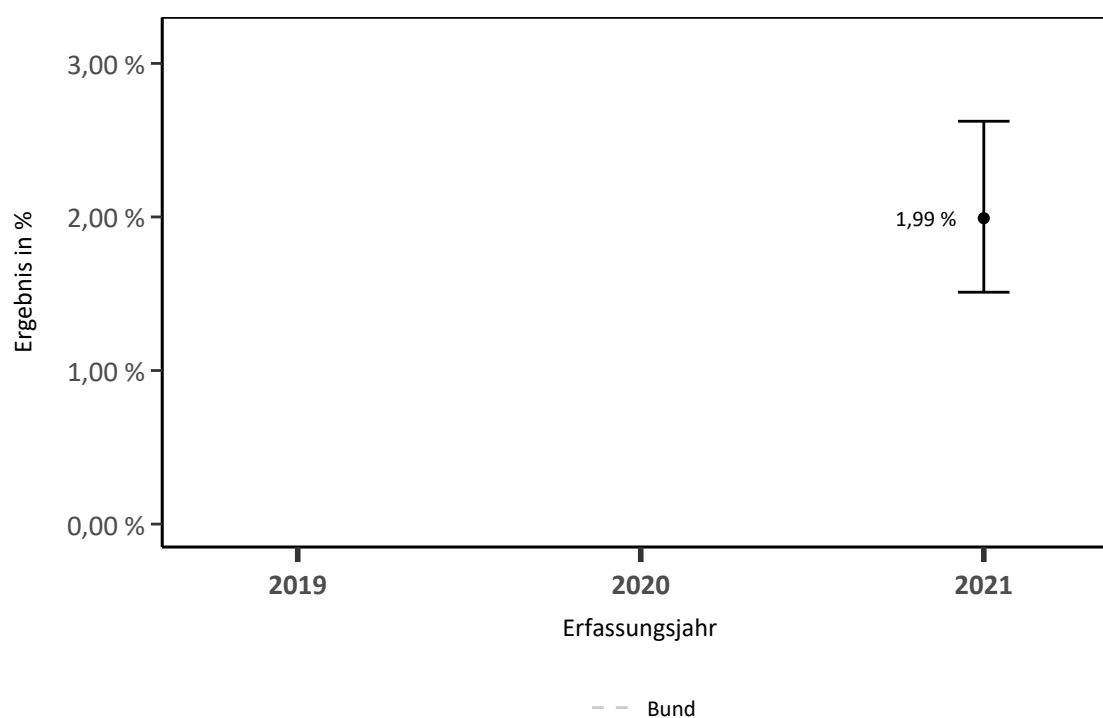
Qualitätsziel	-
---------------	---

51445: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei asymptomatischer Karotisstenose ohne kontralaterale Karotisstenose - kathetergestützt

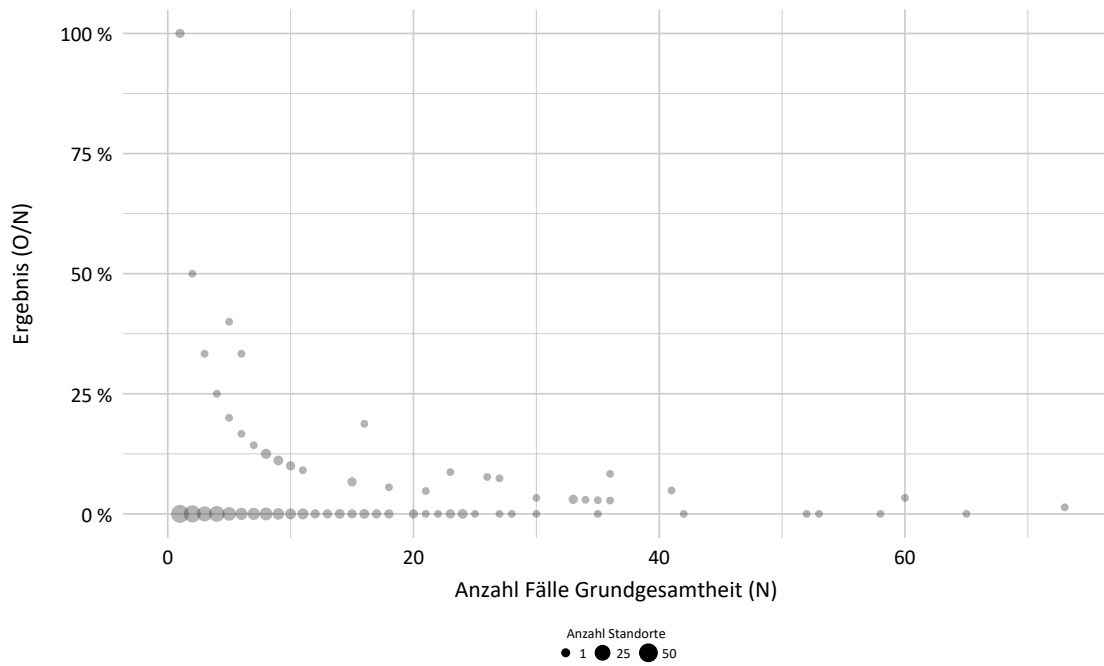
ID	51445
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe A, bei denen im ersten Eingriff eine kathetergestützte Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde, unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten, bei denen ein kontralateraler Verschluss oder eine kontralaterale Stenose (ab 75% NASCET) vorlag.
Zähler	Patientinnen und Patienten mit periprozeduralen Schlaganfällen oder verstorbene Patientinnen und Patienten
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

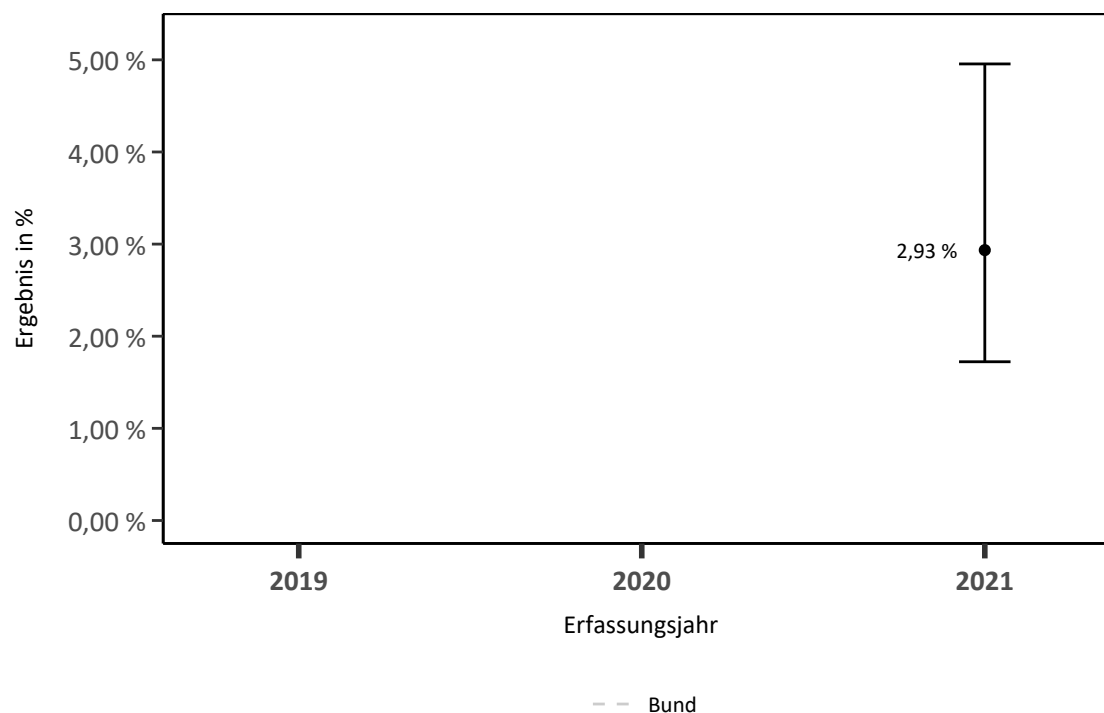
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 49 / 2.460	2019: - 2020: - 2021: 1,99 %	2019: - 2020: - 2021: 1,51 % - 2,62 %

51448: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei asymptomatischer Karotisstenose und kontralateraler Karotisstenose - kathetergestützt

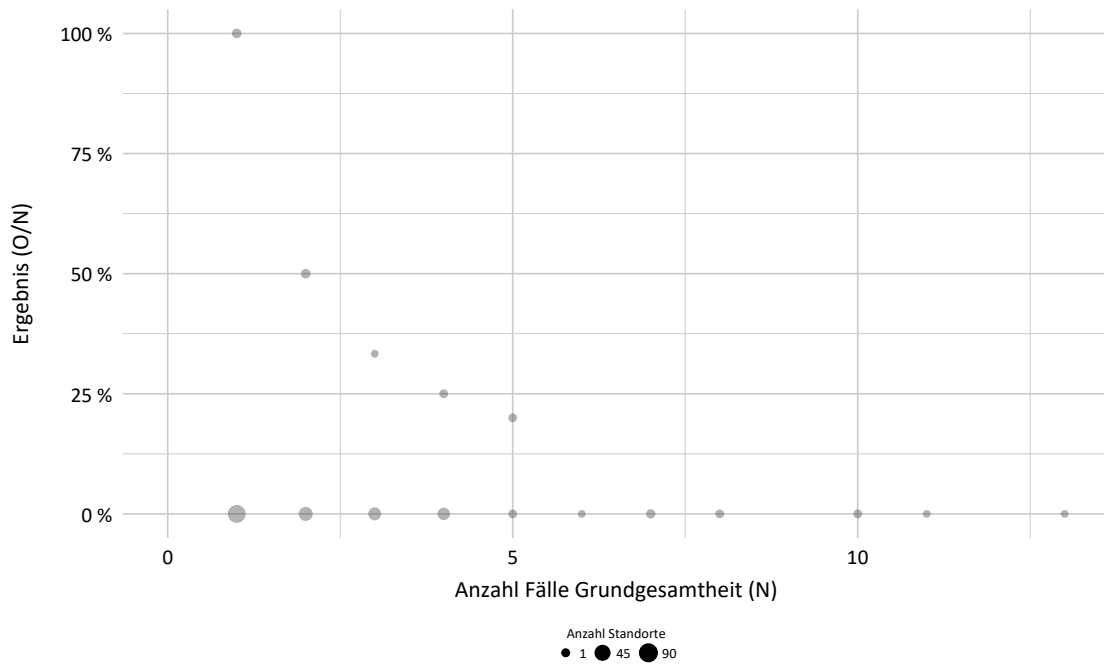
ID	51448
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe A, bei denen im ersten Eingriff eine kathetergestützte Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde, und bei denen ein kontralateraler Verschluss oder eine kontralaterale Stenose (ab 75% NASCET) vorlag.
Zähler	Patientinnen und Patienten mit periprozeduralen Schlaganfällen oder verstorbene Patientinnen und Patienten
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

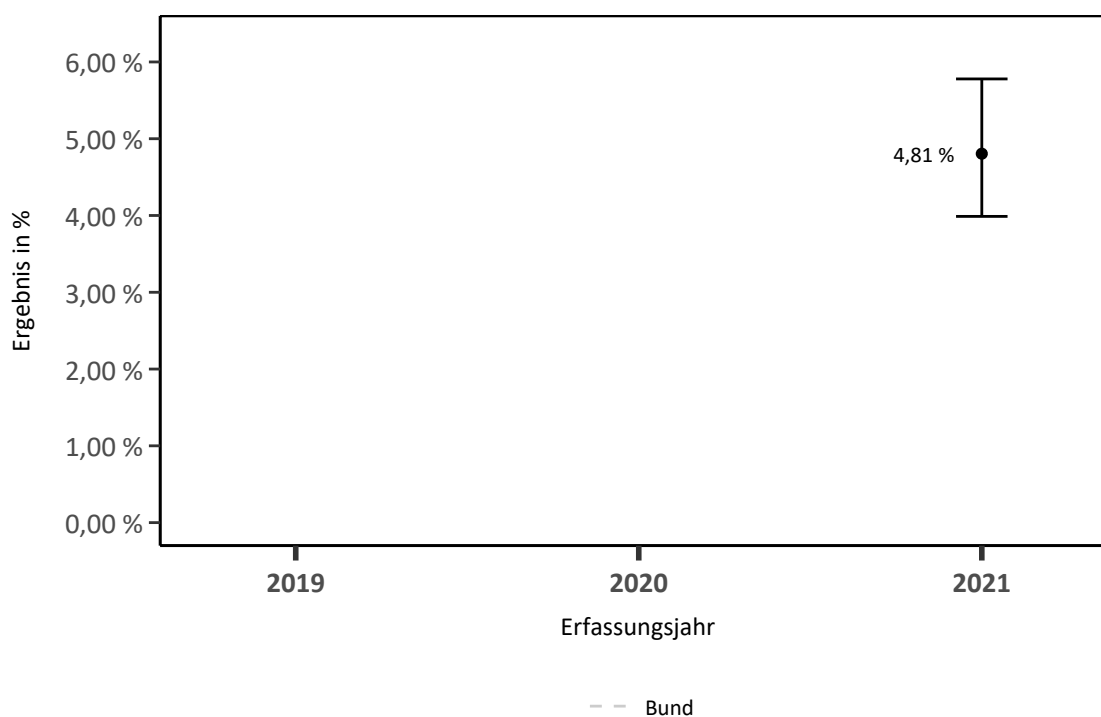
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 13 / 443	2019: - 2020: - 2021: 2,93 %	2019: - 2020: - 2021: 1,72 % - 4,96 %

51860: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus bei symptomatischer Karotisstenose - kathetergestützt

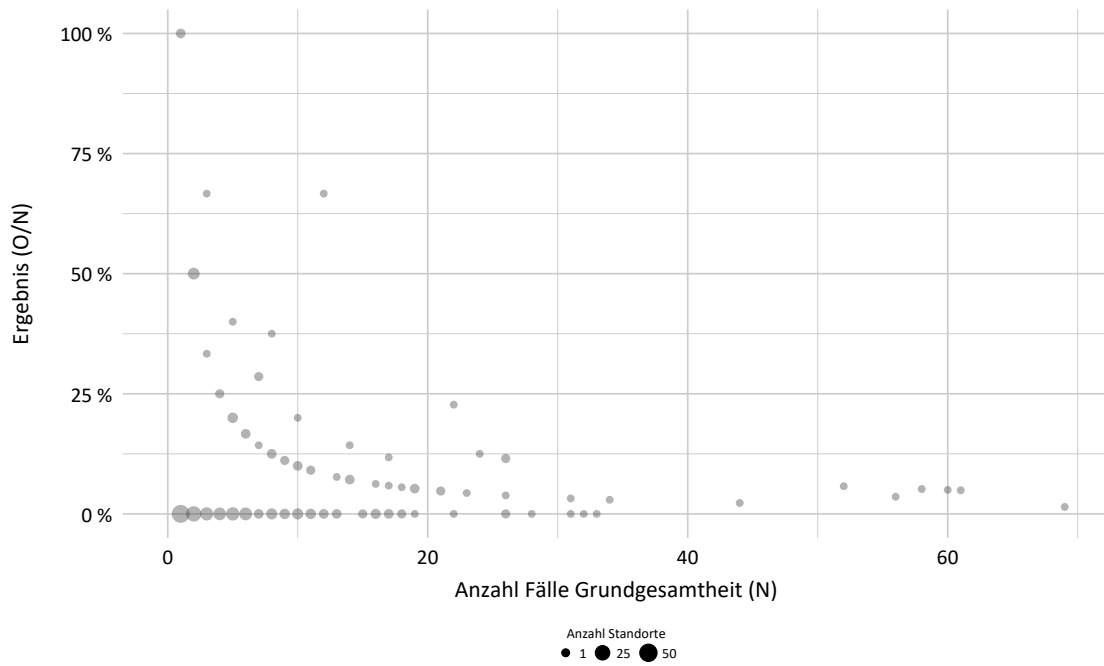
ID	51860
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe B, bei denen im ersten Eingriff eine kathetergestützte Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde.
Zähler	Patientinnen und Patienten mit periprozeduralen Schlaganfällen oder verstorbene Patientinnen und Patienten
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 106 / 2.206	2019: - 2020: - 2021: 4,81 %	2019: - 2020: - 2021: 3,99 % - 5,78 %

Details zu den Ergebnissen

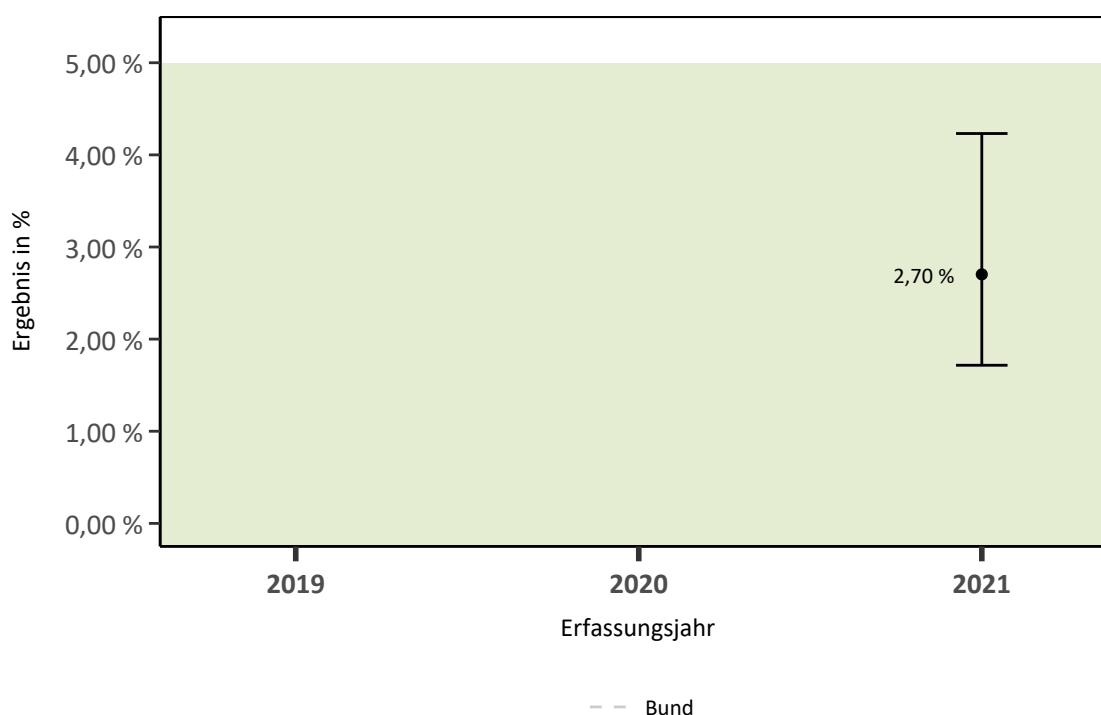
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
11.1	Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod - kathetergestützt	
11.1.1	Patientinnen und Patienten mit periprozeduralen Schlaganfällen oder Tod - kathetergestützt	4,88 % 315/6.450
11.1.1.1	Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe A	2,14 % 62/2.903
11.1.1.1.1	Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe A ohne kontralateralen Verschluss oder kontralaterale Stenose $\geq 75\%$ (NASCET)	1,99 % 49/2.460
11.1.1.1.2	Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe A mit kontralateralem Verschluss oder kontralaterale Stenose $\geq 75\%$ (NASCET)	2,93 % 13/443
11.1.1.2	Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe B	4,81 % 106/2.206
11.1.1.3	Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe C	11,04 % 109/987
11.1.1.4	Patientinnen und Patienten aus Indikationsgruppe D	10,73 % 38/354

161800: Keine postprozedurale fachneurologische Untersuchung trotz periprozedural neu aufgetretenem neurologischen Defizit

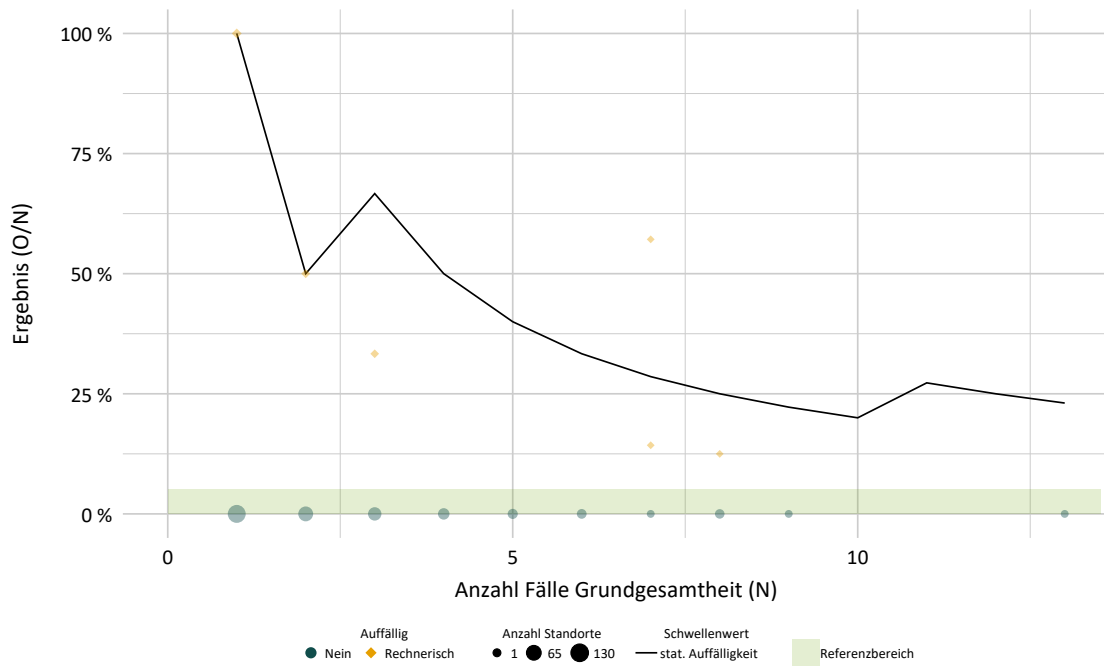
Qualitätsziel	Fachneurologische Untersuchung im Falle eines postprozedural neu aufgetretenen neurologischen Defizits
ID	161800
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, bei denen im ersten Eingriff eine offen-chirurgische oder kathetergestützte Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde, und ein neues periprozedurales neurologisches Defizit aufgetreten ist, unter Ausschluss verstorbener Patientinnen und Patienten.
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen trotz periprozedural neu aufgetretenem neurologischen Defizit keine postprozedurale fachneurologische Untersuchung durchgeführt wurde
Referenzbereich	≤ 5,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detaillergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 18 / 666	2019: - 2020: - 2021: 2,70 %	2019: - 2020: - 2021: 1,72 % - 4,23 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
12.1	Keine postprozedurale fachneurologische Untersuchung trotz periprozedural neu aufgetretenem neurologischen Defizit	
12.1.1	Patientinnen und Patienten ohne postprozedurale fachneurologische Untersuchung und periprozedural neu aufgetretenem neurologischen Defizit	2,70 % 18/666
12.1.1.1	Patientinnen und Patienten mit TIA	3,54 % 7/198
12.1.1.2	Patientinnen und Patienten mit Schlaganfall	2,35 % 11/468

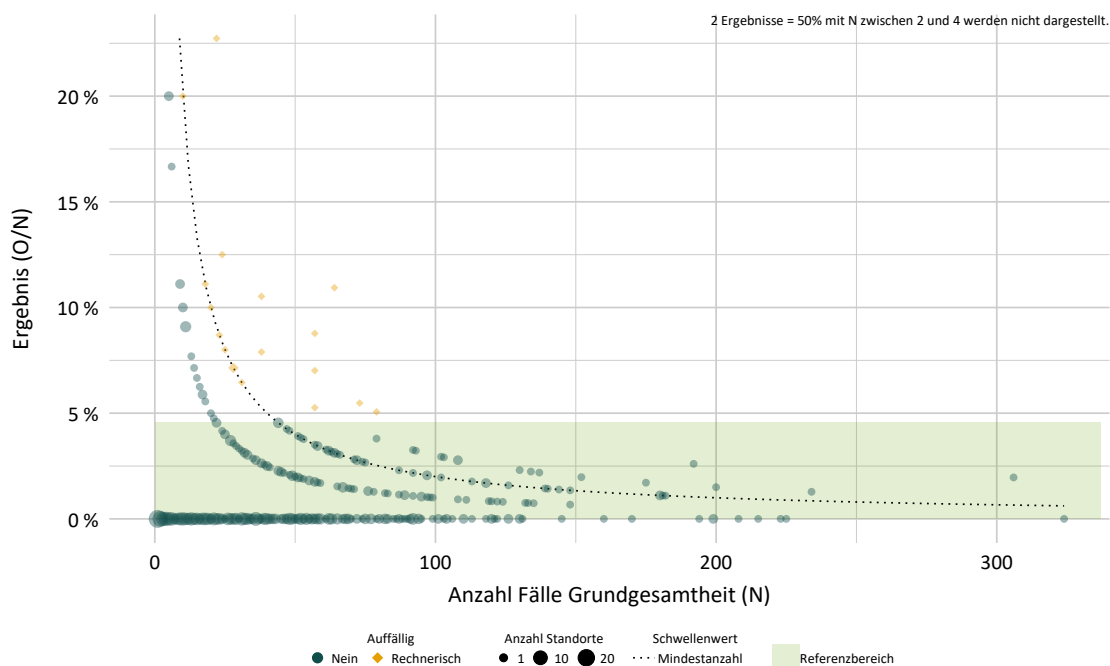
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

850332: Häufige Angabe von ASA 4 bei asymptomatischen Patientinnen und Patienten

ID	850332
Begründung für die Auswahl	Relevanz QI-relevant Die Angabe zur ASA-Klassifikation hat einen Einfluss auf die Risikoadjustierung. Hypothese Überdokumentation
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	11704: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - offen-chirurgisch 11724: Schwere periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - offen-chirurgisch 51873: Periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - kathetergestützt 51865: Schwere periprozedurale Schlaganfälle oder Todesfälle im Krankenhaus - kathetergestützt
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, bei denen im ersten Eingriff eine offen-chirurgische oder kathetergestützte Karotis-Revaskularisation durchgeführt wurde
Zähler	Patientinnen und Patienten mit asymptomatischer Karotisstenose (Indikationsgruppe A) unter Ausschluss der Karotiseingriffe unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C) und der Simultaneingriffe (Indikationsgruppe D) und mit ASA 4
Referenzbereich	≤ 4,55 % (95. Perzentil)
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	2
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

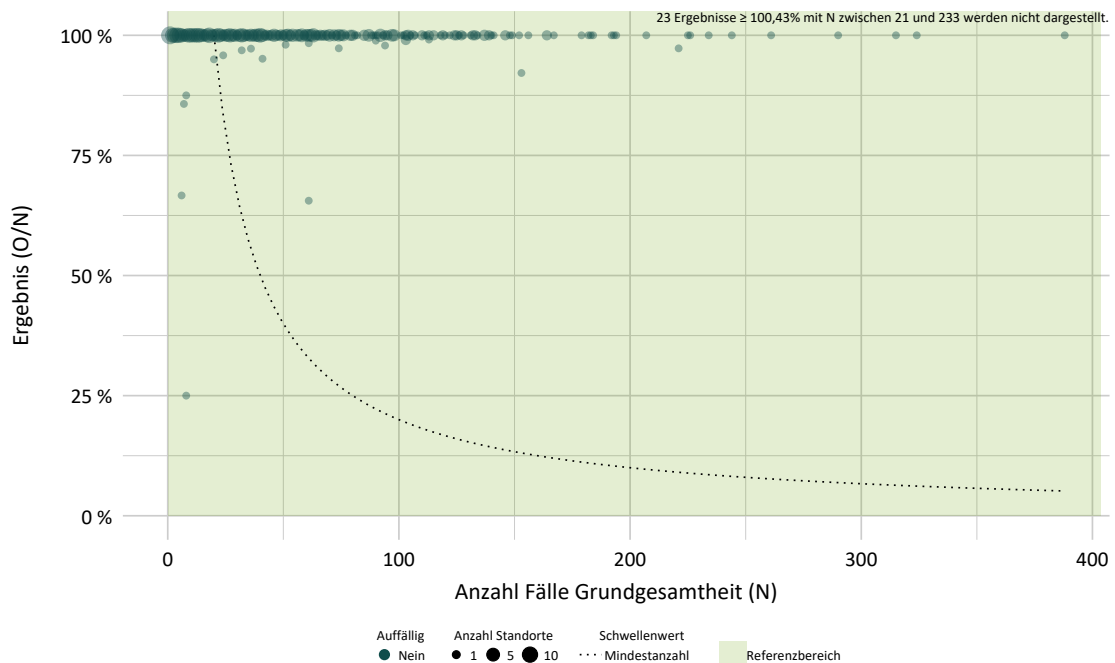
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	295 / 28.472	1,04 %	3,31 % 20/605

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

850086: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation

ID	850086
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab eine Überdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse des Leistungsbereichs abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Überdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≤ 110,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	20
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



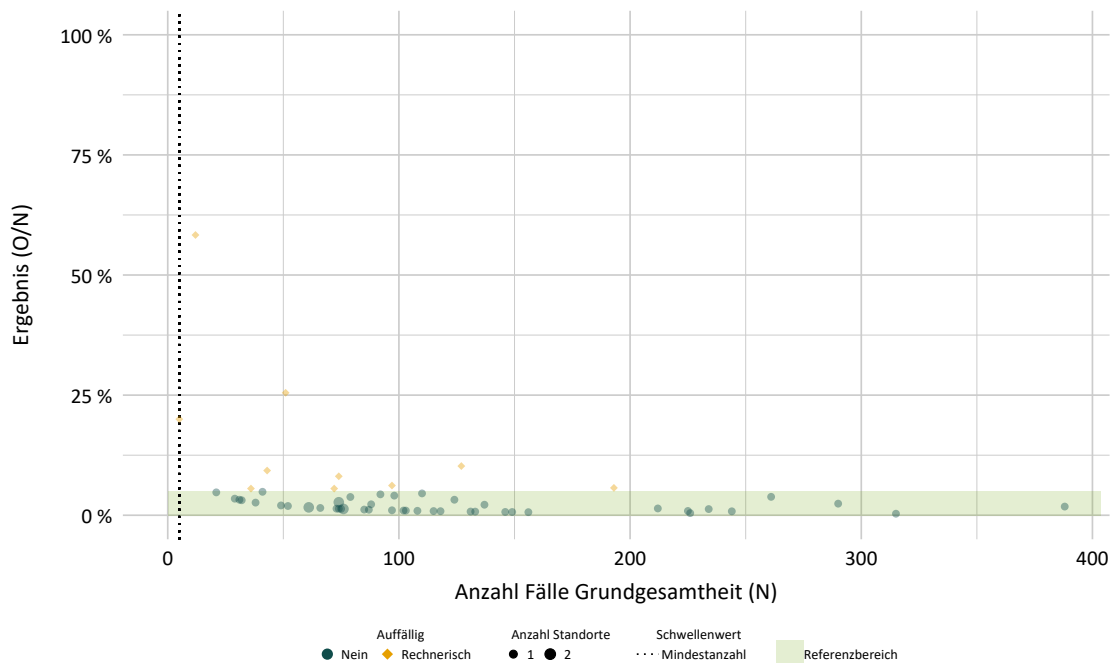
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	30.809 / 30.767	100,14 %	0,18 % 1/568

850223: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)

ID	850223
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Minimaldatensätze können nicht für die Berechnung von Qualitätsindikatoren verwendet werden. Demnach sollten sie nur in begründeten Ausnahmefällen in der Dokumentation zur Anwendung kommen.</p> <p>Hypothese Fehlerhafte Verwendung von Minimaldatensätzen anstelle von regulären Datensätzen bei dokumentationspflichtigen Fällen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≤ 5,00 %
Mindestanzahl Nenner	5 (Die Klinik muss laut Soll-Statistik im jeweiligen Leistungsbereich mindestens 5 Fälle behandelt haben.)
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	162 / 30.767	0,53 %	1,76 % 10/568

Basisauswertung

Karotis-Revaskularisation (Gesamt)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Aufnahmequartal		
1. Quartal	7.774	25,37
2. Quartal	7.947	25,93
3. Quartal	8.075	26,35
4. Quartal	6.851	22,35
Gesamt	30.647	100,00

Patient

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 30.647	
Altersverteilung		
< 50 Jahre	378	1,23
50 - 59 Jahre	2.939	9,59
60 - 69 Jahre	9.255	30,20
70 - 79 Jahre	11.008	35,92
80 - 89 Jahre	6.744	22,01
≥ 90 Jahre	323	1,05
Geschlecht		
(1) männlich	20.719	67,61
(2) weiblich	9.928	32,39
(3) divers	0	0,00
(8) unbestimmt	0	0,00

Bund (gesamt)	
Altersverteilung (Jahre)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	30.647
Minimum	0,00
5. Perzentil	56,00
25. Perzentil	65,00
Mittelwert	71,48
Median	72,00
75. Perzentil	79,00
95. Perzentil	85,00
Maximum	102,00

BMI-Klassifikation (WHO)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Angaben zu Körpergröße von ≥ 50 cm bis ≤ 250 cm und Körpergewicht von ≥ 30 kg bis ≤ 230 kg	N = 21.748	
BMI bei Aufnahme		
Untergewicht ($< 18,5$)	264	1,21
Normalgewicht ($\geq 18,5 - < 25$)	7.179	33,01
leichtes Übergewicht ($\geq 25 - < 30$)	9.342	42,96
Übergewicht Klasse I ($\geq 30 - < 35$)	3.713	17,07
Übergewicht Klasse II ($\geq 35 - < 40$)	930	4,28
Übergewicht Klasse III (≥ 40)	320	1,47

Klinische Diagnostik

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 30.647	
Status Diabetes mellitus bei Aufnahme		
(0) nein	21.615	70,53
(1) ja, diätetisch behandelt	1.270	4,14
(2) ja, orale Medikation	4.478	14,61
(3) ja, mit Insulin behandelt	2.388	7,79
(4) ja, unbehandelt	166	0,54
(9) unbekannt	730	2,38
Status präoperative Nierenersatztherapie		
(0) nein	29.960	97,76
(1) akut	88	0,29
(2) chronisch	599	1,95

Bund (gesamt)	
präoperativer Kreatininwert i.S. (mg/dl)⁵	
Anzahl Patienten ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0,0 und < 99,0	29.954
5. Perzentil	0,60
Mittelwert	1,09
Median	0,90
95. Perzentil	1,65
präoperativer Kreatininwert i.S. (μmol/l)⁶	
Anzahl Patienten ohne präoperative Nierenersatztherapie und mit Angabe von Werten > 0 und < 9.000	29.954
5. Perzentil	53,04
Mittelwert	96,05
Median	79,56
95. Perzentil	146,00

⁵ (letzter Wert vor OP)

⁶ (letzter Wert vor OP)

Art des Eingriffs

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Eingriffe	N = 30.972	
Art des Eingriffs		
(1) Offene Operation	22.186	71,63
(2) PTA / Stent	6.991	22,57
(3) Umstieg PTA / Stent auf offene Operation	38	0,12
(4) PTA und PTA / Stent als Zugang zu intrakranieller Prozedur	1.696	5,48
(5) Offene Operation als Zugang zu intrakranieller Prozedur	61	0,20

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Eingriffe	N = 30.972	
Erst- oder Rezidiveingriff an der gleichen Karotis		
(1) Ersteingriff (weder offene Operation noch eine PTA/Stentimplantation an der ipsilateralen A. carotis vor jetzigem Eingriff)	29.478	95,18
(2) Rezidiveingriff (ipsilateral offen-chirurgische oder kathetergestützte Karotisrevaskularisation vor jetzigem Eingriff)	1.494	4,82

Karotis-Revaskularisation (offen-chirurgisch)

Patient

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit offen-chirurgischem Eingriff	N = 22.057	
Altersverteilung		
< 50 Jahre	167	0,76
50 - 59 Jahre	1.883	8,54
60 - 69 Jahre	6.537	29,64
70 - 79 Jahre	8.268	37,48
80 - 89 Jahre	5.017	22,75
≥ 90 Jahre	185	0,84
Geschlecht		
(1) männlich	14.953	67,79
(2) weiblich	7.104	32,21
(3) divers	0	0,00
(8) unbestimmt	0	0,00

	Bund (gesamt)
Altersverteilung (Jahre)	
Anzahl Patienten mit offen-chirurgischem Eingriff und Angabe von Werten	22.057
Minimum	0,00
5. Perzentil	57,00
25. Perzentil	66,00
Mittelwert	71,93
Median	72,00
75. Perzentil	79,00
95. Perzentil	85,00
Maximum	99,00

Klinische Diagnostik

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit offen-chirurgischem Eingriff	N = 22.057	
Status Diabetes mellitus bei Aufnahme		
(0) nein	15.693	71,15
(1) ja, diätetisch behandelt	962	4,36
(2) ja, orale Medikation	3.378	15,31
(3) ja, mit Insulin behandelt	1.788	8,11
(4) ja, unbehandelt	73	0,33
(9) unbekannt	163	0,74

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit offen-chirurgischem Eingriff	N = 22.057	
Status präoperative Nierenersatztherapie		
(0) nein	21.618	98,01
(1) akut	50	0,23
(2) chronisch	389	1,76

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit offen-chirurgischem Eingriff	N = 22.057	
Schlaganfall vor der Prozedur⁷		
(0) nein	13.762	62,39
(1) ja, ischämischer Schlaganfall mit Rankin 0-5 vor elektivem Eingriff	7.680	34,82
(2) ja, akuter/progredienter ischämischer Schlaganfall vor Notfall-Eingriff	615	2,79

⁷ unabhängig von einer Seitenlokalisation

		Bund (gesamt)	
		n	%
Patienten mit offen-chirurgischem Eingriff		N = 22.057	
Indikationsgruppen (Ersteingriffe)			
Asymptomatische Karotisläsion (Indikationsgruppe A)		12.186	55,25
Symptomatische Karotisläsion - elektiv (Indikationsgruppe B)		8.332	37,77
davon			
(1) Amaurosis fugax ipsilateral		762	9,15
(2) ipsilaterale Hemisphären TIA		830	9,96
(9) sonstige		201	2,41
Karotiseingriff unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C)		1.108	5,02
davon			
Symptomatische Karotisläsion, Notfall		56	5,05
davon			
(1) Crescendo-TIA ⁸		33	58,93
(9) sonstige		23	41,07
Simultaneingriffe (Indikationsgruppe D)		415	1,88

⁸ rezidivierend auftretendes, transientes, fokal-neurologisches Defizit im Versorgungsgebiet der Arteria carotis interna m. zunehmender Frequenz, mehreren Episoden an einem oder mehreren Tagen m. zunehmender Dauer und zunehmendem Schweregrad.

		Bund (gesamt)	
		n	%
Patienten mit offen-chirurgischem Eingriff		N = 22.057	
Schweregrad der Behinderung (bei Aufnahme)			
Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar		14.922	67,65
Rankin 1: ischämischer Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit		1.932	8,76
Rankin 2: leichter ischämischer Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie		2.876	13,04
Rankin 3: mittelschwerer ischämischer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie		1.674	7,59
Rankin 4: schwerer ischämischer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie		503	2,28
Rankin 5: invalidisierender ischämischer Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig		150	0,68

Apparative Diagnostik

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit offen-chirurgischem Eingriff	N = 22.057	
Sonstige Karotisläsionen		
mindestens eine sonstige Karotisläsion	3.776	17,12
davon		
exulzierende Plaques mit thrombotischer Auflagerung	2.849	75,45
Aneurysma	127	3,36
symptomatisches Coiling	123	3,26
Mehretagenläsion	329	8,71
sonstige	692	18,33
keine sonstige Karotisläsion	18.281	82,88

Stenosegrad (NASCET) - therapierte Seite

	Bund (gesamt)
Stenosegrad therapierte Seite (%)	
Anzahl Patienten mit offen-chirurgischem Eingriff und Angabe von Werten	22.057
Median	80,00
Mittelwert	81,44

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit offen-chirurgischem Eingriff	N = 22.057	
Verteilung - Stenosegrad therapierte Seite (%)		
< 10	125	0,57
10 - 19	11	0,05
20 - 29	19	0,09
30 - 39	31	0,14
40 - 49	65	0,29
50 - 59	401	1,82
60 - 69	941	4,27
70 - 79	3.344	15,16
80 - 89	8.092	36,69
≥ 90	9.055	41,05

Stenosegrad (NASCET) - kontralaterale Seite

	Bund (gesamt)
Stenosegrad kontralaterale Seite (%)	
Anzahl Patienten mit offen-chirurgischem Eingriff und Angabe von Werten	22.057
Median	0,00
Mittelwert	24,83

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit offen-chirurgischem Eingriff	N = 22.057	
Verteilung - Stenosegrad kontralaterale Seite (%)		
< 10	12.416	56,29
10 - 19	318	1,44
20 - 29	701	3,18
30 - 39	1.067	4,84
40 - 49	1.224	5,55
50 - 59	1.915	8,68
60 - 69	1.010	4,58
70 - 79	950	4,31
80 - 89	892	4,04
≥ 90	1.591	7,21

Eingriff/Prozedur

	Bund (gesamt)	
	n	%
Offen-chirurgische Eingriffe	N = 22.186	
Einstufung nach ASA-Klassifikation (vor dem Eingriff)		
(1) normaler, gesunder Patient	133	0,60
(2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	4.844	21,83
(3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	16.039	72,29
(4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	938	4,23
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	16	0,07

	Bund (gesamt)	
	n	%
Offen-chirurgische Eingriffe	N = 22.186	
Eingriff ohne Narkose erfolgt		
(1) ja	3.126	14,09

	Bund (gesamt)	
	n	%
Offen-chirurgische Eingriffe	N = 22.186	
Indikation		
(1) elektiver Eingriff	20.293	91,47
(2) Notfall bei Aufnahme	1.612	7,27
(3) Notfall wegen Komplikationen	281	1,27

	Bund (gesamt)	
	n	%
Offen-chirurgische Eingriffe	N = 22.186	
Simultaneingriff am arteriellen Gefäßsystem		
(0) nein	21.765	98,10
(1) Aorto-koronarer Bypass	196	0,88
(2) periphere arterielle Rekonstruktion	52	0,23
(3) Aortenrekonstruktion	17	0,08
(4) PTA / Stent intrakraniell	16	0,07
(5) isolierte oder kombinierte Herzklappenoperation	12	0,05
(6) kathetergestützte, intrakranielle Thrombektomie	19	0,09
(7) retrograder PTA-Stent A. carotis communis	38	0,17
(9) sonstige	71	0,32

	Bund (gesamt)	
	n	%
Offen-chirurgische Eingriffe	N = 22.186	
Präprozedurale fachneurologische Untersuchung von einem Facharzt für Neurologie		
(0) nein	5.312	23,94
(1) ja	16.874	76,06

	Bund (gesamt)	
	n	%
Offen-chirurgische Eingriffe	N = 22.186	
Eingriff unter Gabe von Thrombozytenaggregationshemmern		
(0) nein	1.469	6,62
(1) ja ⁹	20.717	93,38
davon		
(1) ASS	19.759	95,38
(2) Clopidogrel	2.517	12,15
(3) sonstige ADP-Rezeptorantagonisten (z.B. Prasugrel, Ticagrelor)	95	0,46
(4) GP-IIb/IIIa-Rezeptorantagonisten (z.B. Abciximab, Eptifibatid, Tirofiban)	55	0,27
(9) Sonstige (z.B. Cilostazol)	279	1,35

⁹ Mehrfachnennung möglich

Postprozeduraler Verlauf

	Bund (gesamt)	
	n	%
Offen-chirurgische Eingriffe	N = 22.186	
Postprozedurale fachneurologische Untersuchung von einem Facharzt für Neurologie		
(0) nein	6.191	27,90
(1) ja	15.995	72,10

Postprozeduraler Verlauf

	Bund (gesamt)	
	n	%
Offen-chirurgische Eingriffe	N = 22.186	
Neuaufgetretenes neurologisches Defizit¹⁰		
(0) nein	21.645	97,56
(1) TIA	144	0,65
(2) Periprozeduraler Schlaganfall	397	1,79
davon Schweregrad des neurologischen Defizits¹¹		
Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar	7	1,76
Rankin 1: ischämischer Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischem Defizit	53	13,35
Rankin 2: leichter ischämischer Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie	110	27,71
Rankin 3: mittelschwerer ischämischer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie	83	20,91
Rankin 4: schwerer ischämischer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie	67	16,88
Rankin 5: invalidisierender ischämischer Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	51	12,85
Rankin 6: ischämischer Schlaganfall mit tödlichem Ausgang	26	6,55

¹⁰ bis zur Entlassung - es sei denn, es ist ein weiterer dokumentationspflichtiger Eingriff an der Karotis durchgeführt worden, dann bis zum nächsten Eingriff; jedes perioproz. neu aufgetretene ipsi- und/oder kontralateral neurologische Defizit ist anzugeben

¹¹ zum Zeitpunkt der Entlassung bzw. unmittelbar vor dem nächsten dokumentationspflichtigen Eingriff an der Karotis

Weitere Revaskularisationen während des Aufenthaltes

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Eingriffe	N = 30.972	
Weitere Revaskularisationen während des Aufenthaltes		
Weitere Karotisrevaskularisationen nach offen-chirurgischem Ersteingriff	161	0,52
davon		
offen-chirurgisch	129	80,12
- ipsilateral	86	66,67
- kontralateral	43	33,33
kathetergestützt	31	19,25
- ipsilateral	27	87,10
- kontralateral	4	12,90

Bund (gesamt)	
Postprozedurale Verweildauer (Tage)	
Anzahl Patienten mit offen-chirurgischem Eingriff und Angabe von Werten	22.057
Minimum	0,00
5. Perzentil	2,00
25. Perzentil	3,00
Median	4,00
Mittelwert	5,45
75. Perzentil	5,00
95. Perzentil	13,00
Maximum	147,00

Entlassung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit offen-chirurgischem Eingriff	N = 22.057	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	18.195	82,49
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	1.637	7,42
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	39	0,18
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	150	0,68
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	756	3,43
(07) Tod	221	1,00
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ¹²	21	0,10
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	878	3,98
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	126	0,57
(11) Entlassung in ein Hospiz	≤3	x
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	≤3	x
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	≤3	x
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	6	0,03
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ¹³	9	0,04
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	10	0,05
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ¹⁴	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	≤3	x

¹² § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

¹³ nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

¹⁴ für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit offen-chirurgischem Eingriff	N = 22.057	
Wochentag der Entlassung		
Montag	4.919	22,30
Dienstag	3.795	17,21
Mittwoch	2.262	10,26
Donnerstag	2.234	10,13
Freitag	3.769	17,09
Samstag	3.212	14,56
Sonntag	1.866	8,46

Sterblichkeit

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit offen-chirurgischem Eingriff	N = 22.057	
Verstorbene Patienten		
Verstorbene Patienten gesamt	221	1,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Verstorbenen Patienten mit offen-chirurgischem Eingriff	N = 221	
Todesfälle nach Wochentagen		
Montag	19	8,60
Dienstag	31	14,03
Mittwoch	34	15,38
Donnerstag	30	13,57
Freitag	33	14,93
Samstag	34	15,38
Sonntag	40	18,10

Karotis-Revaskularisation (kathetergestützt)

Patient

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kathetergestütztem Eingriff	N = 6.922	
Altersverteilung		
< 50 Jahre	134	1,94
50 - 59 Jahre	812	11,73
60 - 69 Jahre	2.208	31,90
70 - 79 Jahre	2.320	33,52
80 - 89 Jahre	1.361	19,66
≥ 90 Jahre	87	1,26
Geschlecht		
(1) männlich	4.685	67,68
(2) weiblich	2.237	32,32
(3) divers	0	0,00
(8) unbestimmt	0	0,00

	Bund (gesamt)
Altersverteilung (Jahre)	
Anzahl Patienten mit mit kathetergestütztem Eingriff und Angabe von Werten	6.922
Minimum	15,00
5. Perzentil	54,00
25. Perzentil	64,00
Mittelwert	70,49
Median	71,00
75. Perzentil	78,00
95. Perzentil	85,00
Maximum	102,00

Klinische Diagnostik

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kathetergestütztem Eingriff	N = 6.922	
Status Diabetes mellitus bei Aufnahme		
(0) nein	4.734	68,39
(1) ja, diätetisch behandelt	257	3,71
(2) ja, orale Medikation	953	13,77
(3) ja, mit Insulin behandelt	501	7,24
(4) ja, unbehandelt	69	1,00
(9) unbekannt	408	5,89

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kathetergestütztem Eingriff	N = 6.922	
Status präoperative Nierenersatztherapie		
(0) nein	6.704	96,85
(1) akut	27	0,39
(2) chronisch	191	2,76

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kathetergestütztem Eingriff	N = 6.922	
Schlaganfall vor der Prozedur¹⁵		
(0) nein	3.359	48,53
(1) ja, ischämischer Schlaganfall mit Rankin 0-5 vor elektivem Eingriff	2.387	34,48
(2) ja, akuter/progredienter ischämischer Schlaganfall vor Notfall-Eingriff	1.176	16,99

¹⁵ unabhängig von einer Seitenlokalisation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kathetergestütztem Eingriff	N = 6.922	
Indikationsgruppen (Ersteingriffe)		
Asymptomatische Karotisläsion (Indikationsgruppe A)	2.903	41,94
Symptomatische Karotisläsion - elektiv (Indikationsgruppe B)	2.206	31,87
davon		
(1) Amaurosis fugax ipsilateral	174	7,89
(2) ipsilaterale Hemisphären TIA	184	8,34
(9) sonstige	85	3,85
Karotiseingriff unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C)	987	14,26
davon		
Symptomatische Karotisläsion, Notfall	42	4,26
davon		
(1) Crescendo-TIA ¹⁶	26	61,90
(9) sonstige	16	38,10
Simultaneingriffe (Indikationsgruppe D)	779	11,25

¹⁶ rezidivierend auftretendes, transientes, fokales neurologisches Defizit im Versorgungsgebiet der Arteria carotis interna m. zunehmender Frequenz, mehreren Episoden an einem oder mehreren Tagen m. zunehmender Dauer und zunehmendem Schweregrad.

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kathetergestütztem Eingriff	N = 6.922	
Schweregrad der Behinderung (bei Aufnahme)		
Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar	3.477	50,23
Rankin 1: ischämischer Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischen Defizit	752	10,86
Rankin 2: leichter ischämischer Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie	1.005	14,52
Rankin 3: mittelschwerer ischämischer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie	665	9,61
Rankin 4: schwerer ischämischer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie	535	7,73
Rankin 5: invalidisierender ischämischer Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	488	7,05

Apparative Diagnostik

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kathetergestütztem Eingriff	N = 6.922	
Sonstige Karotisläsionen		
mindestens eine sonstige Karotisläsion	1.115	16,11
davon		
exulzierende Plaques mit thrombotischer Auflagerung	431	38,65
Aneurysma	85	7,62
symptomatisches Coiling	22	1,97
Mehretagenläsion	375	33,63
sonstige	398	35,70
keine sonstige Karotisläsion	5.807	83,89

Stenosegrad (NASCET) - therapierte Seite

	Bund (gesamt)
Stenosegrad therapierte Seite (%)	
Anzahl Patienten mit kathetergestütztem Eingriff und Angabe von Werten	6.922
Median	85,00
Mittelwert	82,04

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kathetergestütztem Eingriff	N = 6.922	
Verteilung - Stenosegrad therapierte Seite (%)		
< 10	121	1,75
10 - 19	7	0,10
20 - 29	18	0,26
30 - 39	20	0,29
40 - 49	22	0,32
50 - 59	125	1,81
60 - 69	283	4,09
70 - 79	1.049	15,15
80 - 89	2.016	29,12
≥ 90	3.279	47,37

Stenosegrad (NASCET) - kontralaterale Seite

	Bund (gesamt)
Stenosegrad kontralaterale Seite (%)	
Anzahl Patienten mit kathetergestütztem Eingriff und Angabe von Werten	6.922
Median	0,00
Mittelwert	22,41

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kathetergestütztem Eingriff	N = 6.922	
Verteilung - Stenosegrad kontralaterale Seite (%)		
< 10	4.449	64,27
10 - 19	116	1,68
20 - 29	158	2,28
30 - 39	225	3,25
40 - 49	235	3,39
50 - 59	422	6,10
60 - 69	190	2,74
70 - 79	190	2,74
80 - 89	215	3,11
≥ 90	740	10,69

Eingriff/Prozedur

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kathetergestützte Eingriffe	N = 7.029	
Einstufung nach ASA-Klassifikation (vor dem Eingriff)		
(1) normaler, gesunder Patient	498	7,08
(2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	2.510	35,71
(3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	2.570	36,56
(4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	395	5,62
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	48	0,68

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kathetergestützte Eingriffe	N = 7.029	
Eingriff ohne Narkose erfolgt		
(1) ja	2.947	41,93

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kathetergestützte Eingriffe	N = 7.029	
Indikation		
(1) elektiver Eingriff	5.276	75,06
(2) Notfall bei Aufnahme	1.591	22,63
(3) Notfall wegen Komplikationen	162	2,30

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kathetergestützte Eingriffe	N = 7.029	
Simultaneingriff am arteriellen Gefäßsystem		
(0) nein	6.226	88,58
(1) Aorto-koronarer Bypass	22	0,31
(2) periphere arterielle Rekonstruktion	35	0,50
(3) Aortenrekonstruktion	8	0,11
(4) PTA / Stent intrakraniell	136	1,93
(5) isolierte oder kombinierte Herzklappenoperation	5	0,07
(6) kathetergestützte, intrakranielle Thrombektomie	436	6,20
(7) retrograder PTA-Stent A. carotis communis	63	0,90
(9) sonstige	98	1,39

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kathetergestützte Eingriffe	N = 7.029	
Präprozedurale fachneurologische Untersuchung von einem Facharzt für Neurologie		
(0) nein	741	10,54
(1) ja	6.288	89,46

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kathetergestützte Eingriffe	N = 7.029	
Eingriff unter Gabe von Thrombozytenaggregationshemmern		
(0) nein	334	4,75
(1) ja ¹⁷	6.695	95,25
davon		
(1) ASS	6.338	94,67
(2) Clopidogrel	5.200	77,67
(3) sonstige ADP-Rezeptorantagonisten (z.B. Prasugrel, Ticagrelor)	430	6,42
(4) GP-IIb/IIIa-Rezeptorantagonisten (z.B. Abciximab, Eptifibatid, Tirofiban)	196	2,93
(9) Sonstige (z.B. Cilostazol)	117	1,75

¹⁷ Mehrfachnennung möglich

Postprozeduraler Verlauf

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kathetergestützte Eingriffe	N = 7.029	
Postprozedurale fachneurologische Untersuchung von einem Facharzt für Neurologie		
(0) nein	855	12,16
(1) ja	6.174	87,84

Postprozeduraler Verlauf

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kathetergestützte Eingriffe	N = 7.029	
Neuaufgetretenes neurologisches Defizit¹⁸		
(0) nein	6.770	96,32
(1) TIA	63	0,90
(2) Periprozeduraler Schlaganfall	196	2,79
davon Schweregrad des neurologischen Defizits¹⁹		
Rankin 0: kein neurologisches Defizit nachweisbar	4	2,04
Rankin 1: ischämischer Schlaganfall mit funktionell irrelevantem neurologischem Defizit	18	9,18
Rankin 2: leichter ischämischer Schlaganfall mit funktionell geringgradigem Defizit und / oder leichter Aphasie	41	20,92
Rankin 3: mittelschwerer ischämischer Schlaganfall mit deutlichem Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und / oder mittelschwerer Aphasie	38	19,39
Rankin 4: schwerer ischämischer Schlaganfall, Gehen nur mit Hilfe möglich und / oder komplette Aphasie	22	11,22
Rankin 5: invalidisierender ischämischer Schlaganfall: Patient ist bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig	38	19,39
Rankin 6: ischämischer Schlaganfall mit tödlichem Ausgang	35	17,86

¹⁸ bis zur Entlassung - es sei denn, es ist ein weiterer dokumentationspflichtiger Eingriff an der Karotis durchgeführt worden, dann bis zum nächsten Eingriff; jedes perioproz. neu aufgetretene ipsi- und/oder kontralateral neurologische Defizit ist anzugeben

¹⁹ zum Zeitpunkt der Entlassung bzw. unmittelbar vor dem nächsten dokumentationspflichtigen Eingriff an der Karotis

Weitere Revaskularisationen während des Aufenthaltes

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Eingriffe	N = 30.972	
Weitere Revaskularisationen während des Aufenthaltes		
Weitere Karotisrevaskularisationen nach kathetergestütztem Ersteingriff	126	0,41
davon		
offen-chirurgisch	14	11,11
- ipsilateral	11	78,57
- kontralateral	≤3	x
kathetergestützt	111	88,10
- ipsilateral	80	72,07
- kontralateral	31	27,93

Bund (gesamt)	
Postprozedurale Verweildauer (Tage)	
Anzahl Patienten mit kathetergestütztem Eingriff und Angabe von Werten	6.922
Minimum	0,00
5. Perzentil	1,00
25. Perzentil	2,00
Median	3,00
Mittelwert	5,25
75. Perzentil	6,00
95. Perzentil	18,00
Maximum	121,00

Entlassung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kathetergestütztem Eingriff	N = 6.922	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	5.300	76,57
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	193	2,79
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	15	0,22
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	86	1,24
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	525	7,58
(07) Tod	262	3,79
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ²⁰	8	0,12
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	454	6,56
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	57	0,82
(11) Entlassung in ein Hospiz	≤3	x
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	≤3	x
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	≤3	x
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	≤3	x
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ²¹	15	0,22
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	0	0,00
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ²²	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	≤3	x

²⁰ § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

²¹ nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

²² für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kathetergestütztem Eingriff	N = 6.922	
Wochentag der Entlassung		
Montag	844	12,19
Dienstag	839	12,12
Mittwoch	1.105	15,96
Donnerstag	1.392	20,11
Freitag	1.577	22,78
Samstag	907	13,10
Sonntag	258	3,73

Sterblichkeit

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit kathetergestütztem Eingriff	N = 6.922	
Verstorbene Patienten		
Verstorbene Patienten gesamt	262	3,79

	Bund (gesamt)	
	n	%
Verstorbenen Patienten mit kathetergestütztem Eingriff	N = 262	
Todesfälle nach Wochentagen		
Montag	37	14,12
Dienstag	39	14,89
Mittwoch	49	18,70
Donnerstag	25	9,54
Freitag	41	15,65
Samstag	36	13,74
Sonntag	35	13,36



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesqualitätsbericht 2022

QS-Verfahren

Ambulant erworbene Pneumonie

Erfassungsjahr 2021

Erstellt im Auftrag des
Gemeinsamen Bundesausschusses

Stand: 28. Oktober 2022

Impressum

Thema:

Bundesqualitätsbericht 2022. QS-Verfahren *Ambulant erworbene Pneumonie*. Erfassungsjahr 2021

Ansprechpartner:

Leif Warming

Auftraggeber:

Gemeinsamer Bundesausschuss

Datum der Abgabe:

15. August 2022, aktualisierte Version am 28. Oktober 2022

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-0
Telefax: (030) 58 58 26-999

info@iqtig.org

<https://www.iqtig.org>

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis.....	4
Abkürzungsverzeichnis.....	5
1 Hintergrund	6
2 Einordnung der Ergebnisse.....	9
2.1 Datengrundlage.....	9
2.2 Risikoadjustierung.....	10
2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens	10
2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren.....	15
2.5 Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf	17
3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen	20
4 Evaluation.....	21
5 Fazit und Ausblick.....	22
Glossar.....	23
Literatur.....	28

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über die Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2021).....	7
Tabelle 2: Übersicht über die Auffälligkeitskriterien (EJ 2021).....	8
Tabelle 3 Übersicht über die Datengrundlage (EJ 2021).....	9
Tabelle 4: Übersicht über die Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien (EJ 2021)	11
Tabelle 5: Übersicht über Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je Auffälligkeitskriterium (EJ 2021)	11
Tabelle 6: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2021)	15
Tabelle 7: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (EJ 2021).....	16

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Erläuterung
DeQS-RL	Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung
EJ	Erfassungsjahr
ID	Identifikationsnummer
IKNR	Institutionskennzeichennummer
MDS	Minimaldatensatz
QS	Qualitätssicherung
QS CAP	QS-Verfahren <i>Ambulant erworbene Pneumonie</i>
QSKH-RL	Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern

1 Hintergrund

Bei einer Lungenentzündung (Pneumonie) kann sowohl nach der Art des Krankheitserregers unterschieden werden als auch danach, ob sie die Patientin oder der Patient außerhalb des Krankenhauses (ambulant) oder aber während eines Krankenhausaufenthalts (nosokomial) erworben hat. Die ambulant erworbene Pneumonie ist die häufigste durch eine Infektion bedingte Todesursache in Deutschland. Eine erhöhte Sterblichkeit kann durch eine unzureichende Behandlung der Pneumonie bedingt sein.

Um die Versorgungsqualität zu messen und ggf. Schritte zu ihrer Verbesserung einzuleiten, gehört die Pneumonie seit dem Jahr 2005 zu den dokumentationspflichtigen Leistungen der externen stationären Qualitätssicherung. Seit dem Jahr 2021 wird das QS-Verfahren *Ambulant erworbene Pneumonie (QS CAP)* durch die Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung (DeQS-RL)¹ geregelt. In Deutschland werden jährlich mehr als eine Viertel-million Fälle von Patientinnen und Patienten mit einer ambulant erworbenen Pneumonie (*Community Acquired Pneumonia, CAP*) stationär behandelt. Vor der COVID-19-Pandemie verstarben etwa 13 % dieser stationär behandelten Patientinnen und Patienten während des Krankenhausaufenthalts. Mit Beginn der Pandemie stieg die Mortalität an und liegt im Erfassungsjahr (EJ) 2021 bei knapp 18 %. Eine erhöhte Sterblichkeit in einem Krankenhausstandort kann unter anderem durch eine unzureichende Behandlung der Pneumonie bedingt sein. Für einen kleineren Teil der Patientinnen und Patienten ist die Lungenentzündung eine schwerwiegende Komplikation im Rahmen einer schweren chronischen oder einer unheilbaren Grunderkrankung, wie z. B. einer fortgeschrittenen Krebserkrankung, Lungenerkrankung, Herzerkrankung oder Stoffwechselerkrankung. Vorbestehende Grunderkrankungen sind mit einem erhöhten Risiko eines schweren Verlaufs der Pneumonie verbunden und erschweren den Behandlungserfolg.

Nicht im QS-Verfahren adressiert werden nosokomiale Pneumonien, d. h. solche, die im Krankenhaus erworben werden, sowie Pneumonien bei Patientinnen und Patienten mit geschwächtem Immunsystem aufgrund von Bestrahlung, Chemotherapie oder anderen immunsuppressiven Maßnahmen.

Das Verfahren *QS CAP* umfasst sechs Qualitätsindikatoren, wovon sich fünf Prozessindikatoren auf eine rechtzeitige und kontinuierliche Durchführung der notwendigen diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen beziehen. Ein Qualitätsindikator zur Sterblichkeit während des stationären Aufenthalts bildet die Wirksamkeit der Krankenhausbehandlung ab. Ziel des Verfahrens ist es folglich, eine rechtzeitige diagnostische und therapeutische Versorgung sowie eine Verringerung der Krankenhaussterblichkeit zu erreichen. In Bezug auf die Diagnostik werden Prozessindikatoren zur frühen Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie (Bestimmung der Sauerstoffsättigung, ID 2005) und zur frühen Bestimmung der Atemfrequenz bei Aufnahme (ID 50722)

¹ Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung. In der Fassung vom 19. Juli 2018, zuletzt geändert am 16. Dezember 2021, in Kraft getreten am 1. Januar 2022. URL: <https://www.g-ba.de/informationen/richtlinien/105/> (abgerufen am 01.08.2022).

sowie zur vollständigen Bestimmung klinischer Stabilitätskriterien wie Herzfrequenz und Körpertemperatur bis zur Entlassung (ID 2028) verwendet. Therapeutische Maßnahmen werden über die Prozessindikatoren zur frühen Mobilisation (ID 2013) und zur frühen antimikrobiellen Therapie (frühes Verabreichen von Antibiotika) nach Aufnahme (ID 2009) erfasst. Als Ergebnisindikator wird die risikoadjustierte Sterblichkeit im Krankenhaus herangezogen (ID 50778).

Tabelle 1: Übersicht über die Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2021)

ID	Indikator/Transparenzkennzahl	Datenquelle
Gruppe: Frühe erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie		
2005	Frühe erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie	QS-Dokumentation
2006	Frühe erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie (nicht aus anderem Krankenhaus)*	QS-Dokumentation
2007	Frühe erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie (aus anderem Krankenhaus)*	QS-Dokumentation
2009	Frühe antimikrobielle Therapie nach Aufnahme	QS-Dokumentation
2013	Frühmobilisation nach Aufnahme	QS-Dokumentation
2028	Vollständige Bestimmung klinischer Stabilitätskriterien bis zur Entlassung	QS-Dokumentation
2036	Erfüllung klinischer Stabilitätskriterien bis zur Entlassung*	QS-Dokumentation
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus		
50778	Sterblichkeit im Krankenhaus	QS-Dokumentation
231900	Gesamtsterblichkeit im Krankenhaus (ohne COVID-19-Fälle, nicht risikoadjustiert)*	QS-Dokumentation
50722	Bestimmung der Atemfrequenz bei Aufnahme	QS-Dokumentation

* Transparenzkennzahl

Die COVID-19-Pandemie der letzten Jahre hat sich im Verfahren QS CAP besonders auf die Zahl einbezogener Fälle wie auch auf die Berechnung und Bewertung der Qualitätsindikatorenergebnisse ausgewirkt. Durch das Auftreten relativ unspezifischer Symptome mit variablen Inkubationszeiten und Manifestationsindex sowie stark variablem klinischen Verlauf in Kombination mit zumindest anfangs eingeschränkten diagnostischen Methoden gestaltete sich die medizinische Versorgung der Patientinnen und Patienten besonders zum Beginn der COVID-19-Pandemie schwierig und belastete das Gesundheitssystem auf verschiedensten Ebenen sehr. Besonders hinsichtlich der Kontagiösität zeigten sich weiterhin Herausforderungen aufgrund des nach wie vor ungenügend charakterisierten Zeitraums der Ansteckungsfähigkeit und bei Vorliegen einer Risikogruppenzugehörigkeit (z. B. hohes Alter, Immunschwächen, Vorerkrankungen). Hier ist speziell die Notwendigkeit der Isolation von Patientinnen und Patienten zu nennen, welche nicht nur hohe Anforderungen an Strukturparameter, sondern auch an die Zugänglichkeit und Qualität pflegerischer Tätigkeiten stellt.

In Hinblick auf die Qualitätsindikatorenergebnisse wurden für das Erfassungsjahr 2021 wurden Patientinnen und Patienten mit dokumentiertem U07.1 (COVID-19, Virus nachgewiesen) oder U07.2 (COVID-19, Virus nicht nachgewiesen) bei der Berechnung der Indikatoren „Frühe antimikrobielle Therapie nach Aufnahme“ (ID 2009) und „Sterblichkeit im Krankenhaus“ (ID 50778) nicht berücksichtigt.

Zudem werden im Bericht auch Ergebnisse der Datenvalidierung dargestellt. Die Datenvalidierung gemäß § 16 DeQS-RL umfasst u. a. eine statistische Basisprüfung der Qualitätssicherungsdaten anhand festgelegter Auffälligkeitskriterien. Es werden zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden: Auffälligkeitskriterien zur *Plausibilität und Vollständigkeit* und Auffälligkeitskriterien zur *Vollzähligkeit*. Auffälligkeitskriterien haben einen Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen, einen Referenzbereich und z. T. eine Mindestanzahl im Zähler oder Nenner.

Die Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit beziehen sich auf die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze. Mittels dieses Auffälligkeitskriteriums werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Die Prüfung auf Vollzähligkeit erfolgt mittels eines Abgleichs der gelieferten Daten mit der Sollstatistik (siehe Datengrundlage). Hierfür wird auch die Anzahl der gelieferten Minimaldatensätze (MDS) überprüft.

Im Verfahren *QS CAP* gibt es 3 Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit und 2 zur Vollzähligkeit.

Tabelle 2: Übersicht über die Auffälligkeitskriterien (EJ 2021)

ID	Auffälligkeitskriterium	Datenquelle
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit		
811822	Häufige Angabe von chronischer Bettlägerigkeit	QS-Dokumentation
811826	Häufige Angabe von ≥ 30 Atemzügen pro Minute bei „spontane Atemfrequenz bei Aufnahme“	QS-Dokumentation
851900	Häufig dokumentierter Therapieverzicht kurz vor Versterben	QS-Dokumentation
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit		
850102	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	QS-Dokumentation und Sollstatistik
850229	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	QS-Dokumentation und Sollstatistik

2 Einordnung der Ergebnisse

2.1 Datengrundlage

Die Berechnung von Qualitätsindikatoren und Auffälligkeitskriterien innerhalb des Verfahrens QS CAP basierte ausschließlich auf QS-Dokumentationsdaten als Datenquelle. Hierbei wurde die Datengrundlage nach Standort und eine Vollzähligkeitsanalyse nach Institutskennzeichenummer (IKNR) einbezogen. Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft.

Für das Verfahren QS CAP erfolgt die Auswertung entsprechend dem aufnehmenden Standort, da bei vielen Indikatoren mögliche Qualitätsdefizite eher dem aufnehmenden Standort zugeschrieben werden können. Zwar gibt es im Verfahren auch Indikatoren (wie zur Sterblichkeit und zur vollständigen Bestimmung der Entlassungskriterien), die sich eher auf den entlassenden Standort beziehen, jedoch ist es aus technischen Gründen nicht möglich, den Auswertungsstandort für verschiedene Indikatoren unterschiedlich zu wählen. Die Problematik ist jedoch gering, weil bei den allermeisten Fällen aufnehmender und entlassender Standort übereinstimmen.

Ab dem Jahr 2020 wurde gemäß Spezifikation die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage sowie die Vollzähligkeit in den Berichten erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens.

Tabelle 3 Übersicht über die Datengrundlage (EJ 2021)

		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze	313.751	312.368	100,44
	Basisdatensatz	313.385		
	MDS	366		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		1.117	1.119	99,82
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		1.357		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		1.359		

Durch 1.117 Krankenhäuser wurden QS-Dokumentationsdaten (inklusive MDS) übermittelt.

2.2 Risikoadjustierung

Mit Beginn der COVID-19-Pandemie stieg die durchschnittliche Mortalität bei den Pneumoniefällen stark an. Lag die Mortalität vor der Pandemie in der Regel bei knapp 13 %, so stieg sie auf 17,1 % im Jahr 2020 und 18,3 % im Jahr 2021. Auch wenn man nur die Fälle ohne COVID-19 betrachtet, lag die Mortalität im Jahr 2021 nur leicht niedriger bei 17,7 %. Auch wenn die Pandemie lokal zu Überlastungssituationen in Krankenhäusern geführt hat, lässt sich diese Erhöhung der Mortalität dadurch alleine nicht plausibel erklären. Vielmehr kam es durch die Pandemie auch zu Verschiebungen in der Grundgesamtheit des Verfahrens. Für Risikofaktoren und sonstige Patienteneigenschaften, die im QS-Bogen erhoben werden, ist dies in den Bundesauswertungen der Jahre 2019, 2020 und 2021 nachvollziehbar.

Der Einfluss der Pandemie auf das QS-Verfahren und das Risikoadjustierungsmodell wurde im Auftrag des G-BA in einem separaten Projekt bearbeitet. Der dazugehörige Bericht wurde dem G-BA am 18. Februar 2022 übergeben (IQTIG 2022).

Da es mutmaßlich auch Verschiebungen in solchen Risikofaktoren gab, die nicht im QS-Bogen erhoben werden, wurde das Risikoadjustierungsmodell für die endgültigen Rechenregeln 2021 auf der Grundgesamtheit des Jahres 2021 entwickelt und nicht, wie in vielen anderen Verfahren üblich, auf der Grundgesamtheit des Vorjahres.

Das Risikoadjustierungsmodell orientiert sich am Modell des Vorjahres. Bei den berücksichtigten Risikofaktoren gab es keine Änderungen. Der Einfluss der einzelnen Faktoren (also die numerischen Werte der Koeffizienten) hat sich jedoch teils deutlich geändert, was die Verschiebungen in der Grundgesamtheit abbildet. Eine genauere Beschreibung des Modells in Form eines Steckbriefs liegt den endgültigen Rechenregeln als Begleitschreiben bei.

2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens

Statistische Basisprüfung (Auffälligkeitskriterien)

Im Verfahren *QS CAP* werden im Erfassungsjahr 2021 insgesamt 3 Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit und 2 zur Vollzähligkeit ausgewiesen. In Tabelle 4 sind die Bundesraten der Auffälligkeitskriterien mit den entsprechenden Referenzbereichen dargestellt, die sich jedoch nicht auf das Bundesergebnis beziehen, sondern auf das Leistungserbringerergebnis. Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von der Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern (QSKH-RL)² zur DeQS-RL verbundenen Änderung der Leistungserbringerpseudonymisierung werden keine Vorjahresergebnisse in der Tabelle ausgewiesen.

² Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses gemäß § 136 Abs. 1 SGB V i. V. m. § 135a SGB V über Maßnahmen der Qualitätssicherung für nach § 108 SGB V zugelassene Krankenhäuser. In der Fassung vom 15. August 2006, zuletzt geändert am 14. Mai 2020, in Kraft getreten am 14. Mai 2020. URL: <https://www.g-ba.de/richtlinien/105/> (abgerufen am 01.08.2022).

Statistische Basisprüfung (Auffälligkeitskriterien)

Tabelle 4: Übersicht über die Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien (EJ 2021)

ID	Auffälligkeitskriterium	Bundesergebnis 2021 (Referenzbereich)	Bundesergebnis 2020 (Referenzbereich)
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit			
811822	Häufige Angabe von chronischer Bettlägerigkeit	5,37 % (≤ 20,00 %)	-
811826	Häufige Angabe von ≥ 30 Atemzügen pro Minute bei „spontane Atemfrequenz bei Aufnahme“	9,04 % (≤ 20,83 %; 97. Perzentil)	-
851900 ³	Häufig dokumentierter Therapieverzicht kurz vor Versterben	15,40 % (≤ 50,00 %)	-
Auffälligkeitskriterien zur Vollständigkeit			
850102	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	100,44 % (≤ 110,00 %)	-
850229	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	0,12 % (≤ 5,00 %)	-

In der Tabelle 5 sind für alle Auffälligkeitskriterien die Ergebnisse der Auffälligkeitsprüfung mit der Anzahl und dem Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen dargestellt. In der Spalte „Anzahl“ werden die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen von allen Leistungserbringern, die mindestens einen Fall in der Grundgesamtheit des entsprechenden Auffälligkeitskriteriums hatten, dargestellt.

Tabelle 5: Übersicht über Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je Auffälligkeitskriterium (EJ 2021)

ID	Auffälligkeitskriterium	Bezug zu Qualitätsindikatoren/ Kennzahlen	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil (%)
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit				
811822	Häufige Angabe von chronischer Bettlägerigkeit	2013: Frühmobilisation nach Aufnahme 50778: Sterblichkeit im Krankenhaus	17 von 1.344	1,26 %

³ Zu diesem Auffälligkeitskriterium wird zum EJ 2021 kein Stellungnahmeverfahren geführt und es erfolgt keine Ausgabe in der Bundesauswertung.

ID	Auffälligkeitskriterium	Bezug zu Qualitätsindikatoren/ Kennzahlen	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil (%)
811826	Häufige Angabe von ≥ 30 Atemzügen pro Minute bei „spontane Atemfrequenz bei Aufnahme“	50778: Sterblichkeit im Krankenhaus	34 von 1.336	2,54 %
851900 ⁴	Häufig dokumentierter Therapieverzicht kurz vor Versterben	2009: Frühe antimikrobielle Therapie nach Aufnahme 2013: Frühmobilisation nach Aufnahme 2028: Vollständige Bestimmung klinischer Stabilitätskriterien bis zur Entlassung 50778: Sterblichkeit im Krankenhaus	14 von 1.176	1,19 %
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
850102	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	-	12 von 1.119	1,07 %
850229	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	-	5 von 1.119	0,45 %

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

Im Erfassungsjahr 2021 werden im Verfahren QS CAP 3 Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit ausgewiesen, im Erfassungsjahr 2020 wurden noch 4 Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit erhoben.

Das Auffälligkeitskriterium „Häufig gleicher Wert bei ‚spontane Atemfrequenz bei Aufnahme‘“ (ID 811825) wird seit dem Erfassungsjahr 2021 pausiert, da die Rechenregeln überarbeitet werden.

Häufige Angabe von chronischer Bettlägerigkeit (ID 811822)

Dieses Auffälligkeitskriterium prüft, ob ein Leistungserbringer eine häufige Dokumentation einer chronischen Bettlägerigkeit vornimmt. Fälle, für die angegeben wird, dass eine chronische Bettlägerigkeit vorliegt, werden aus der Berechnung des Indikators „Frühmobilisation nach Aufnahme“ (ID 2013) ausgeschlossen. Im Indikator „Sterblichkeit im Krankenhaus“ (ID 50778) wird

⁴ Zu diesem Auffälligkeitskriterium wird zum EJ 2021 kein Stellungnahmeverfahren geführt und es erfolgt keine Ausgabe in der Bundesauswertung.

Patientinnen und Patienten mit dokumentierter chronischer Bettlägerigkeit ein höheres Sterberisiko zugeschrieben. Entsprechend kann eine fehlerhafte Dokumentation einen erheblichen Einfluss auf die Berechnung dieser Qualitätsindikatoren haben.

Von den 258.700 Fällen ohne invasive maschinelle Beatmung bei Aufnahme und ohne Aufnahme aus einer stationären Pflegeeinrichtung wurde für 13.897 Fälle (5,37 %) angegeben, dass eine Bettlägerigkeit vorlag (Bundesergebnis). Bei einem festen Referenzbereich von $\leq 20,00$ % und einer Mindestanzahl im Nenner von 20 Fällen hatten 17 von 1.344 Leistungserbringern (1,26 %) rechnerisch auffällige Ergebnisse. Der Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen ist im Vergleich zum Vorjahr deutlich gesunken (EJ 2020: 3,7 %), was auf die Änderung des Referenzbereichs zurückzuführen ist. Der wurde von einem perzentilbasierten Referenzbereich (95. Perzentil) mit $\leq 16,18$ % im Erfassungsjahr 2020 auf einen festen umgestellt.

Häufige Angabe von ≥ 30 Atemzügen pro Minute bei „spontane Atemfrequenz bei Aufnahme“ (ID 811826)

Fälle, für die angegeben wurde, dass eine spontane Atemfrequenz von ≥ 30 Atemzügen pro Minute bei Aufnahme gemessen wurde, werden im risikoadjustierten Sterblichkeitsindikator niedriger gewichtet, da eine erhöhte Atemfrequenz mit einem höheren Risiko zu versterben einhergeht. Eine falsche Dokumentation dieses Wertes kann entsprechend zu einem falsch-niedrigen Indikatorergebnis bei betroffenen Krankenhäusern führen.

Im Erfassungsjahr 2021 liegt das Bundesergebnis des Auffälligkeitskriteriums bei 9,04 %. Das bedeutet, dass bei 26.729 von 295.836 Fällen mit Angabe einer Atemfrequenz und ohne invasive maschinelle Beatmung bei Aufnahme angegeben wurde, dass eine Atemfrequenz von genau oder mehr als 30 Atemzügen pro Minute gemessen wurde.

Bei einem perzentilbasierten Referenzbereich (97. Perzentil) von $\leq 20,83$ % und einer Mindestanzahl im Nenner von 20 hatten 34 von 1.336 (2,54 %) der Leistungserbringer rechnerisch auffällige Ergebnisse.

Der Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen ist im Vergleich zum Vorjahr gleichgeblieben (EJ 2020: 2,6 %).

Häufig dokumentierter Therapieverzicht kurz vor Versterben (ID 851900)

Zu diesem Auffälligkeitskriterium wird zum EJ 2021 kein Stellungnahmeverfahren geführt und es erfolgt keine Ausgabe in der Bundesauswertung, da infolge eines Formfehlers die formale Grundlage (Beschluss) zu EJ 2021 fehlt. Aufgrund der dennoch erfolgten Berechnung zu EJ 2021 wird nachfolgend über das Ergebnis auf Bundesebene informiert. Fälle von Patientinnen und Patienten mit dokumentiertem Therapieverzicht werden aus drei Prozessindikatoren („Frühe antimikrobielle Therapie nach Aufnahme“ ID 2009, „Frühmobilisation nach Aufnahme“ ID 2013, „Vollständige Bestimmung klinischer Stabilitätskriterien bis zur Entlassung“ ID 2028) und dem Indikator zur Sterblichkeit im Krankenhaus (ID 50778) ausgeschlossen. Fehldokumentationen können entsprechend eine große Auswirkung auf die Ergebnisse dieser Indikatoren haben. Insbesondere wenn häufig ein Therapieverzicht im engen zeitlichen Zusammenhang mit dem Versterben dokumentiert wird, kann dies auf Fehldokumentationen hinweisen.

Im Erfassungsjahr 2021 liegt das Bundesergebnis bei 15,40 %. Das bedeutet, dass bei 3.124 von 20.292 Fällen mit dokumentierten Therapieverzicht, bei denen die Patientinnen und Patienten verstorben sind und deren Verweildauer mindestens 4 Tage war, ein Therapieverzicht am Entlassungsdatum dokumentiert wurde. Bei einem festen Referenzbereich von $\leq 50,00$ % und mindestens 4 Fällen im Nenner hatten 14 von 1.176 Leistungserbringern rechnerisch auffällige Ergebnisse (1,19 %). Mit den 14 rechnerisch auffälligen Leistungserbringern wurde durch die o. g. formal fehlende Grundlage jedoch kein Stellungnahmeverfahren durchgeführt. Der Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen ist im Vergleich zum Vorjahr leicht gestiegen (EJ 2020: 0,9 %).

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (ID 850102)

Das Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation prüft, ob mehr Fälle für die Qualitätssicherung dokumentiert wurden (vollständig und plausible Datensätze inklusive MDS), als gemäß Sollstatistik zu erwarten waren. Dies kann die Aussagekraft der Qualitätsindikatorenergebnisse beeinflussen. Der Referenzbereich für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei $\leq 110,00$ % bei mindestens 20 Fällen im Zähler. Auf Bundesebene wurde mit einer Dokumentationsrate von 100,44 % eine leichte Überdokumentation ermittelt. Auf Leistungserbringerebene hatten 12 von 1.119 Leistungserbringern (1,07 %) (IKNR-Zählweise) in diesem Auffälligkeitskriterium ein rechnerisch auffälliges Ergebnis.

Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS) (ID 850229)

Das Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz prüft, ob ggf. zu viele Minimaldatensätze anstelle von regulären Datensätzen bei dokumentationspflichtigen Fällen angelegt wurden. Der Referenzbereich für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei $\leq 5,00$ % bei mindestens 5 gemäß Sollstatistik behandelten Fällen in der Grundgesamtheit (Mindestanzahl Nenner). Bundesweit wurde für 0,12 % der Fälle (366 von 312.368), die gemäß Sollstatistik zu erwarten waren, ein MDS angelegt. Auf Leistungserbringerebene hatten 5 von 1.119 Leistungserbringern (0,45 %) (IKNR-Zählweise) rechnerisch auffällige Ergebnisse. Hier ist im Stellungnahmeverfahren zu klären, ob die Anwendung eines MDS plausibel war. Minimaldatensätze können nicht für die Berechnung von Qualitätsindikatoren verwendet werden. Demnach sollten sie nur in begründeten Ausnahmefällen in der Dokumentation zur Anwendung kommen.

2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren

Tabelle 6: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2021)

ID	Indikator/Transparenzkennzahl	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Indikatoren zur Prozessqualität				
Gruppe: Frühe erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie				
2005	Frühe erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie	99,13 % (≥ 95,00 %)	-	Nicht vergleichbar
2006	Frühe erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie (nicht aus anderem Krankenhaus)*	99,16 % (-)	-	Nicht vergleichbar
2007	Frühe erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie (aus anderem Krankenhaus)*	98,44 % (-)	-	Nicht vergleichbar
2009	Frühe antimikrobielle Therapie nach Aufnahme	90,98 % (≥ 90,00 %)	-	Nicht vergleichbar
2013	Frühmobilisation nach Aufnahme	92,44 % (≥ 90,00 %)	-	Nicht vergleichbar
2028	Vollständige Bestimmung klinischer Stabilitätskriterien bis zur Entlassung	96,55 % (≥ 95,00 %)	-	Nicht vergleichbar
50722	Bestimmung der Atemfrequenz bei Aufnahme	96,72 % (≥ 95,00 %)	-	Nicht vergleichbar
2036	Erfüllung klinischer Stabilitätskriterien bis zur Entlassung*	98,78 % (-)	-	Nicht vergleichbar
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus				
231900	Gesamtsterblichkeit im Krankenhaus (ohne COVID-19-Fälle, nicht risikoadjustiert)*	17,66 % (-)	-	Nicht vergleichbar
50778	Sterblichkeit im Krankenhaus	1,01 (≤ 2,01; 95. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar

* Transparenzkennzahl

In der Tabelle 7 ist für alle Qualitätsindikatoren der Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen für das Erfassungsjahr 2021 dargestellt. In der Spalte „Anzahl“ werden

die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen von allen Leistungserbringern dargestellt.

Tabelle 7: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (EJ 2021)

ID	Qualitätsindikator	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
		Anzahl	Anteil (%)
2005	Frühe erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie	51 von 1.351	3,77 %
2009	Frühe antimikrobielle Therapie nach Aufnahme	409 von 1.288	31,75 %
2013	Frühmobilisation nach Aufnahme	321 von 1.313	24,45 %
2028	Vollständige Bestimmung klinischer Stabilitätskriterien bis zur Entlassung	269 von 1.316	20,44 %
50722	Bestimmung der Atemfrequenz bei Aufnahme	271 von 1.347	20,12 %
50778	Sterblichkeit im Krankenhaus	80 von 1.316	6,08 %

ID 2005: Frühe erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie

Eine Untersuchung der Sauerstoffsättigung des Blutes bei der Aufnahme gibt der behandelnden Ärztin oder dem behandelnden Arzt Informationen zum aktuellen Schweregrad der Erkrankung und den Therapieoptionen und wird daher für alle Pneumoniepatientinnen und -patienten gefordert. Der Bundeswert liegt mit 99,13 % auf einem sehr hohen Niveau, und der Anteil der Leistungserbringer mit statistisch auffälligen Ergebnissen liegt mit 1,7 % recht niedrig. Der Anteil der Leistungserbringer mit qualitativ auffälligen Ergebnissen an allen Leistungserbringern, die zu diesem Indikator Daten geliefert haben, liegt bei 0,27 % – mit einer seit Jahren fallenden Tendenz. Die Expertinnen und Experten werten diese Ergebnisse positiv. Es wird kein besonderer Handlungsbedarf festgelegt.

ID 2009: Frühe antimikrobielle Therapie nach Aufnahme

Der frühzeitige Beginn einer antimikrobiellen Therapie kann sich positiv auf die Mortalität von Pneumoniepatientinnen und -patienten auswirken. Sie wird im QS-Verfahren innerhalb von acht Stunden nach Aufnahme der Patientinnen und Patienten gefordert, sollten diese nicht aus einem anderen Krankenhaus aufgenommen werden.

Zum Erfassungsjahr 2020 lag das Bundesergebnis noch bei 93,21 %. Das aktuelle Bundesergebnis liegt bei 90,38 %. Im Vergleich zum Vorjahr ist das Bundesergebnis somit um mehr als zwei Prozentpunkte abgefallen. Zum Erfassungsjahr 2019 lag das Ergebnis noch bei über 95 %. Der Anteil der Leistungserbringer mit statistisch auffälligen Ergebnissen lag 2021 bei 13,35 %. Damit sind mehrere Kriterien zur Festlegung des besonderen Handlungsbedarfs erfüllt.

Das Expertengremium spricht sich jedoch vor dem Hintergrund der COVID-19-Pandemie gegen die Festlegung des besonderen Handlungsbedarfs für diesen Indikator aus. Aufgrund der pandemischen Lage wurden deutlich mehr Patientinnen und Patienten mit virusbedingter Pneumonie in Krankenhäusern aufgenommen als noch vor Beginn der Pandemie. Da für eine virusbedingte Pneumonie eine Antibiotikagabe nicht grundsätzlich indiziert ist, wurde mit dieser Entwicklung die gründliche Prüfung der Indikation zur Antibiotikagabe wichtiger, was ein Grund dafür sein kann, dass die Antibiotikagabe teilweise erst nach 8 Stunden erfolgte.

Weiterhin gibt es von einer Landesarbeitsgemeinschaft Hinweise darauf, dass die Dokumentation von COVID-19 im QS-Dokumentationsbogen zu diesem Verfahren, die zum Ausschluss der betreffenden Fälle aus diesem Indikator geführt hätte, im Jahr 2020 nicht immer erfolgt ist. Gegebenenfalls sind diese Probleme auch im Jahr 2021 noch aufgetreten. Wurden vorliegende Infektionen mit COVID-19 nicht dokumentiert, sind Fälle in diesen Indikator eingegangen, für die eine Antibiotikagabe nicht notwendigerweise indiziert war.

ID 2013: Frühmobilisation nach Aufnahme

Für diesen Indikator wurde besonderer Handlungsbedarf festgelegt (siehe Abschnitt 2.5).

ID 2028: Vollständige Bestimmung klinischer Stabilitätskriterien bis zur Entlassung

Für diesen Indikator wurde besonderer Handlungsbedarf festgelegt (siehe Abschnitt 2.5).

ID 50722: Bestimmung der Atemfrequenz bei Aufnahme

Für diesen Indikator wurde besonderer Handlungsbedarf festgelegt (siehe Abschnitt 2.5).

ID 50778: Sterblichkeit im Krankenhaus

Die ambulant erworbene Pneumonie ist eine Erkrankung mit hoher Morbidität und Mortalität, wobei die Mortalität mit dem Lebensalter und Vorliegen von definierten Risikofaktoren korreliert.

Im Vergleich zum Erfassungsjahr 2020 ist im Erfassungsjahr 2021 eine leichte Zunahme der Sterblichkeit zu verzeichnen (Bundesdurchschnitt: EJ 2020 8,02 %, EJ 2021: 8,63 %), trotz Ausschluss der an COVID-19 erkrankten Patientinnen und Patienten (kodierte Covid-19 Fälle anhand Entlassungsdiagnosen). Auch für diesen Indikator kann eine Unterdokumentation von COVID-19 im QS-Dokumentationsbogen dazu geführt haben, dass Fälle von Patientinnen und Patienten mit COVID-19 nicht immer ausgeschlossen wurden. Da sich auch die qualitativen Auffälligkeiten auf einem niedrigen Niveau bewegen, legt das IQTIG keinen besonderen Handlungsbedarf fest.

2.5 Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf

ID 2013: Frühmobilisation nach Aufnahme

Eine frühe Mobilisation der Patientinnen und Patienten mit Pneumonie kann ausschlaggebend für eine kürzere Verweildauer im Krankenhaus bei nicht steigenden Komplikationsraten sein.

Daher sollen Patientinnen und Patienten der Risikogruppen 1 und 2 nach dem CRB-65-Index⁵ mindestens 20 Minuten innerhalb der ersten 24 Stunden außerhalb des Bettes sitzen.

Bei diesem Qualitätsindikator wird die Grenze von 10 % von allen an diesem QS-Verfahren teilnehmenden Leistungserbringern für den Anteil der Leistungserbringer mit statistisch auffälligen Ergebnissen erstmals seit dem Erfassungsjahr 2015 überschritten. Bereits im letzten Jahr wurde der negative Trend vom Expertengremium kritisch gesehen, wobei auch der Einfluss von COVID-19 diskutiert wurde. Dabei wurde eingeschätzt, dass sich hieraus kein persistierendes Problem ergeben dürfe. Die aktuelle Entwicklung zeigt jedoch erneut einen Anstieg der Anzahl der Leistungserbringer mit statistisch auffälligen Ergebnissen. Gleichzeitig ist der Anteil der Leistungserbringer mit qualitativ auffälligen Ergebnissen vom Jahr 2019 zum Jahr 2020 gestiegen, woraus geschlossen werden kann, dass im Strukturierten Dialog die pandemische Lage auch nach Einschätzung der Landesebene nicht als Begründung ausreichte, um keine qualitative Auffälligkeit festzustellen. Daher wird ein besonderer Handlungsbedarf gesehen.

ID 2028: Vollständige Bestimmung klinischer Stabilitätskriterien bis zur Entlassung

Patientinnen und Patienten, die in klinisch stabilem Zustand aus der stationären Behandlung entlassen werden, weisen in Studien ein niedrigeres Letalitätsrisiko auf, müssen seltener wieder stationär aufgenommen werden und erreichen häufiger wieder die Leistungsfähigkeit, die sie vor der Erkrankung hatten. Dieser Qualitätsindikator misst die Bestimmung der Stabilitätskriterien bis zur Entlassung.

Der Anteil der Leistungserbringer mit statistisch auffälligen Ergebnissen in diesem Qualitätsindikator liegt mit 12,46 % über der Grenze von 10 % und hat sich gegenüber dem Vorjahr um ca. zwei Prozentpunkte verschlechtert. Auch der Anteil der Leistungserbringer mit qualitativ auffälligen Ergebnissen liegt mit 5,6 % über der Grenze von 5 %, die für die Methodik zur Festlegung des Handlungsbedarfs definiert wurde. Daher wird erneut ein besonderer Handlungsbedarf festgelegt.

ID 50722: Bestimmung der Atemfrequenz bei Aufnahme

Die Atemfrequenz bei Aufnahme ist ein wichtiger klinischer Parameter, der regelhaft und ohne großen Aufwand erhoben werden kann und für die weitere Behandlungsstrategie bedeutsam ist. Die Atemfrequenz ist auch Bestandteil des CRB-65-Index, welcher regelhaft zur Einschätzung der Schwere einer Pneumonie im Krankenhaus angewandt wird.

Da schon seit mehreren Jahren der Anteil der Leistungserbringer mit statistisch auffälligen Ergebnissen bei über 10 % liegt und dieser Wert zum Erfassungsjahr 2021 mit 11,88 % noch einmal über dem Wert des Vorjahres liegt (10,16 %), wird wiederholt ein besonderer Handlungsbedarf gesehen.

⁵ Die Stratifizierung bestimmter Indikatoren erfolgt mithilfe des sogenannten CRB-65-Index, der Kriterien wie pneumoniebedingte Desorientiertheit, spontane Atemfrequenz $\geq 30/\text{min}$, Blutdruck ≤ 60 mm Hg diastolisch oder < 90 mm Hg systolisch und Alter ≥ 65 Jahre berücksichtigt. Jedes Kriterium wird mit einem Risikopunkt bewertet.

Das IQTIG erreichen zu diesem Indikator immer wieder Anfragen mit dem Vorschlag, die Atemfrequenz in verschiedenen Kategorien zu erfassen wie z.B. Tachypnoe (> 20 Atemzüge pro Minute in Ruhe) und Bradypnoe (< 10 Atemzüge) pro Minute statt die genaue Anzahl der Atemzüge messen und dokumentieren zu müssen. Dieser Vorschlag wurde schon mehrfach mit den Expertinnen und Experten auf Bundesebene beraten und von diesen stets zurückgewiesen. Eine genaue Dokumentation der Atemfrequenz sei sehr wichtig, da zwischen der Atemfrequenz und der Sterblichkeit ein linearer Zusammenhang bestehe und es auch keine Evidenz für harte Cutoff-Werte hinsichtlich einer Kategorisierung gebe. Es sei auch nicht möglich, visuell die Atemfrequenz zu kontrollieren. Eine genaue Messung sei absolut notwendig, sonst komme es zu Fehleinschätzungen. Die klinische Erfassung sämtlicher Vitalwerte sei Ausdruck der Qualität eines Krankenhauses.

3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen

Für dieses QS-Verfahren wurde im Jahr 2021 zum Erfassungsjahr 2020 noch kein Stellungnahmeverfahren gem. § 17 DeQS-RL durchgeführt, da dieses im Jahr 2020 noch unter der QSKH-RL geführt wurde. Die Ergebnisse des Strukturierten Dialogs 2021 zum Erfassungsjahr 2020 nach QSKH-RL wurden für Qualitätsindikatoren im „Bericht zum Strukturierten Dialog 2021“ und für Auffälligkeitskriterien im „Bericht zur Datenvalidierung 2021“ dargestellt.

4 Evaluation

Für dieses QS-Verfahren wurde im Jahr 2021 zum Erfassungsjahr 2020 noch keine Stakeholderanalyse (Evaluation) von den LAG übermittelt, da dieses im Jahr 2020 noch unter der QSKH-RL geführt wurde. Die Ergebnisse des Strukturierten Dialogs nach QSKH-RL bzw. des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL werden stetig für die Verfahrenspflege genutzt.

5 Fazit und Ausblick

Wie bereits im Vorjahr stand im Erfassungsjahr 2021 die Messung der Qualität im Verfahren QS CAP besonders unter dem Einfluss der COVID-19-Pandemie. Vermutlich auch dadurch haben sich die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren (bis die des Qualitätsindikators zur frühen ersten Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie) nicht verbessert. Die Festlegung des besonderen Handlungsbedarfs, womit auf besondere Qualitätsdefizite hingewiesen wird, ist grundsätzlich unabhängig von äußeren Einflüssen. Dennoch wurde im letzten Jahr teilweise vor dem Hintergrund der Pandemie auf die Festlegung des besonderen Handlungsbedarfs verzichtet, um die Entwicklung weiter zu beobachten. Zum Erfassungsjahr 2021 wurde für drei Indikatoren besonderer Handlungsbedarf festgelegt. Patientinnen und Patienten werden zu selten früh nach der Aufnahme mobilisiert, die vollständige Bestimmung der klinischen Stabilitätskriterien erfolgt nicht ausreichend häufig und es gibt weiterhin zu viele Krankenhäuser, die nicht durchgehend die Bestimmung der Atemfrequenz bei Aufnahme durchführen. In den Indikatoren zur Bestimmung der Atemfrequenz und zur vollständigen Bestimmung klinischer Stabilitätskriterien bis zur Entlassung hatten schon vor der Pandemie mehr als 10 % der Leistungserbringer statistisch auffällige Ergebnisse. Das Ergebnis des Qualitätsindikators zur frühen Mobilisierung hat sich bis zum Beginn der Pandemie Jahr für Jahr verbessert. Im Jahr 2020 hat es sich deutlich verschlechtert und zum Jahr 2021 hatten zum ersten Mal seit 2015 wieder mehr als 10 % der Krankenhäuser statistisch auffällige Ergebnisse. Da sich das Ergebnis nach einem schlechteren Ergebnis im Erfassungsjahr 2020 noch einmal verschlechtert hat, wurde besonderer Handlungsbedarf festgelegt. Die Ergebnisse zum Indikator zur frühen antimikrobiellen Therapie sind zwar noch einmal deutlich schlechter geworden, allerdings ist aufgrund der vielen Patientinnen und Patienten, die mit (Verdacht auf) COVID-19 aufgenommen wurden, eine genauere Prüfung der Indikation der Antibiotikagabe notwendig geworden, die länger dauern und somit das schlechtere Ergebnis erklären kann. Hinzu kommt, dass es Hinweise darauf gibt, dass ggf. COVID-19 nicht immer in den QS-Dokumentationsbögen angegeben wurde, sodass diese Fälle nicht ausgeschlossen werden konnten. Für Patientinnen und Patienten mit COVID-19 ist jedoch regelmäßig keine Antibiotikagabe indiziert, sodass dies ebenfalls eine Ursache für das schlechtere Indikatorergebnis gewesen sein kann.

Da bei einigen Indikatoren schon seit mehreren Jahren keine Verbesserungen der Ergebnisse bei weiterhin bestehenden deutlichen Qualitätsdefiziten zu verzeichnen sind, erhofft sich das IQTIG mit den ersten Qualitätssicherungsergebnisberichten der Landesarbeitsgemeinschaften zu diesem QS-Verfahren differenzierte Informationen zu Hintergründen. Darüber hinaus empfiehlt das IQTIG wie schon in den Vorjahren eine Weiterentwicklung des Verfahrens, um mithilfe von Sozialdaten bei den Krankenkassen die 30-Tage-Sterblichkeit abbilden zu können.

Glossar

Begriff	Erläuterung
Auffälligkeit, qualitative (auffälliger Indikatorwert)	Bewertung der Versorgungsqualität von Leistungserbringerergebnissen auf Grundlage eines Stellungnahmeverfahrens und einer Begutachtung durch Expertinnen und Experten, wenn diese Versorgungsqualität ein Qualitätsziel verfehlt. Stellungnahmeverfahren werden mit Leistungserbringern geführt, die rechnerisch auffällige Ergebnisse aufweisen.
Auffälligkeit, rechnerische (auffälliger Indikatorwert)	Bewertung der Versorgungsqualität eines Leistungserbringers auf Grundlage des Ergebnisses eines Qualitätsindikators für diesen Leistungserbringer, wenn dieses außerhalb des Referenzbereichs liegt. Ist die Abweichung vom Referenzbereich statistisch signifikant, wird das Ergebnis auch als „statistisch auffällig“ bezeichnet.
Auffälligkeitskriterien	Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Die Daten jedes Leistungserbringers werden anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten QS-Daten geprüft. Es werden zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden: Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit und Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.
Basisdatensatz	Der Basisdatensatz stellt einen dokumentationspflichtigen Behandlungsfall dar, welcher kein Minimaldatensatz ist. Ein Basisdatensatz kann pro Patientin oder Patient je Krankenhausaufenthalt (stationär) bzw. Behandlungsquartal (ambulant) einmal dokumentiert werden, auch wenn die Patientin oder der Patient in diesem Zeitraum mehrere Prozeduren erhält.
Datenquelle	Stelle, an der Daten für die Qualitätssicherung generiert oder erfasst werden. Zurzeit stehen folgende Datenquellen zur Verfügung: Dokumentation der Leistungserbringer (fallbezogen und einrichtungsbezogen), Sozialdaten bei den Krankenkassen und Befragung von Patientinnen und Patienten.
Datensatz	Der Begriff wird im Kontext der Qualitätssicherung unterschiedlich verwendet: 1. als eine in einer direkten Beziehung zueinander stehende Menge von Daten(-feldern), die einem Behandlungsfall bzw. einer Prozedur zuordenbar ist (bspw. ein Dokumentationsbogen); 2. als Datei, die mehrere Einzeldatensätze übergreift, bspw. ein von einer Krankenkasse übermittelter Sozialdatensatz; 3. als Spezifizierung der Auswahl und ggf. Verknüpfung zu erfassender Daten (bspw. hinsichtlich QS-Dokumentation, Sozialdaten, Klinische Krebsregister).

Begriff	Erläuterung
Erfassungsjahr	Jahr, dem (fall- bzw. einrichtungsbezogen) erfasste Daten für die Auswertung zugeordnet werden. Bei den meisten Verfahren entspricht dies dem Jahr, in dem eine Patientin oder ein Patient entlassen wurde; bei ambulanten Fällen sind Aufnahmejahr und Entlassungsjahr identisch, weil Aufnahme und Entlassung am selben Tag erfolgt.
Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA)	Oberstes Beschlussgremium der gemeinsamen Selbstverwaltung der Ärzte und Ärztinnen, Zahnärzte und Zahnärztinnen, Psychotherapeuten und Psychotherapeutinnen, Krankenhäuser und Krankenkassen in Deutschland. Er bestimmt unter anderem den Leistungskatalog der Gesetzlichen Krankenversicherung und beschließt die Qualitätssicherungsmaßnahmen nach §§ 136 ff. SGB V.
Grundgesamtheit	Die Grundgesamtheit gibt alle für die Auswertung eines Indikators relevanten Behandlungsfälle an, für welche die Dokumentationspflicht ausgelöst wurde (ohne Minimaldatensätze). Die Grundgesamtheit kann von Indikator zu Indikator variieren, weil sich die Indikatoren jeweils auf eine ausgewählte Patientengruppe beziehen und nur diese in die Auswertung eingeschlossen wird. In die Grundgesamtheit können Daten aus verschiedenen Quellen (Qualitätssicherungsdaten, Sozialdaten bei den Krankenkassen oder Daten aus der Patientenbefragung) eingehen.
Indikatorwert	Das numerische Ergebnis, das durch Anwendung der Rechenregeln eines Qualitätsindikators auf die qualitätsbezogenen Daten resultiert.
Kennzahl	In Ergänzung zu Qualitätsindikatoren geben Kennzahlen zusätzliche Informationen, zum Beispiel zu Teilpopulationen der Grundgesamtheit an. Im Gegensatz zu Qualitätsindikatoren haben Kennzahlen keinen Referenzbereich; daher findet keine Bewertung der Versorgungsqualität statt.
Leistungserbringer	Einrichtungen (z. B. Krankenhäuser, Praxen, Medizinische Versorgungszentren) oder Personen (z. B. Ärztinnen und Ärzte, Pflegekräfte), die Patientinnen und Patienten medizinisch-pflegerisch versorgen.
Minimaldatensatz (MDS)	Ein Behandlungsfall kann als dokumentationspflichtig ausgelöst werden, obwohl eine abschlussfähige Dokumentation nicht möglich ist, weil z. B. der Eingriff abgebrochen wurde. Für diesen Fall wird anstatt der vollen Dokumentation nur ein sogenannter Minimaldatensatz fällig. Minimaldatensätze werden in der Auswertung der Qualitätsindikatoren nicht berücksichtigt und dienen lediglich dem Fallzahlabgleich.

Begriff	Erläuterung
<p>O, E, N (O / N, O / E, E / N)</p>	<p>O (observed) bezeichnet die Anzahl der beobachteten Zählerereignisse. Der Quotient O / N ist die beobachtete Rate (z. B. Anteil der Fälle mit Komplikationen) und wird in Prozent ausgedrückt. Das Ergebnis eines ratenbasierten Qualitätsindikators ist eine solche beobachtete Rate.</p> <p>E (expected) bezeichnet bei risikoadjustierten Indikatoren die erwartete Anzahl an interessierenden Ereignissen (z. B. Komplikationen). Das Ergebnis des Qualitätsindikators ist in diesem Fall der Quotient O / E aus beobachteter und erwarteter Anzahl an Ereignissen. Ein Wert von $O / E = 2$ bedeutet, dass doppelt so viele Ereignisse eingetreten sind, wie unter Berücksichtigung der Patientencharakteristika erwartet. Zusätzlich zu O / N und O / E wird auch der Quotient E / N dargestellt, also die erwartete Rate an interessierenden Ereignissen (in Prozent). E / N ist ein Maß für das durchschnittliche Risiko der behandelten Patientinnen und Patienten.</p> <p>N bezeichnet die Anzahl der Fälle in der Grundgesamtheit.</p>
<p>Perzentile</p>	<p>Perzentile werden zur Beschreibung der Lage einzelner Leistungserbringerergebnisse relativ zu den Ergebnissen aller anderen Leistungserbringer verwendet. Die Perzentile untergliedern die der Größe nach sortierten Werte in 100 gleich große Bereiche. Das x-te Perzentil der Leistungserbringerergebnisse ist der kleinste Wert, für den gilt, dass mindestens x % der Leistungserbringerergebnisse kleiner oder gleich diesem Wert sind. Liegen beispielsweise 1.000 der Größe nach geordnete Ergebniswerte vor, so entspricht der 250. Wert dem 25. Perzentil.</p>
<p>Qualitätsindikator</p>	<p>Qualitätsindikatoren sind quantitative Größen, die Aussagen über die Erfüllung konkreter Qualitätsanforderungen mittels eines Messverfahrens und eines Bewertungskonzepts ermöglichen. Qualitätsindikatoren umfassen die drei Komponenten Qualitätsziel, Messverfahren und Bewertungskonzept.</p>
<p>Qualität</p>	<p>Grad, in dem Merkmale eines Objekts Anforderungen erfüllen. Mit Objekt sind dabei beispielsweise auch Dienstleistungen wie eine medizinische Behandlung gemeint. Siehe auch: Versorgungsqualität.</p>
<p>Qualitätsmessung</p>	<p>Empirische Beschreibung der Erfüllung von Anforderungen anhand von Qualitätsindikatoren.</p>
<p>Qualitätsmodell</p>	<p>Die Summe der zur Beschreibung der Qualität eines Versorgungsbereichs ausgewählten Qualitätsaspekte (siehe Qualitätsaspekte). Für jeden Versorgungsbereich, in dem ein neues QS-Verfahren entworfen wird, wird ein individuelles Qualitätsmodell entwickelt, welches als Basis für die Entwicklung von Qualitätsindikatoren dient.</p>

Begriff	Erläuterung
Qualitätssicherung	Unter Qualitätssicherung im Gesundheitswesen werden hier alle Prozesse und Maßnahmen verstanden, durch die die Qualität der Versorgung gewährleistet oder verbessert werden soll.
Qualitätssicherung, externe	Prozesse und Maßnahmen, durch die für ausgewählte Versorgungsbereiche die Qualität der teilnehmenden Einrichtungen bewertet wird und ggf. Handlungskonsequenzen aus den Ergebnissen initiiert werden. Externe Qualitätssicherung wird in der Regel einrichtungsübergreifend durchgeführt und mit einem Feedback an die teilnehmenden Einrichtungen verbunden.
Qualitätssicherungsverfahren (QS-Verfahren)	Vom G-BA in Richtlinien festgelegtes Bündel an Maßnahmen der externen Qualitätssicherung in Bezug auf bestimmte medizinisch-pflegerische Leistungen und Leistungsbereiche. Dazu gehören im Wesentlichen die Festlegung der einbezogenen Leistungen oder Leistungsbereiche, Qualitätsindikatoren (mit Qualitätszielen, Mess- und Auswertungsmethoden sowie Regeln zur Bewertung), Spezifikationen (bspw. der QS-Dokumentation, des QS-Filters oder der Nutzung von Sozialdaten, sowie der zugehörigen Datenflüsse), die Auswertung, die Vorgehensweise zur Bewertung sowie die Regelung qualitätsverbessernder Maßnahmen.
Qualitätsziel	Anforderung an Strukturen, Prozesse oder Ergebnisse einer medizinischen Versorgungsleistung. Ein Qualitätsziel gibt die gewünschte Richtung der Ergebnisse eines Qualitätsindikators vor (z. B. „Die Sterblichkeit nach elektiver Hüftendoprothesenversorgung soll möglichst niedrig sein“).
Referenzbereich	Der Bereich auf der Messskala eines Qualitätsindikators, der ein bestimmtes Qualitätsniveau repräsentiert. Ein Referenzbereich stellt die konkret zu erfüllende Anforderung für ein Qualitätsmerkmal dar (z. B. „Eine Komplikationsrate unter 5 % entspricht erwartbarer Qualität“).
Referenzwert	Der Referenzwert eines Indikators ist die Grenze des Referenzbereiches, die die Indikatorergebnisse in rechnerisch auffällige und unauffällige Ergebnisse unterteilt. Referenzwerte werden entweder evidenzbasiert als feste Größe oder datengestützt auf Basis der Verteilung der Ergebnisse (als Perzentil – perzentilbasierte Referenzbereiche) festgelegt
Sentinel Event	Sentinel-Event-Indikatoren erfassen seltene, schwerwiegende Ereignisse (Sentinel Events) von besonderer Bedeutung. Jeder Fall stellt eine Auffälligkeit dar, die eine Einzelfallanalyse im Stellungsverfahren nach sich zieht.

Begriff	Erläuterung
Sollstatistik	In der Sollstatistik wird die Vollständigkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) überprüft. Gezeigt werden dokumentationspflichtige Fälle von einem Leistungserbringer der externen Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr und die vom Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter.
Sozialdaten bei den Krankenkassen	Daten, die die Krankenkassen nach § 284 SGB V erheben und speichern. Dazu gehören u. a. Abrechnungsdaten für medizinische Behandlungen und Versichertenstammdaten. Nach § 299 Abs. 1a SGB V dürfen diese in pseudonymisierter Form für die Qualitätssicherung genutzt werden.
Stellungnahmeverfahren	Liegen die Ergebnisse eines Leistungserbringers für einen Qualitätsindikator außerhalb des dafür festgelegten Referenzbereichs, wird das Stellungnahmeverfahren von der jeweils zuständigen Landesarbeitsgemeinschaft eingeleitet. Darin soll überprüft werden, ob neben der rechnerischen Auffälligkeit auch eine qualitative Auffälligkeit vorliegt. Das Stellungnahmeverfahren kann in Form einer angeforderten schriftlichen Stellungnahme, eines Gespräches sowie einer Begehung der Einrichtung durchgeführt werden.
Versorgungsqualität	Grad, in dem die Gesundheitsversorgung von Einzelpersonen und Populationen Anforderungen erfüllt, die patientenzentriert sind und mit professionellem Wissen übereinstimmen
Vertrauensbereich (Konfidenzintervall)	Bereich um einen empirisch bestimmten Wert (z. B. Indikatorwert), innerhalb dessen unter Berücksichtigung aller zufälligen Einflüsse mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit (meist festgelegt als 95 %) der zugrunde liegende Wert liegt.
Zähler	Der Zähler gibt an, bei wie vielen Fällen aus der Grundgesamtheit das für die Auswertung des Indikators interessierende Ereignis (zum Beispiel das Auftreten von Komplikationen) zutrifft.

Literatur

IQTIG [Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen] (2022): COVID-19-Sonderanalyse. Leistungsbereich Ambulant erworbene Pneumonie. Stand: 18.02.2022. Berlin: IQTIG. [unveröffentlicht].



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

Ambulant erworbene Pneumonie

Erfassungsjahr 2021

Veröffentlichungsdatum: 21. Oktober 2022

Impressum

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340
Telefax: (030) 58 58 26-341

verfahrensupport@iqtig.org
<https://www.iqtig.org/>

Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht	5
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021	6
Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021	8
Einleitung	9
Datengrundlagen	10
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten	10
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen	12
Gruppe: Frühe erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie	12
2005: Frühe erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie	12
2006: Frühe erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie (nicht aus anderem Krankenhaus)	14
2007: Frühe erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie (aus anderem Krankenhaus)	16
Details zu den Ergebnissen	18
2009: Frühe antimikrobielle Therapie nach Aufnahme	19
Details zu den Ergebnissen	21
2013: Frühmobilisation nach Aufnahme	23
Details zu den Ergebnissen	25
2028: Vollständige Bestimmung klinischer Stabilitätskriterien bis zur Entlassung	26
Details zu den Ergebnissen	28
2036: Erfüllung klinischer Stabilitätskriterien bis zur Entlassung	29
Details zu den Ergebnissen	31
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus	32
50778: Sterblichkeit im Krankenhaus	32
231900: Gesamtsterblichkeit im Krankenhaus (ohne COVID-19-Fälle, nicht risikoadjustiert)	35
Details zu den Ergebnissen	37
50722: Bestimmung der Atemfrequenz bei Aufnahme	42
Details zu den Ergebnissen	44
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien	45
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit	45

811822: Häufige Angabe von chronischer Bettlägerigkeit.....	45
811826: Häufige Angabe von ≥ 30 Atemzügen pro Minute bei „spontane Atemfrequenz bei Aufnahme“.....	47
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.....	49
850102: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation.....	49
850229: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS).....	51
Basisauswertung.....	53
Basisdokumentation.....	53
Patient.....	53
Altersverteilung und Geschlecht.....	55
Aufnahme.....	56
CRB-65-Score.....	58
Verlauf.....	60
Untersuchung von klinischen Stabilitätskriterien bis zur Entlassung.....	61
Entlassung.....	63
Sterblichkeit.....	65

Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen werden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AKs) für eine Übersicht zusammengefasst.

Bitte beachten Sie dafür folgende Hinweise:

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum des Patienten oder der Patientin liegt. Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“. Aufgrund des Wechsels des Verfahrens von der QSKH-Richtlinie in die DeQS-Richtlinie sind „Überlieger“ (mit Aufnahme in 2020 und Entlassung in 2021) nicht im Datensatz zum Erfassungsjahr 2021 enthalten.
- Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von QSKH zu DeQS verbundenen Änderung der Leistungserbringer-Pseudonymisierung werden zudem die Ergebnisse zu den Vorjahren nicht ausgegeben.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.
- Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren CAP finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-cap/>. Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

In Reaktion auf die Auswirkungen der COVID-19-Pandemie werden Patientinnen und Patienten mit dokumentiertem U07.1 (COVID-19, Virus nachgewiesen) oder U07.2 (COVID-19, Virus nicht nachgewiesen) bei der Berechnung der Indikatoren „2009 - Frühe antimikrobielle Therapie nach Aufnahme“ und „50778 - Sterblichkeit im Krankenhaus“ 2021 nicht berücksichtigt.

Da das QS-Verfahren CAP mit dem Jahreswechsel von 2020 zu 2021 von der Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern (QSKH-RL; nicht mehr in Kraft) zur DeQS-RL übergang, und beide Richtlinien sich in wesentlichen Punkten unterscheiden, sind die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen nicht mit denen der Vorjahre vergleichbar. Aus diesem Grund werden in diesem Bericht keine Vorjahresdaten zum Vergleich der aktuellen Ergebnisse dargestellt. Außerdem können sie wegen der mit dem Richtlinienwechsel von QSKH zu DeQS verbundenen Änderung der Leistungserbringer-Pseudonymisierung nicht ausgegeben werden.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
Gruppe: Frühe erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie				
2005	Frühe erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie	≥ 95,00 %	99,13 % N = 313.385	99,09 % - 99,16 %
2006	Frühe erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie (nicht aus anderem Krankenhaus)	Transparenzkennzahl	99,16 % N = 297.388	99,13 % - 99,20 %
2007	Frühe erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie (aus anderem Krankenhaus)	Transparenzkennzahl	98,44 % N = 15.997	98,24 % - 98,62 %
2009	Frühe antimikrobielle Therapie nach Aufnahme	≥ 90,00 %	90,98 % N = 117.273	90,82 % - 91,14 %
2013	Frühmobilisation nach Aufnahme	≥ 90,00 %	92,44 % N = 117.527	92,29 % - 92,59 %
2028	Vollständige Bestimmung klinischer Stabilitätskriterien bis zur Entlassung	≥ 95,00 %	96,55 % N = 216.399	96,47 % - 96,63 %

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
2036	Erfüllung klinischer Stabilitätskriterien bis zur Entlassung	Transparenzkennzahl	98,78 % N = 208.727	98,74 % - 98,83 %
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus				
50778	Sterblichkeit im Krankenhaus	≤ 2,01 (95. Perzentil)	1,01 N = 122.181	1,00 - 1,03
231900	Gesamtsterblichkeit im Krankenhaus (ohne COVID-19-Fälle, nicht risikoadjustiert)	Transparenzkennzahl	17,66 % N = 144.975	17,46 % - 17,85 %
50722	Bestimmung der Atemfrequenz bei Aufnahme	≥ 95,00 %	96,72 % N = 305.866	96,66 % - 96,78 %

Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021

Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Ähnlich wie mit Qualitätsindikatoren werden die Daten jedes Leistungserbringers anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten Daten geprüft.

Dabei können zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden werden, die zur Plausibilität und Vollständigkeit, welche die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze prüfen. Mittels dieser Kriterien werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Zum anderen überprüfen Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit, inwiefern Fälle, die als dokumentationspflichtig eingeordnet wurden (Sollstatistik), auch tatsächlich übermittelt wurden.

Auffälligkeitskriterien			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit				
811822	Häufige Angabe von chronischer Bettlägerigkeit	≤ 20,00 %	5,37 % 13.897/258.700	1,26 % 17/1.344
811826	Häufige Angabe von ≥ 30 Atemzügen pro Minute bei „spontane Atemfrequenz bei Aufnahme“	≤ 20,83 % (97. Perzentil)	9,04 % 26.729/295.836	2,54 % 34/1.336
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
850102	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	≤ 110,00 %	100,44 % 313.751/312.368	1,07 % 12/1.119
850229	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	≤ 5,00 %	0,12 % 366/312.368	0,45 % 5/1.119

Einleitung

Bei einer Lungenentzündung (Pneumonie) kann sowohl nach der Art des Krankheitserregers unterschieden werden als auch danach, ob sie die Patientin oder der Patient außerhalb des Krankenhauses (ambulant) oder aber während eines Krankenhausaufenthalts (nosokomial) erworben hat. Die ambulant erworbene Pneumonie ist die häufigste durch eine Infektion bedingte Todesursache in Deutschland. Eine erhöhte Sterblichkeit kann durch eine unzureichende Behandlung der Pneumonie bedingt sein.

Um die Versorgungsqualität zu messen und ggf. Schritte zu ihrer Verbesserung einzuleiten, gehört die Pneumonie seit dem Jahr 2005 zu den dokumentationspflichtigen Leistungen der externen stationären Qualitätssicherung. In Deutschland werden jährlich mehr als eine Viertelmillion Fälle von Patientinnen und Patienten mit einer ambulant erworbenen Pneumonie (Community Acquired Pneumonia, CAP) stationär behandelt. Bei knapp 13 % dieser stationären Fälle versterben die behandelten Patientinnen und Patienten während des Krankenhausaufenthalts.

Die Qualitätsindikatoren des QS-Verfahrens Ambulant erworbene Pneumonie beziehen sich auf die rechtzeitige und kontinuierliche Durchführung von notwendigen diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen sowie auf die Sterblichkeit im Krankenhaus.

Patientinnen und Patienten mit dokumentiertem U07.1 (COVID-19, Virus nachgewiesen) oder U07.2 (COVID-19, Virus nicht nachgewiesen) werden bei der Berechnung der Indikatoren „2009 - Frühe antimikrobielle Therapie nach Aufnahme“ und „50778 - Sterblichkeit im Krankenhaus“ 2021 nicht berücksichtigt.

Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren ausschließlich auf einer Datenquelle. Die Datengrundlage für diesen Bericht umfasst folgende Datenquelle:

- Übersicht über die in die Auswertung eingezogenen QS-Dokumentationsdaten
 - Datengrundlage nach Standort
 - Vollzähligkeitsanalyse nach Institutskennzeichen-Nummer

Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter, wie viele Fälle bei einem Leistungserbringer für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren. Diese Informationen werden zusätzlich zu den QS-Dokumentationsdaten an das IQTIG übermittelt. Die übermittelten Daten zur Sollstatistik bilden die Grundlage für die Ermittlung der Vollzähligkeit bei den Leistungserbringern.

Für das QS-Verfahren CAP erfolgt die Auswertung entsprechend dem aufnehmenden Standort, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein. Die Sollstatistik basiert jedoch auf dem entlassenden Standort. Eine Umstellung der Sollstatistik vom entlassenden Standort auf den aufnehmenden Standort ist nicht möglich, da letzterer nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist.

Ab dem Jahr 2020 wurde, gemäß Spezifikation, die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage, sowie Vollzähligkeit in den Berichten, erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens.

Der Bericht enthält Qualitätsindikatoren auf Basis von QS-Dokumentationsdaten. Die Tabelle zeigt den Datenbestand, auf der die Ihnen vorliegende Auswertung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren berechnet wurde.

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	313.751	312.368	100,44
	Basisdatensatz	313.385		
	MDS	366		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		1.117	1.119	99,82
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		1.357		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		1.359		

Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

Gruppe: Frühe erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie

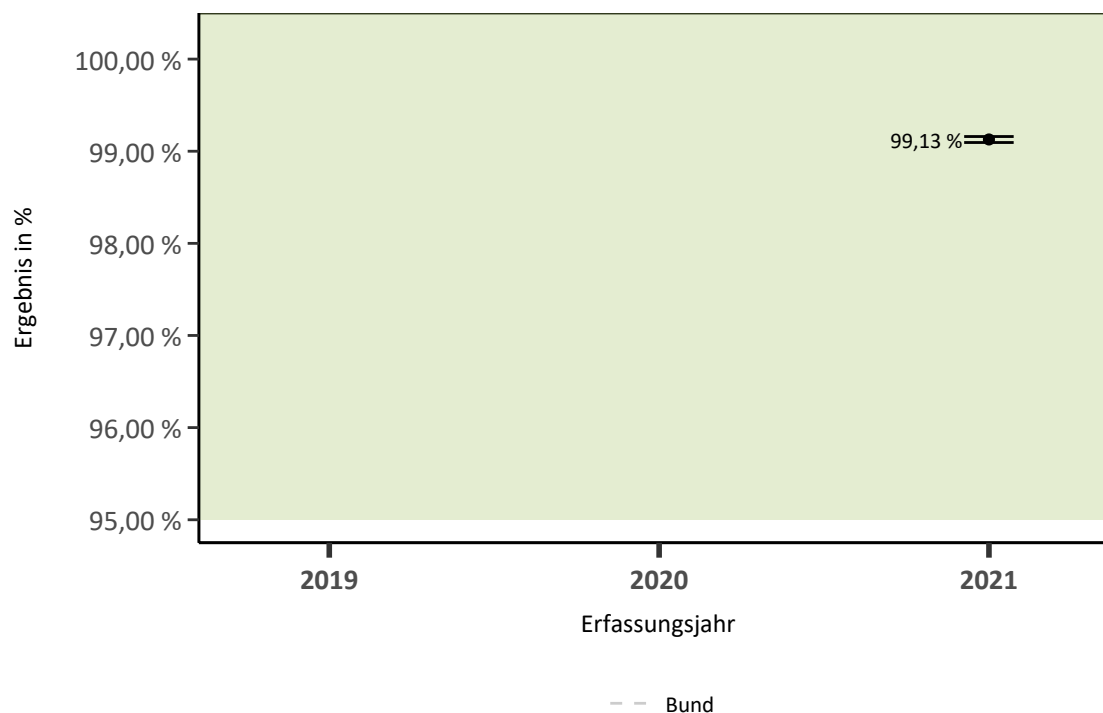
Qualitätsziel	Immer die erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie früh nach der Aufnahme durchführen
---------------	--

2005: Frühe erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie

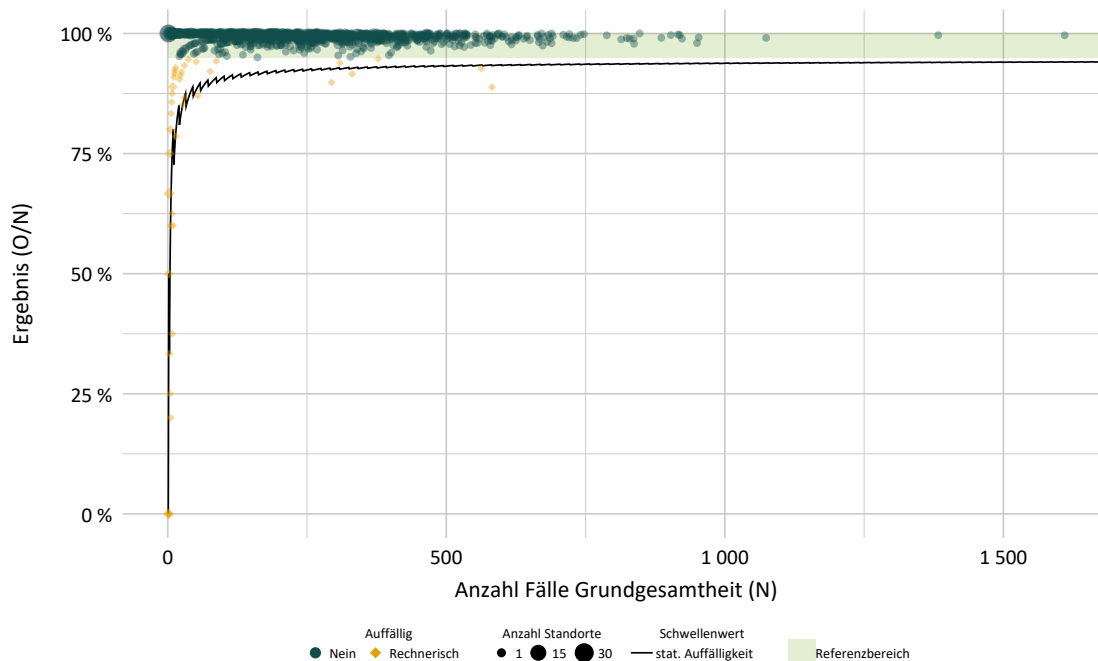
ID	2005
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen die erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie innerhalb der ersten 8 Stunden nach der Aufnahme durchgeführt wurde
Referenzbereich	≥ 95,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

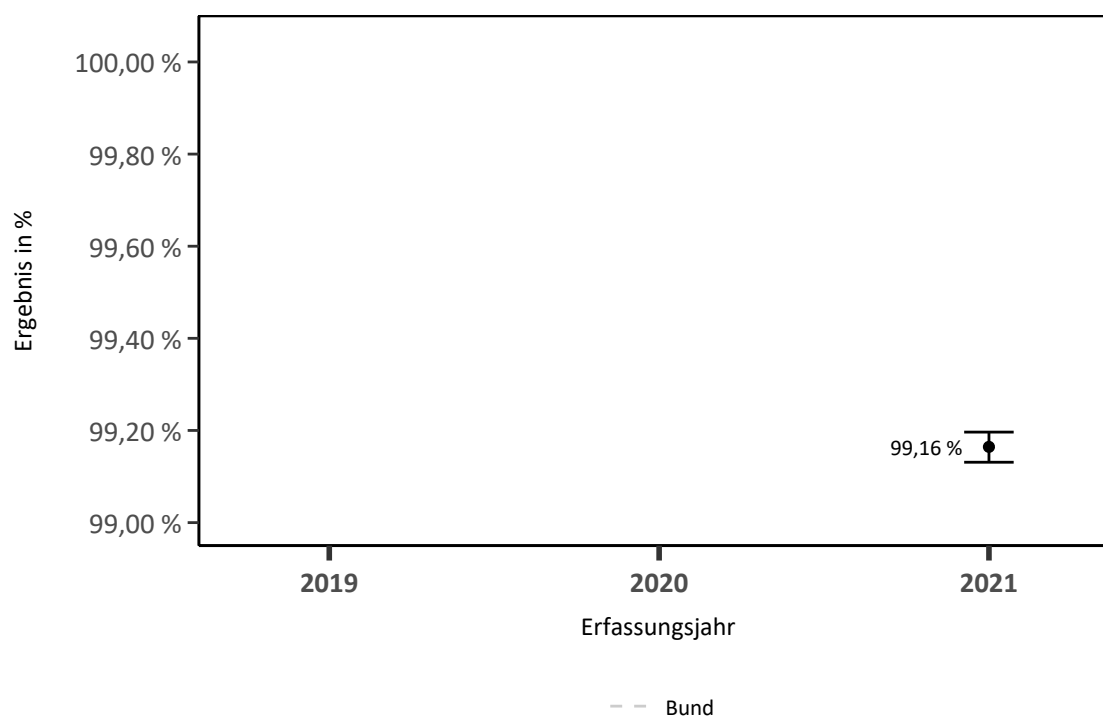
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 310.651 / 313.385	2019: - 2020: - 2021: 99,13 %	2019: - 2020: - 2021: 99,09 % - 99,16 %

2006: Frühe erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie (nicht aus anderem Krankenhaus)

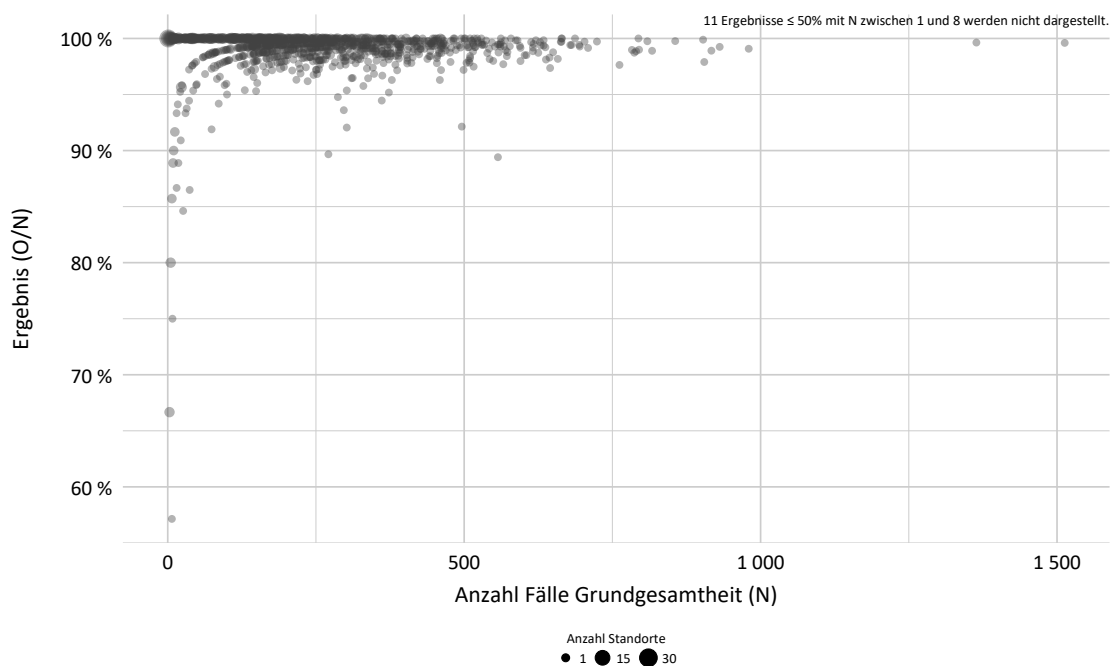
ID	2006
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die nicht aus einem anderen Krankenhaus aufgenommen wurden
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen die erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie innerhalb der ersten 8 Stunden nach der Aufnahme durchgeführt wurde
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

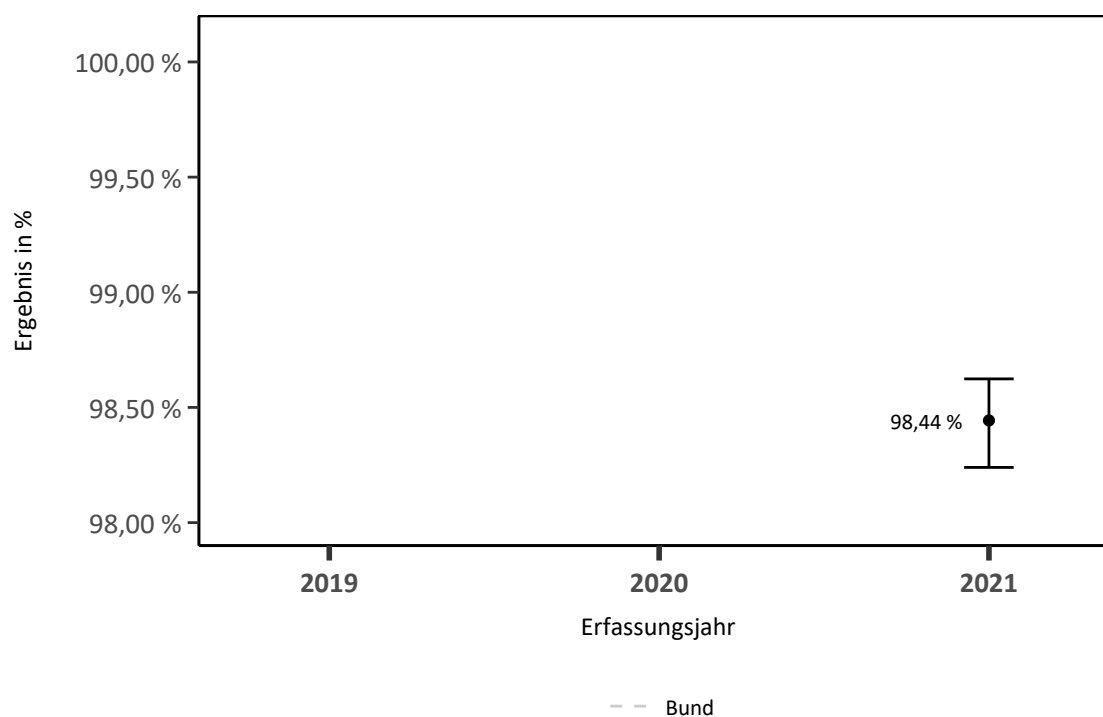
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 294.903 / 297.388	2019: - 2020: - 2021: 99,16 %	2019: - 2020: - 2021: 99,13 % - 99,20 %

2007: Frühe erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie (aus anderem Krankenhaus)

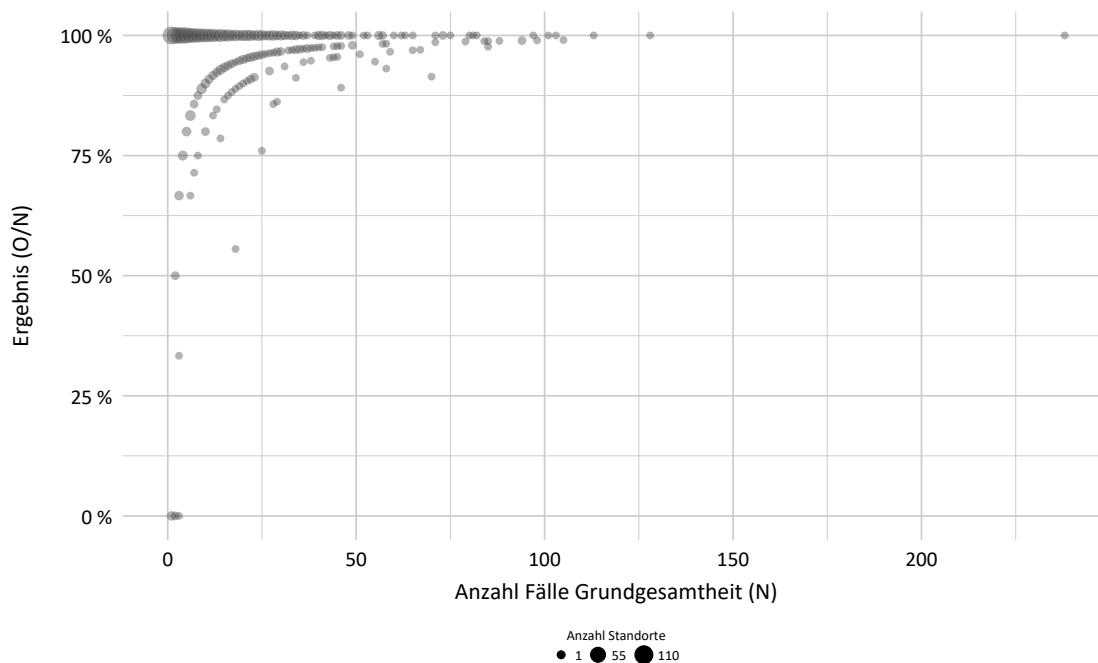
ID	2007
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die aus einem anderen Krankenhaus aufgenommen wurden
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen die erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie innerhalb der ersten 8 Stunden nach der Aufnahme durchgeführt wurde
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 15.748 / 15.997	2019: - 2020: - 2021: 98,44 %	2019: - 2020: - 2021: 98,24 % - 98,62 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	Patientinnen und Patienten, bei denen die erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie innerhalb der ersten 8 Stunden nach der Aufnahme durchgeführt wurde	99,13 % 310.651/313.385
1.1.1	Keine Aufnahme aus einem anderen Krankenhaus	99,16 % 294.903/297.388
1.1.2	Aufnahme aus einem anderen Krankenhaus	98,44 % 15.748/15.997

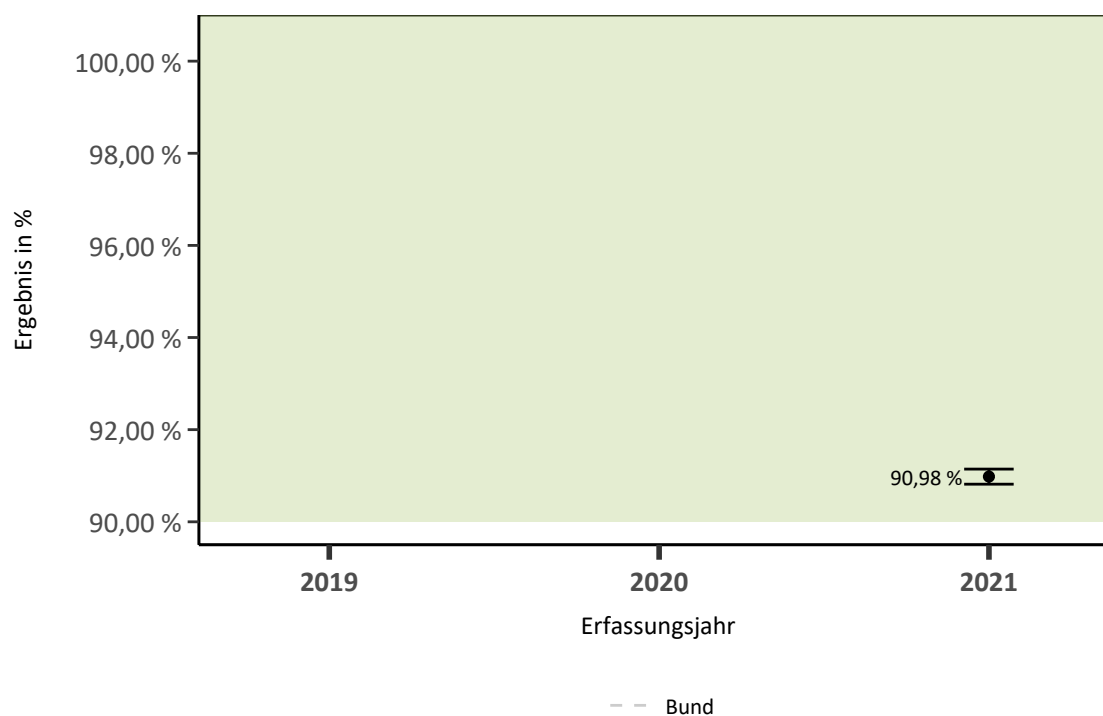
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.2	Patientinnen und Patienten, bei denen die erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie innerhalb der ersten 8 Stunden nach der Aufnahme durchgeführt wurde (ohne COVID-19-Fälle)	98,90 % 143.383/144.975
1.2.1	Keine Aufnahme aus einem anderen Krankenhaus (ohne COVID-19-Fälle)	98,95 % 137.531/138.992
1.2.2	Aufnahme aus einem anderen Krankenhaus (ohne COVID-19-Fälle)	97,81 % 5.852/5.983

2009: Frühe antimikrobielle Therapie nach Aufnahme

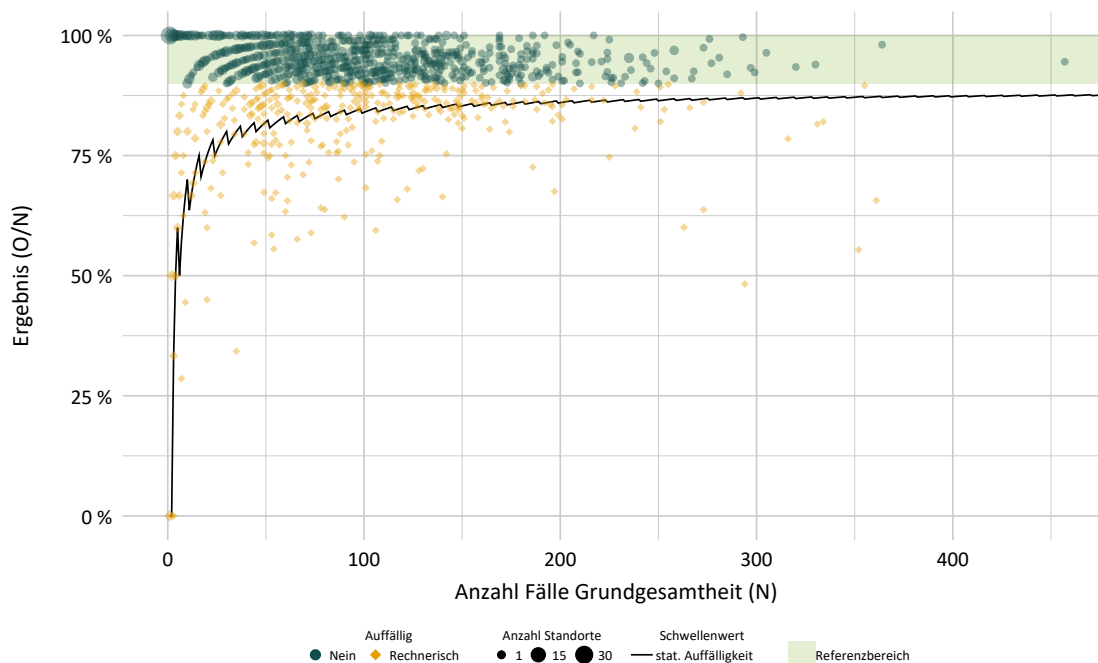
Qualitätsziel	Häufig eine frühe antimikrobielle Therapie nach der Aufnahme durchführen
ID	2009
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die nicht aus einem anderen Krankenhaus aufgenommen wurden, unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit dokumentierter Therapieeinstellung und unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit zusätzlich kodierten COVID-19-Kodes
Zähler	Patientinnen und Patienten mit antimikrobieller Therapie innerhalb der ersten 8 Stunden nach stationärer Aufnahme oder Fortsetzung bzw. Modifikation einer ambulant begonnenen antimikrobiellen Therapie
Referenzbereich	≥ 90,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detaillierergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 106.697 / 117.273	2019: - 2020: - 2021: 90,98 %	2019: - 2020: - 2021: 90,82 % - 91,14 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.1	Alle Patientinnen und Patienten (ohne dokumentierte Therapieeinstellung und ohne COVID-19-Fälle)	100,00 % 122.181/122.181
2.1.1	Antimikrobielle Therapie innerhalb der ersten 8 Stunden nach stationärer Aufnahme oder Fortsetzung/Modifikation einer ambulant begonnenen antimikrobiellen Therapie	90,94 % 111.106/122.181
2.1.1.1	Risikoklasse 1: Geringes Risiko (0 SCOREpunkte)	87,77 % 20.959/23.880
2.1.1.2	Risikoklasse 2: Mittleres Risiko (1 bis 2 SCOREpunkte)	91,51 % 83.778/91.548
2.1.1.3	Risikoklasse 3: Hohes Risiko (3 bis 4 SCOREpunkte)	94,31 % 6.369/6.753
2.1.2	Ohne antimikrobielle Therapie	3,61 % 4.415/122.181

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.2	Alle Patientinnen und Patienten, die nicht aus einem anderen Krankenhaus aufgenommen wurden (ohne dokumentierte Therapieeinstellung und ohne COVID-19-Fälle)	100,00 % 117.273/117.273
2.2.1	Antimikrobielle Therapie innerhalb der ersten 8 Stunden nach stationärer Aufnahme oder Fortsetzung/Modifikation einer ambulant begonnenen antimikrobiellen Therapie	90,98 % 106.697/117.273
2.2.1.1	Risikoklasse 1: Geringes Risiko (0 SCOREpunkte)	87,78 % 20.144/22.948
2.2.1.2	Risikoklasse 2: Mittleres Risiko (1 bis 2 SCOREpunkte)	91,58 % 80.914/88.357
2.2.1.3	Risikoklasse 3: Hohes Risiko (3 bis 4 SCOREpunkte)	94,49 % 5.639/5.968
2.2.2	Antimikrobielle Therapie innerhalb der ersten 8 Stunden nach stationärer Aufnahme oder Fortsetzung/Modifikation einer ambulant begonnenen antimikrobiellen Therapie (inkl. COVID-19-Fälle)	66,88 % 172.653/258.158
2.2.3	Ohne antimikrobielle Therapie	3,52 % 4.124/117.273

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.3	Alle Patientinnen und Patienten, die aus einem anderen Krankenhaus aufgenommen wurden (ohne dokumentierte Therapieeinstellung und ohne COVID-19-Fälle)	100,00 % 4.908/4.908

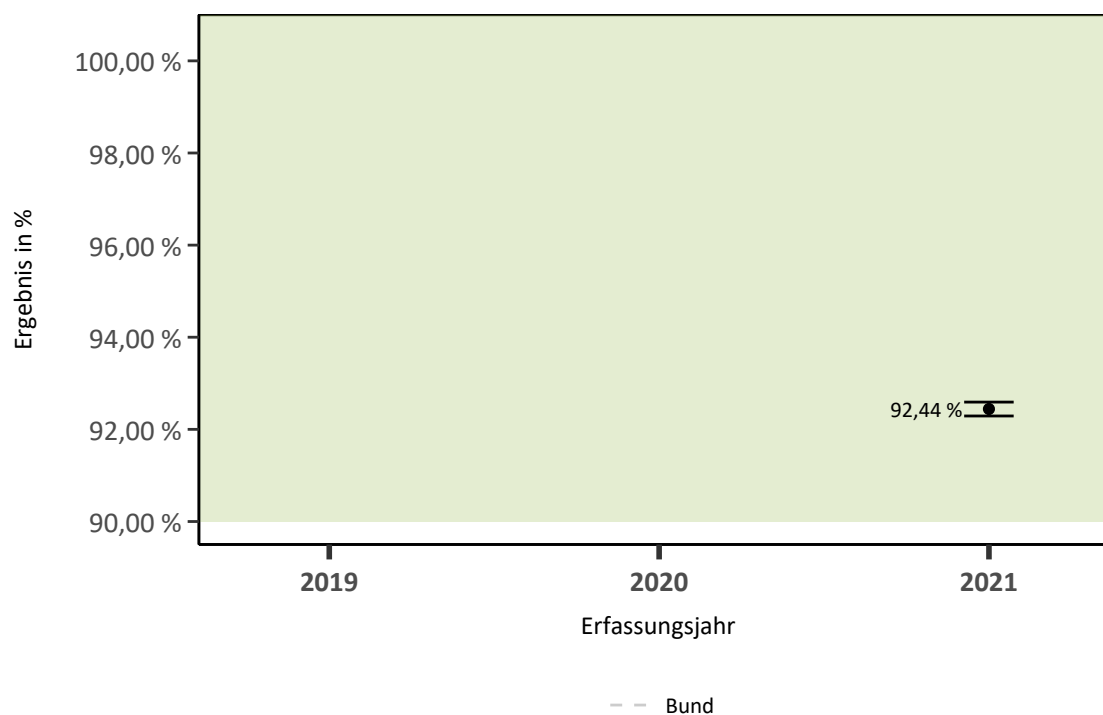
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.3.1	Antimikrobielle Therapie innerhalb der ersten 8 Stunden nach stationärer Aufnahme oder Fortsetzung/Modifikation einer ambulant begonnenen antimikrobiellen Therapie	89,83 % 4.409/4.908
2.3.2	Ohne antimikrobielle Therapie	5,93 % 291/4.908

2013: Frühmobilisation nach Aufnahme

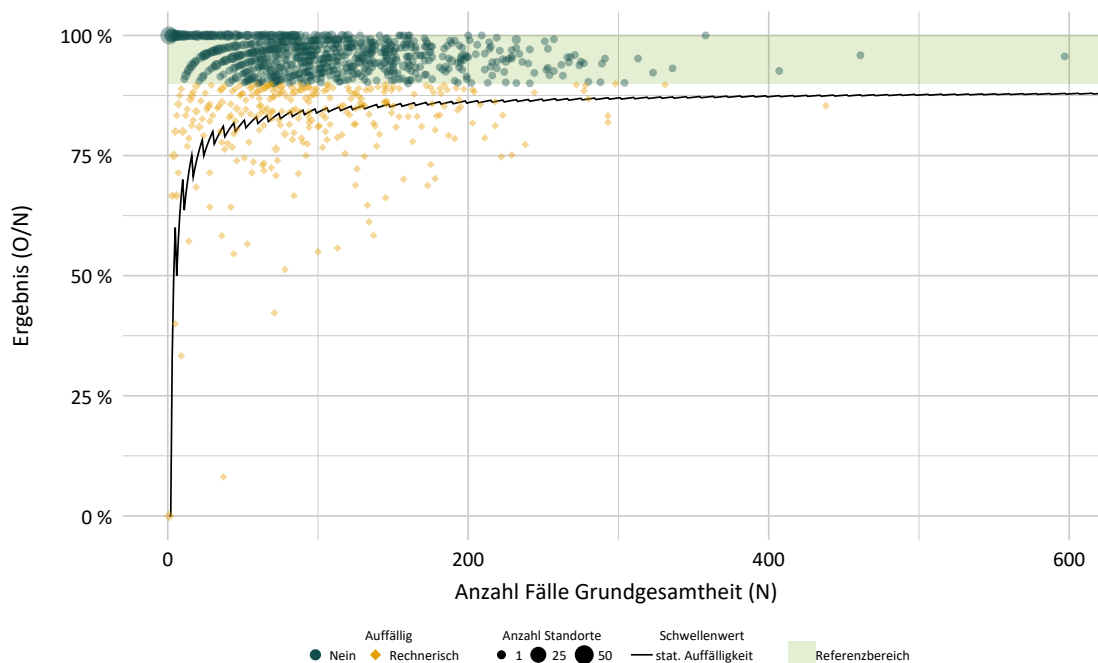
Qualitätsziel	Häufig eine Frühmobilisation nach der Aufnahme durchführen
ID	2013
Grundgesamtheit	Alle lebenden Patientinnen und Patienten der Risikoklasse 2 (mittleres Risiko, d. h. 1 oder 2 Indexpunkte nach CRB-65-Score), die weder maschinell beatmet werden noch chronisch bettlägerig sind mit einer Verweildauer > 1 Tag und ohne dokumentierte Therapieeinstellung
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen eine Frühmobilisation innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Aufnahme durchgeführt wurde
Referenzbereich	≥ 90,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 108.645 / 117.527	2019: - 2020: - 2021: 92,44 %	2019: - 2020: - 2021: 92,29 % - 92,59 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.1	Alle Patientinnen und Patienten, bei denen eine Frühmobilisation innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Aufnahme durchgeführt wurde ¹	93,28 % 173.595/186.106
3.1.1	Risikoklasse 1: Geringes Risiko (0 Index punkte nach CRB-65-Index)	95,33 % 63.086/66.173
3.1.2	Risikoklasse 2: Mittleres Risiko (1 bis 2 Index Punkte nach CRB-65-Score)	92,44 % 108.645/117.527
3.1.3	Risikoklasse 2: Mittleres Risiko (1 bis 2 Index Punkte nach CRB-65-Score) (ohne COVID-19-Fälle)	92,77 % 59.238/63.857
3.1.4	Risikoklasse 3: Hohes Risiko (3 bis 4 Index punkte nach CRB-65-Score)	77,47 % 1.864/2.406

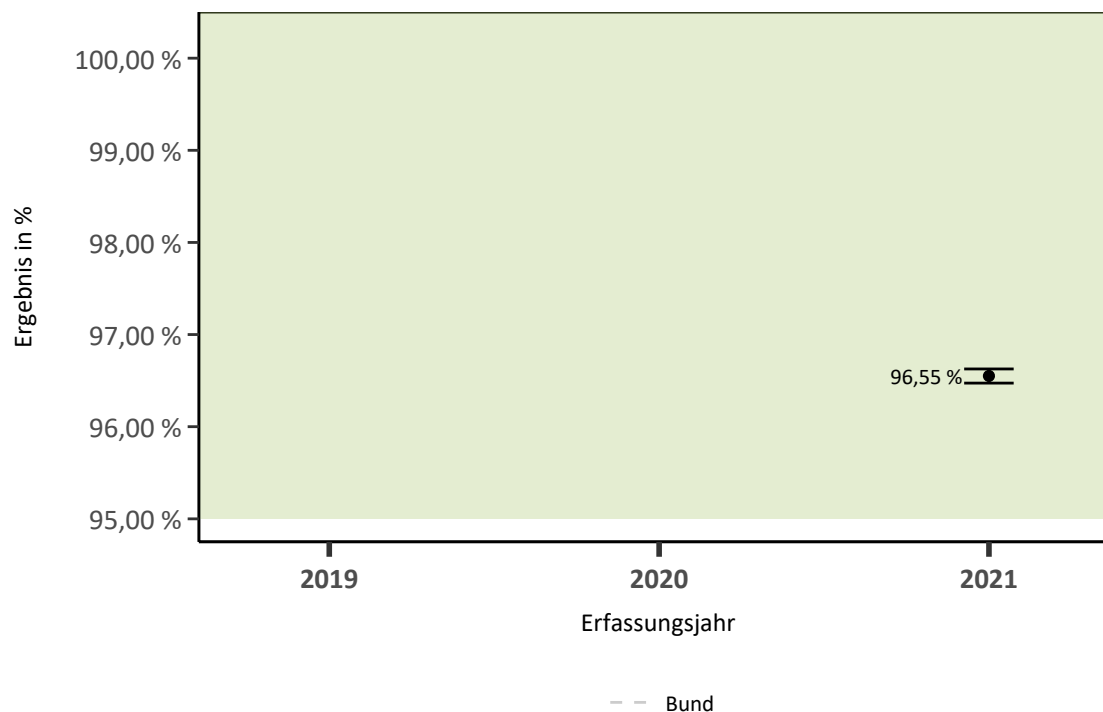
¹ Ausschluss von Patienten, die maschinell beatmet oder chronisch bettlägerig sind, verstorbene Patienten und Patienten mit einer Verweildauer ≤ 1 Tag sowie Patienten mit dokumentierter Therapieeinstellung.

2028: Vollständige Bestimmung klinischer Stabilitätskriterien bis zur Entlassung

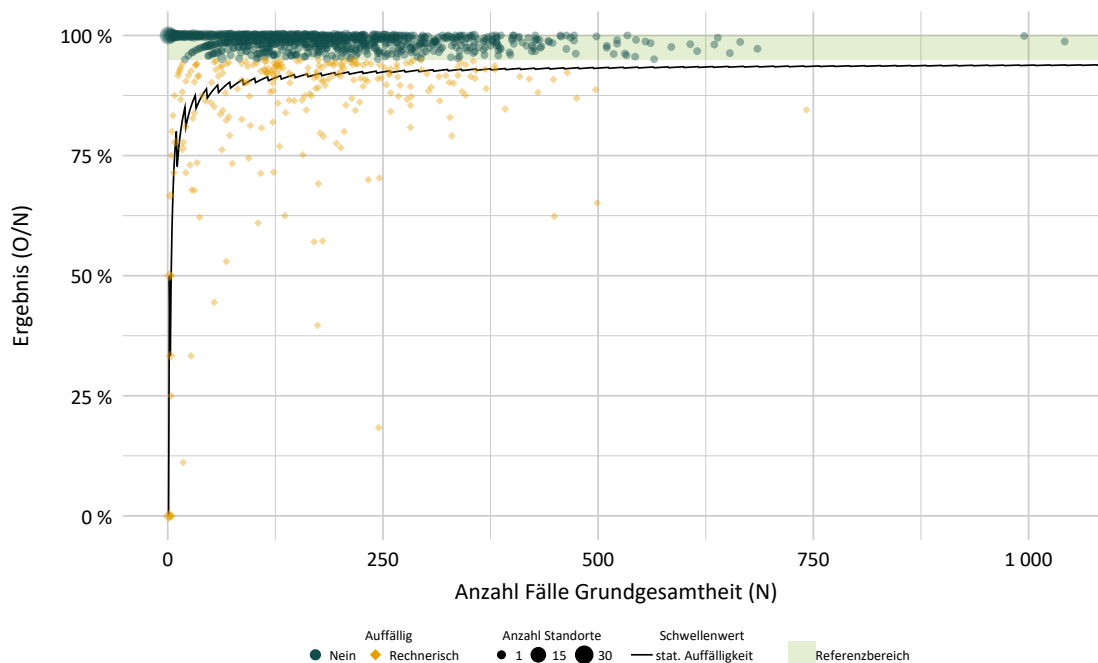
Qualitätsziel	Die klinischen Stabilitätskriterien vor der Entlassung immer vollständig bestimmen
ID	2028
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit einem der Entlassungsgründe 01 = Behandlung regulär beendet ODER 02 = Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen ODER 03 = Behandlung aus sonstigen Gründen beendet ODER 09 = Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung ODER 10 = Entlassung in eine Pflegeeinrichtung ODER 13 = Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung ODER 14 = Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit dokumentierter Therapieeinstellung
Zähler	Patientinnen und Patienten mit vollständig bestimmten klinischen Stabilitätskriterien bei der Entlassung
Referenzbereich	≥ 95,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 208.935 / 216.399	2019: - 2020: - 2021: 96,55 %	2019: - 2020: - 2021: 96,47 % - 96,63 %

Details zu den Ergebnissen

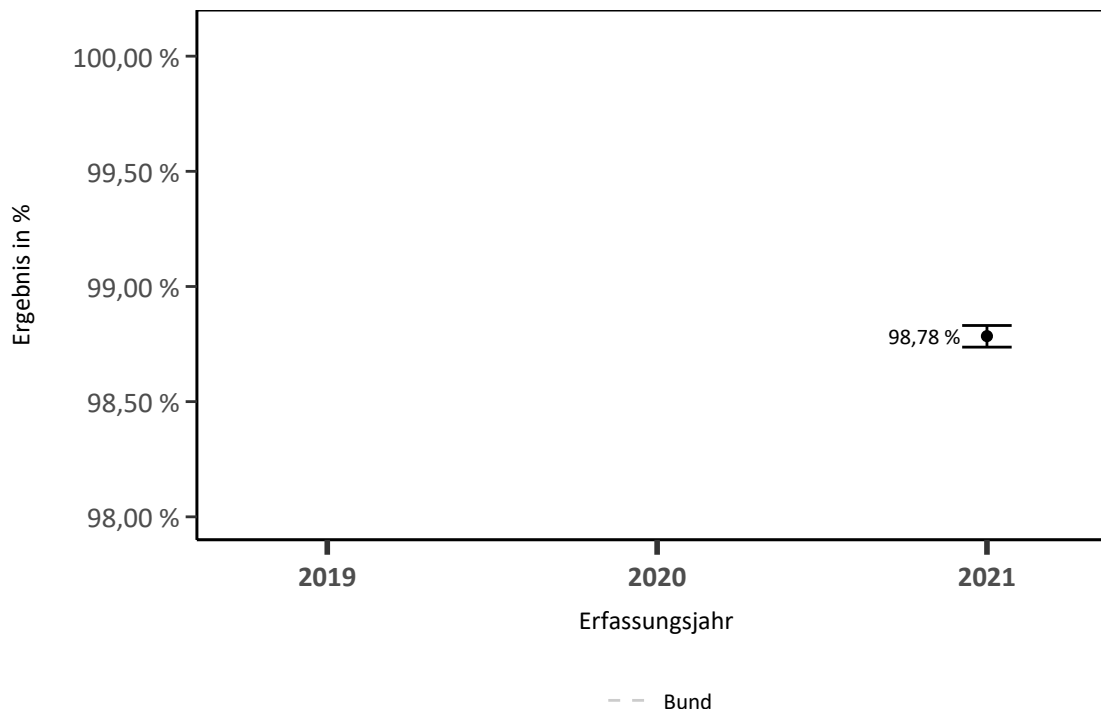
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
4.1	Patientinnen und Patienten mit regulärer oder aus sonstigen Gründen erfolgter Entlassung oder Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	
4.1.1	Klinische Stabilitätskriterien bei Entlassung vollständig bestimmt	96,55 % 208.935/216.399
4.1.2	Klinische Stabilitätskriterien bei Entlassung vollständig bestimmt (ohne COVID-19-Fälle)	95,74 % 96.358/100.646
4.1.3	Orientierung/Desorientierung untersucht	100,00 % 216.399/216.399
4.1.4	Nahrungsaufnahme untersucht	100,00 % 216.399/216.399
4.1.5	Spontane Atemfrequenz gemessen oder nicht bestimmbar wegen Dauerbeatmung	96,91 % 209.723/216.399
4.1.6	Herzfrequenz gemessen	99,80 % 215.975/216.399
4.1.7	Temperatur gemessen	99,81 % 215.980/216.399
4.1.8	Sauerstoffsättigung gemessen	99,39 % 215.073/216.399
4.1.9	Blutdruck gemessen	99,77 % 215.902/216.399

2036: Erfüllung klinischer Stabilitätskriterien bis zur Entlassung

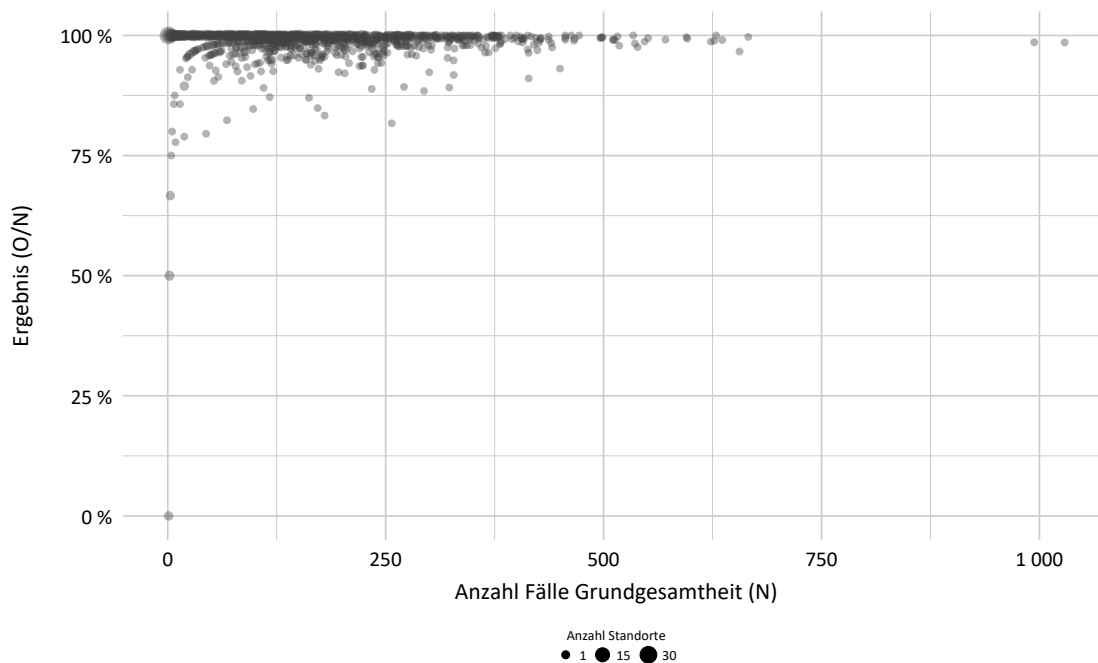
Qualitätsziel	Angemessener Anteil von Patientinnen und Patienten, die bis zur Entlassung nach Hause mindestens sechs klinische Stabilitätskriterien erfüllen
ID	2036
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit einem der Entlassungsgründe 01 = Behandlung regulär beendet ODER 02 = Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen ODER 03 = Behandlung aus sonstigen Gründen beendet ODER 09 = Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung ODER 10 = Entlassung in eine Pflegeeinrichtung ODER 13 = Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung ODER 14 = Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen UND vollständig gemessenen klinischen Stabilitätskriterien unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit dokumentierter Therapieeinstellung
Zähler	Patientinnen und Patienten, die bis zur Entlassung nach Hause mindestens sechs klinische Stabilitätskriterien erfüllen
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 206.190 / 208.727	2019: - 2020: - 2021: 98,78 %	2019: - 2020: - 2021: 98,74 % - 98,83 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.1	Patientinnen und Patienten mit regulärer oder aus sonstigen Gründen erfolgter Entlassung oder Verlegung zur psychiatrischen Behandlung mit vollständiger Bestimmung der klinischen Stabilitätskriterien bei Entlassung	98,78 % 206.190/208.727
5.1.1	Keine pneumoniebedingte Desorientierung	99,24 % 207.137/208.727
5.1.2	Stabile orale und/oder enterale Nahrungsaufnahme	97,17 % 202.814/208.727
5.1.3	Spontane Atemfrequenz ≤ 24 Atemzüge pro Minute	98,54 % 205.685/208.727
5.1.4	Herzfrequenz ≤ 100 Herzschläge pro Minute	98,46 % 205.521/208.727
5.1.5	Temperatur ≤ 37,8 °C	98,72 % 206.054/208.727
5.1.6	Sauerstoffsättigung ≥ 90 %	98,55 % 205.704/208.727
5.1.7	Systolischer Blutdruck ≥ 90 mmHg	98,97 % 206.576/208.727

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.2	Patientinnen und Patienten mit regulärer oder aus sonstigen Gründen erfolgter Entlassung oder Verlegung zur psychiatrischen Behandlung mit vollständiger Bestimmung der klinischen Stabilitätskriterien bei Entlassung (ohne COVID-19-Fälle)	98,66 % 94.920/96.213

Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus

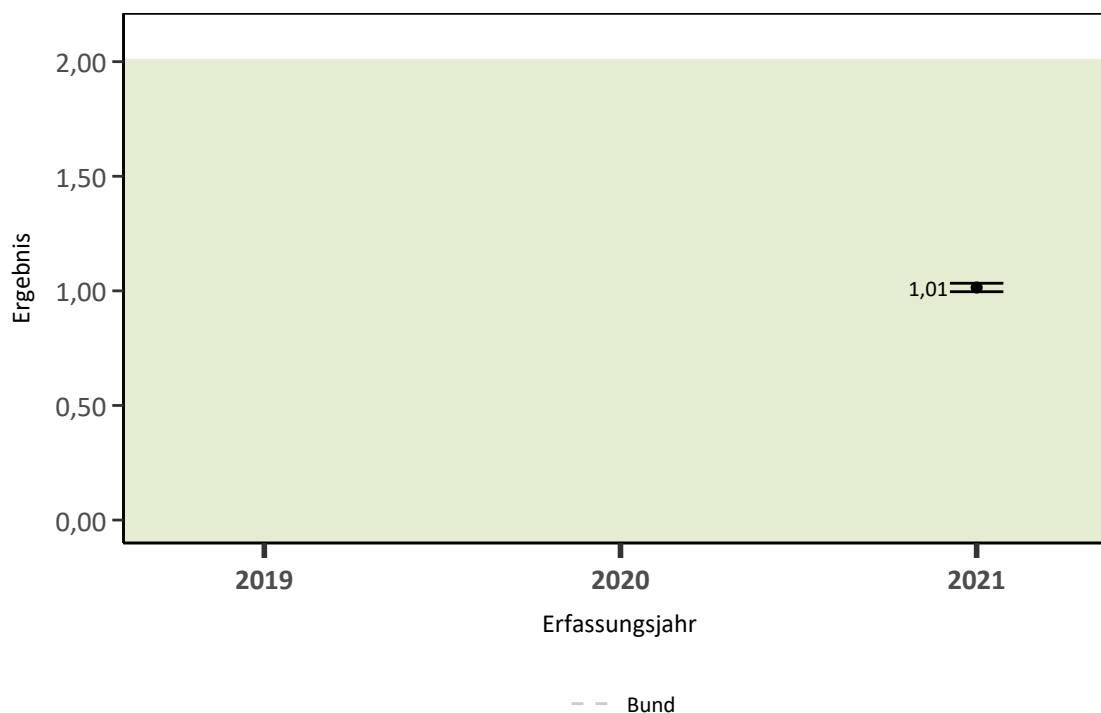
Qualitätsziel	Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus
---------------	---------------------------------------

50778: Sterblichkeit im Krankenhaus

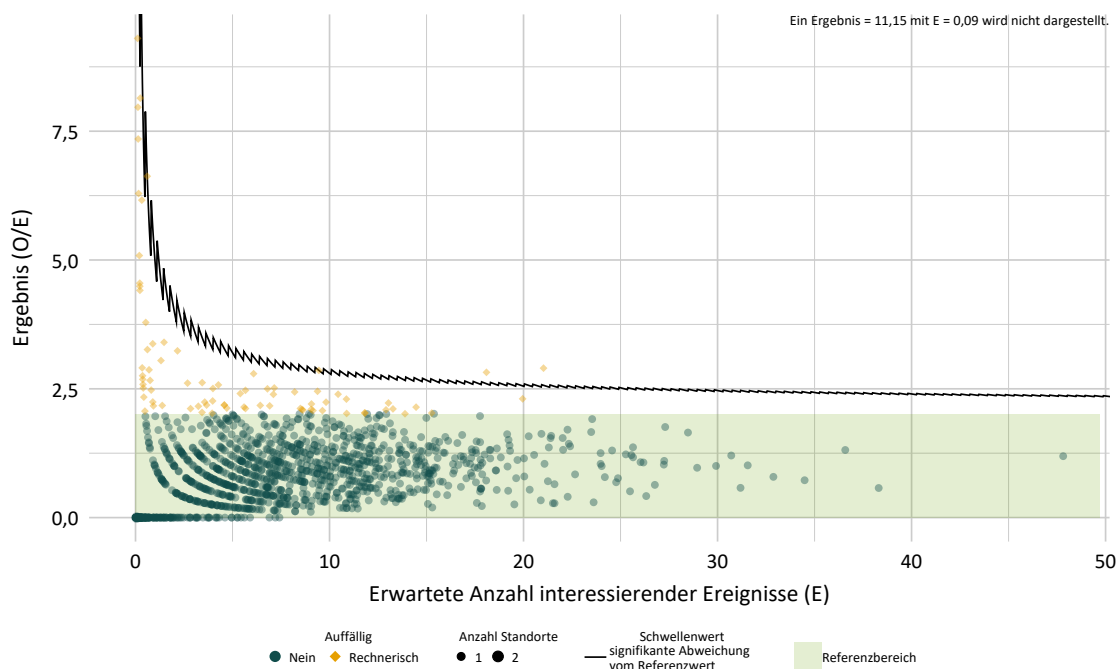
ID	50778
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit dokumentierter Therapieeinstellung und unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit zusätzlich kodierten COVID-19-Kodes
Zähler	Verstorbene Patientinnen und Patienten
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Todesfällen
E (expected)	Erwartete Anzahl an Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem Pneumonie-Score für ID 50778
Referenzbereich	≤ 2,01 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

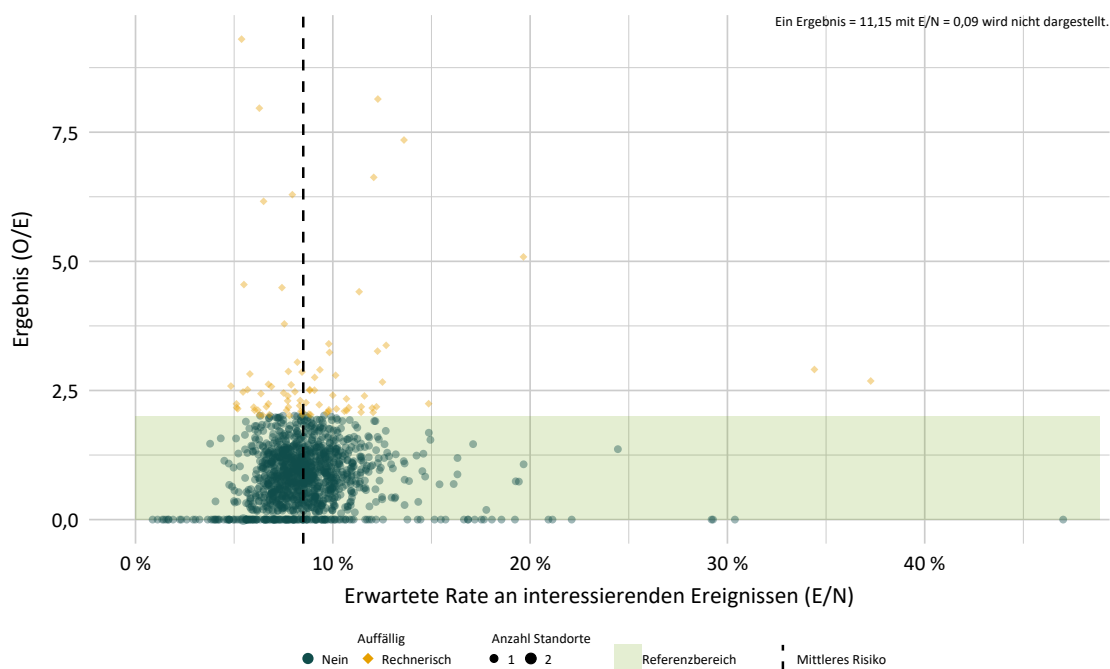
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: - 2021: 122.181	2019: - / - 2020: - / - 2021: 10.539 / 10.387,19	2019: - 2020: - 2021: 1,01	2019: - 2020: - 2021: 1,00 - 1,03

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.

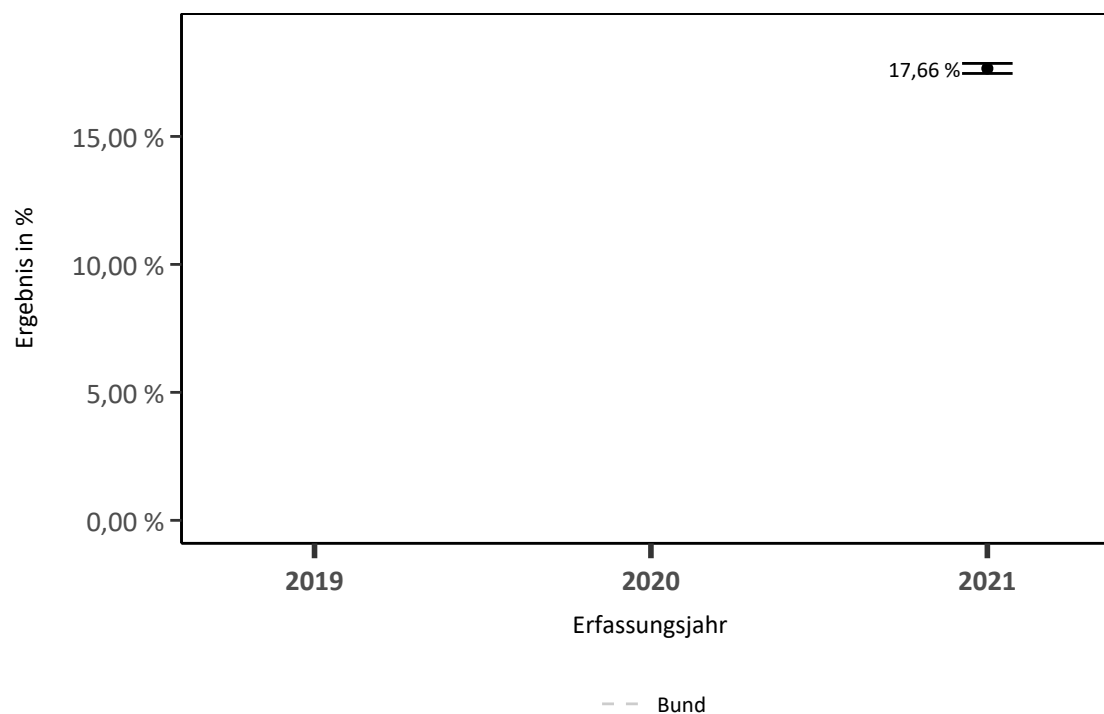
O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

231900: Gesamtsterblichkeit im Krankenhaus (ohne COVID-19-Fälle, nicht risikoadjustiert)

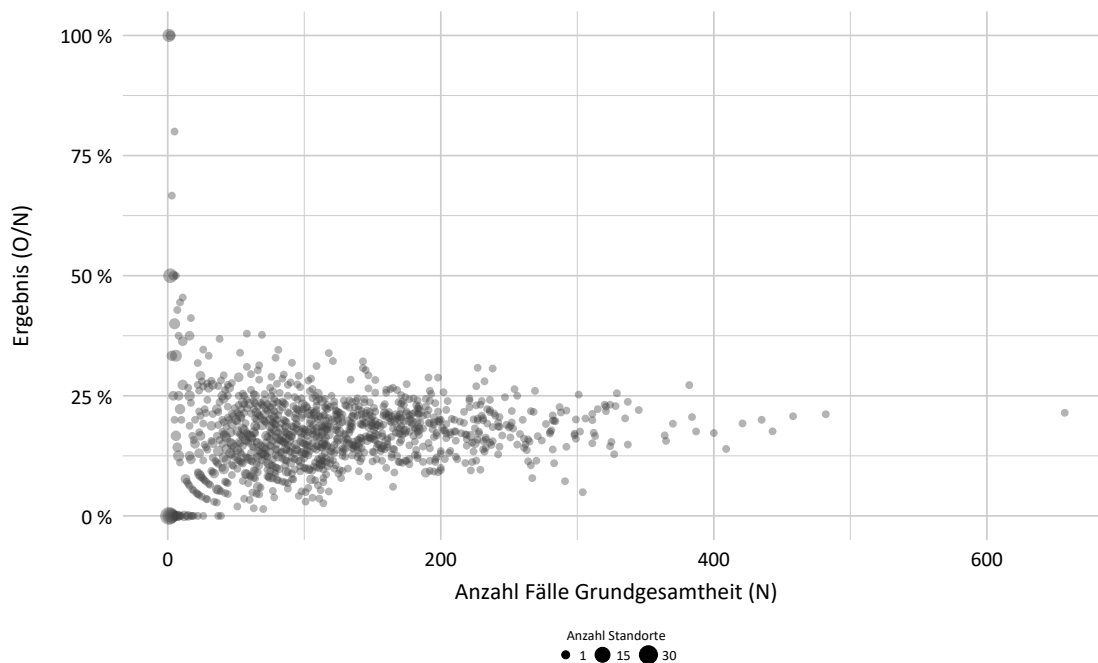
ID	231900
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit zusätzlich kodierten COVID-19-Kodes
Zähler	Verstorbene Patientinnen und Patienten
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 25.597 / 144.975	2019: - 2020: - 2021: 17,66 %	2019: - 2020: - 2021: 17,46 % - 17,85 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.1	Alle Patientinnen und Patienten unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit dokumentierter Therapieeinstellung (ohne COVID-19-Fälle)	8,63 % 10.539/122.181
6.1.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ²	
6.1.1.1	O/N (observed, beobachtet)	8,63 % 10.539/122.181
6.1.1.2	E/N (expected, erwartet)	8,50 % 10.387,19/122.181
6.1.1.3	O/E	1,01

² nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.2	Alle Patientinnen und Patienten unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit dokumentierter Therapieeinstellung (inkl. COVID-19-Fälle)	9,71 % 26.367/271.554
6.2.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ³	
6.2.1.1	O/N (observed, beobachtet)	9,71 % 26.367/271.554
6.2.1.2	E/N (expected, erwartet)	9,54 % 25.914,35/271.554
6.2.1.3	O/E (inkl. COVID-19-Fälle)	1,02

³ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.3	COVID-19-Fälle unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit dokumentierter Therapieeinstellung	10,60 % 15.828/149.373
6.3.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ⁴	
6.3.1.1	O/N (observed, beobachtet)	10,60 % 15.828/149.373
6.3.1.2	E/N (expected, erwartet)	10,39 % 15.527,16/149.373
6.3.1.3	O/E (nur COVID-19-Fälle)	1,02

⁴ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.4	Verstorbene Patientinnen und Patienten in Risikoklasse 1 (0 SCOREpunkte nach CRB-65-SCORE) (ohne COVID-19-Fälle)	4,05 % 1.004/24.774
6.4.1	ohne Therapieeinstellung	2,14 % 511/23.880
6.4.2	mit Therapieeinstellung	55,15 % 493/894

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.5	Verstorbene Patientinnen und Patienten in Risikoklasse 2 (1 bis 2 SCOREpunkte nach CRB-65-SCORE) (ohne COVID-19-Fälle)	18,12 % 19.928/109.958
6.5.1	ohne Therapieeinstellung	8,95 % 8.189/91.548
6.5.2	mit Therapieeinstellung	63,76 % 11.739/18.410

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.6	Verstorbene Patientinnen und Patienten in Risikoklasse 3 (3 bis 4 SCOREpunkte nach CRB-65-SCORE) (ohne COVID-19-Fälle)	45,54 % 4.665/10.243
6.6.1	ohne Therapieeinstellung	27,23 % 1.839/6.753
6.6.2	mit Therapieeinstellung	80,97 % 2.826/3.490

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.7	Verstorbene Patientinnen und Patienten in einzelnen Altersklassen (ohne COVID-19-Fälle)	17,66 % 25.597/144.975
6.7.1	18 - 19 Jahre	3,30 % 9/273
6.7.2	20 - 29 Jahre	3,03 % 50/1.650
6.7.3	30 - 39 Jahre	2,99 % 96/3.209
6.7.4	40 - 49 Jahre	4,21 % 219/5.196
6.7.5	50 - 59 Jahre	7,85 % 998/12.712

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.7.6	60 - 69 Jahre	11,76 % 2.650/22.526
6.7.7	70 - 79 Jahre	16,90 % 5.647/33.419
6.7.8	80 - 89 Jahre	22,75 % 11.482/50.475
6.7.9	≥ 90 Jahre	28,66 % 4.446/15.515

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.8	Verstorbene Patientinnen und Patienten: Stratifizierung nach Altersklassen (ohne COVID-19-Fälle)	100,00 % 25.597/25.597
6.8.1	18 - 19 Jahre	0,04 % 9/25.597
6.8.2	20 - 29 Jahre	0,20 % 50/25.597
6.8.3	30 - 39 Jahre	0,38 % 96/25.597
6.8.4	40 - 49 Jahre	0,86 % 219/25.597
6.8.5	50 - 59 Jahre	3,90 % 998/25.597
6.8.6	60 - 69 Jahre	10,35 % 2.650/25.597
6.8.7	70 - 79 Jahre	22,06 % 5.647/25.597
6.8.8	80 - 89 Jahre	44,86 % 11.482/25.597
6.8.9	≥ 90 Jahre	17,37 % 4.446/25.597

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.9	Verstorbene Patientinnen und Patienten in einzelnen Altersklassen (Ausschluss: Patientinnen und Patienten mit dokumentierter Therapieeinstellung) (ohne COVID-19-Fälle)	8,63 % 10.539/122.181
6.9.1	18 - 19 Jahre	x % ≤3/265
6.9.2	20 - 29 Jahre	1,93 % 31/1.603

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.9.3	30 - 39 Jahre	1,66 % 52/3.141
6.9.4	40 - 49 Jahre	2,58 % 130/5.043
6.9.5	50 - 59 Jahre	4,07 % 486/11.937
6.9.6	60 - 69 Jahre	6,21 % 1.270/20.452
6.9.7	70 - 79 Jahre	8,53 % 2.445/28.656
6.9.8	80 - 89 Jahre	11,34 % 4.542/40.062
6.9.9	≥ 90 Jahre	14,33 % 1.580/11.022

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.10	Verstorbene Patientinnen und Patienten: Stratifizierung nach Altersklassen (Ausschluss: Patientinnen und Patienten mit dokumentierter Therapieeinstellung) (ohne COVID-19-Fälle)	100,00 % 10.539/10.539
6.10.1	18 - 19 Jahre	x % ≤3/10.539
6.10.2	20 - 29 Jahre	0,29 % 31/10.539
6.10.3	30 - 39 Jahre	0,49 % 52/10.539
6.10.4	40 - 49 Jahre	1,23 % 130/10.539
6.10.5	50 - 59 Jahre	4,61 % 486/10.539
6.10.6	60 - 69 Jahre	12,05 % 1.270/10.539
6.10.7	70 - 79 Jahre	23,20 % 2.445/10.539
6.10.8	80 - 89 Jahre	43,10 % 4.542/10.539
6.10.9	≥ 90 Jahre	14,99 % 1.580/10.539

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.11	Gesamtsterblichkeit im Krankenhaus (ohne COVID-19-Fälle, nicht risikoadjustiert)	17,66 % 25.597/144.975

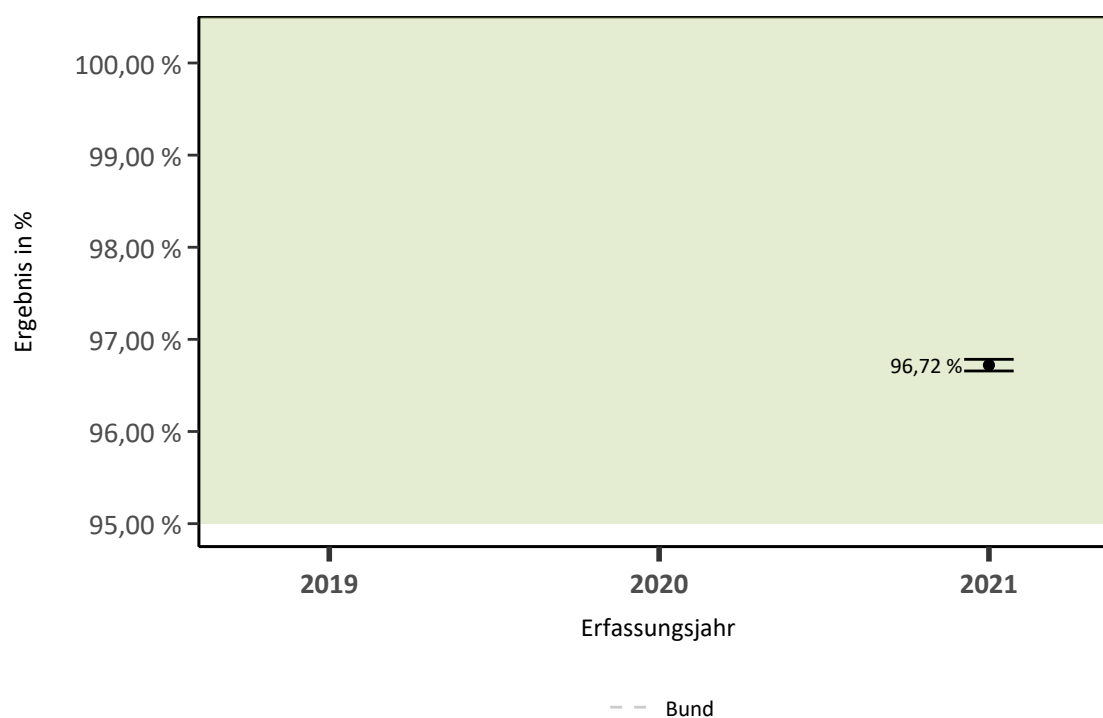
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.12	Gesamtsterblichkeit im Krankenhaus (inkl. COVID-19-Fälle, nicht risikoadjustiert)	18,18 % 56.971/313.385

50722: Bestimmung der Atemfrequenz bei Aufnahme

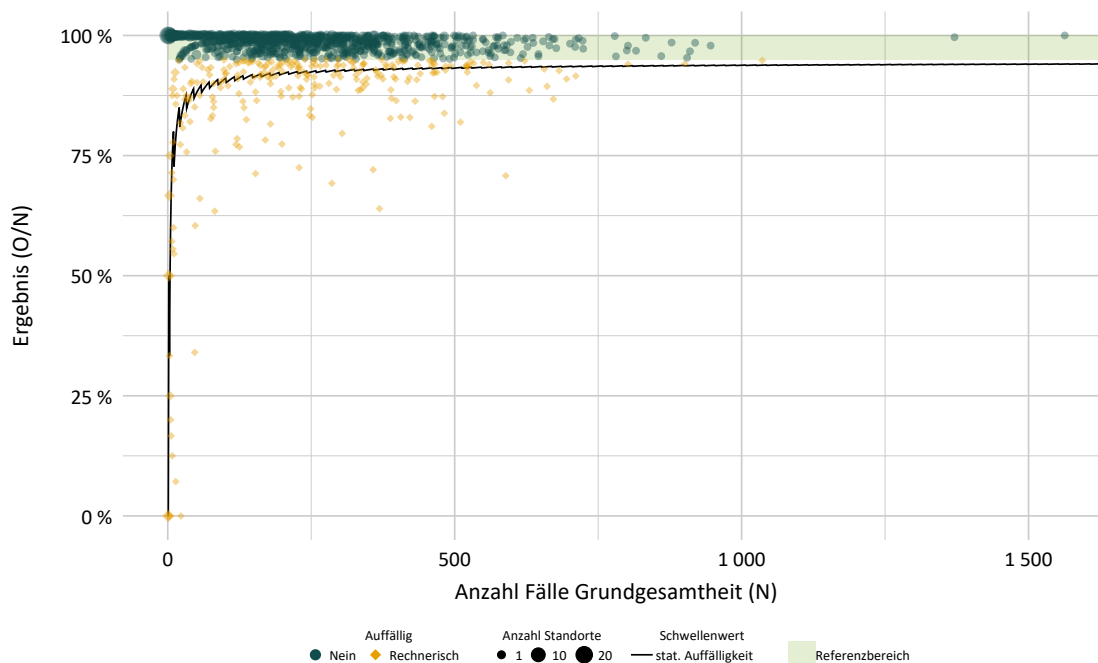
Qualitätsziel	Möglichst immer die Bestimmung der Atemfrequenz bei Aufnahme durchführen
ID	50722
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, die bei Aufnahme nicht maschinell beatmet werden
Zähler	Patientinnen und Patienten mit bestimmter Atemfrequenz bei Aufnahme
Referenzbereich	≥ 95,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 295.836 / 305.866	2019: - 2020: - 2021: 96,72 %	2019: - 2020: - 2021: 96,66 % - 96,78 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
7.1	Bestimmung der Atemfrequenz bei Aufnahme	96,72 % 295.836/305.866

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
7.2	Bestimmung der Atemfrequenz bei Aufnahme (ohne COVID-19-Fälle)	96,66 % 136.318/141.027

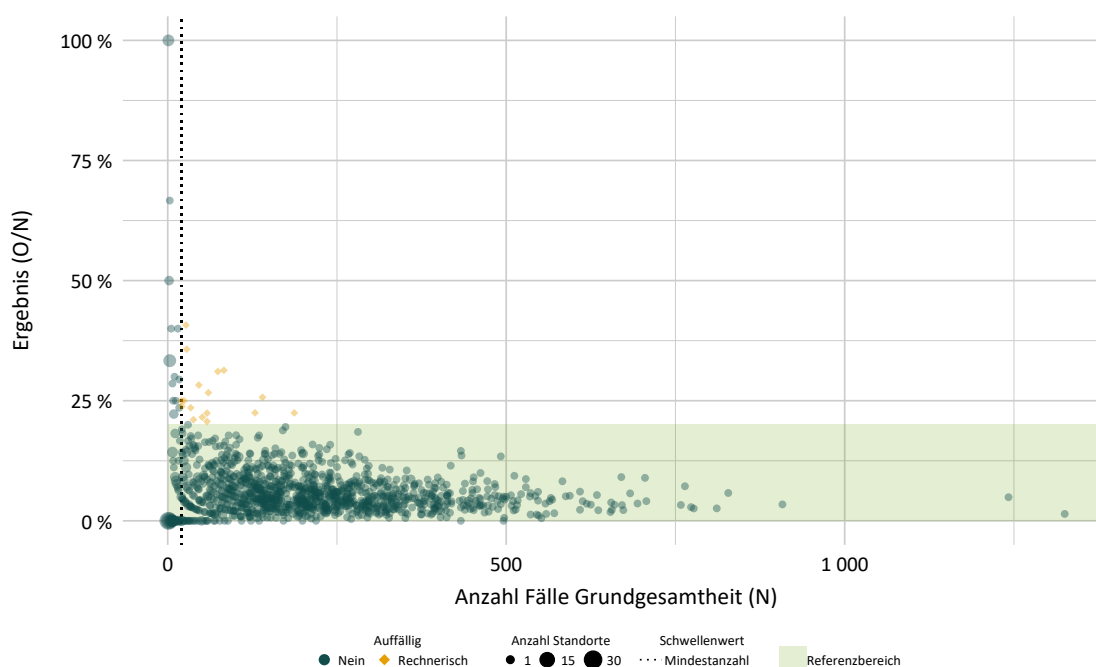
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

811822: Häufige Angabe von chronischer Bettlägerigkeit

ID	811822
Begründung für die Auswahl	Relevanz QI-relevant Hypothese Überdokumentation/Fehldokumentation
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	2013: Frühmobilisation nach Aufnahme 50778: Sterblichkeit im Krankenhaus
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten ohne invasive maschinelle Beatmung bei Aufnahme und ohne Aufnahme aus einer stationären Pflegeeinrichtung
Zähler	Patientinnen und Patienten mit Angabe „chronische Bettlägerigkeit = Ja“
Referenzbereich	≤ 20,00 %
Mindestanzahl Nenner	20
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



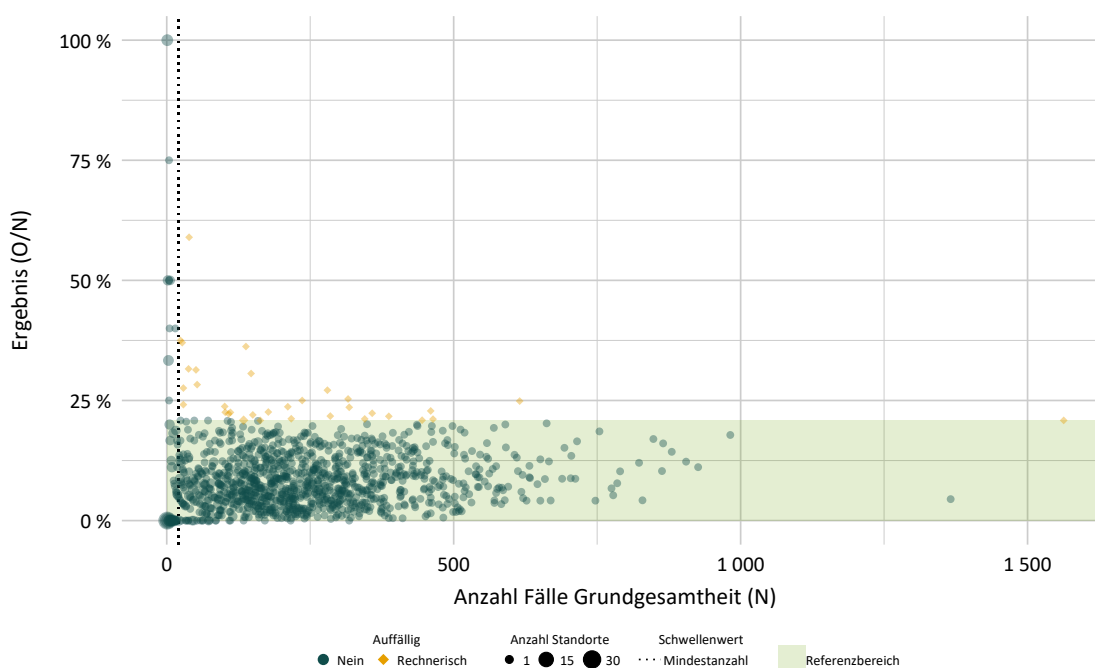
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	13.897 / 258.700	5,37 %	1,26 % 17/1.344

811826: Häufige Angabe von ≥ 30 Atemzügen pro Minute bei „spontane Atemfrequenz bei Aufnahme“

ID	811826
Begründung für die Auswahl	Relevanz QI-relevant Hypothese Fehldokumentation
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	50778: Sterblichkeit im Krankenhaus
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit Angabe einer Atemfrequenz bei Aufnahme und ohne invasive maschinelle Beatmung bei Aufnahme
Zähler	Patientinnen und Patienten mit einer Atemfrequenz bei Aufnahme von gleich oder über 30 Atemzügen pro Minute
Referenzbereich	$\leq 20,83\%$ (97. Perzentil)
Mindestanzahl Nenner	20
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

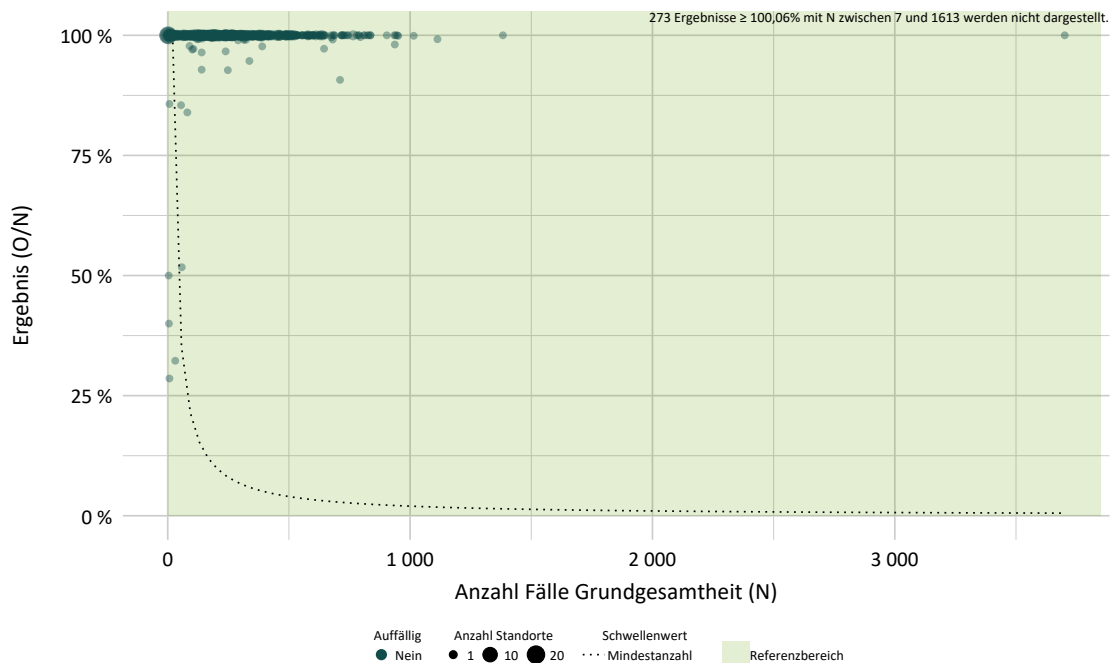
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	26.729 / 295.836	9,04 %	2,54 % 34/1.336

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

850102: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation

ID	850102
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Überdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Überdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≤ 110,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	20
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



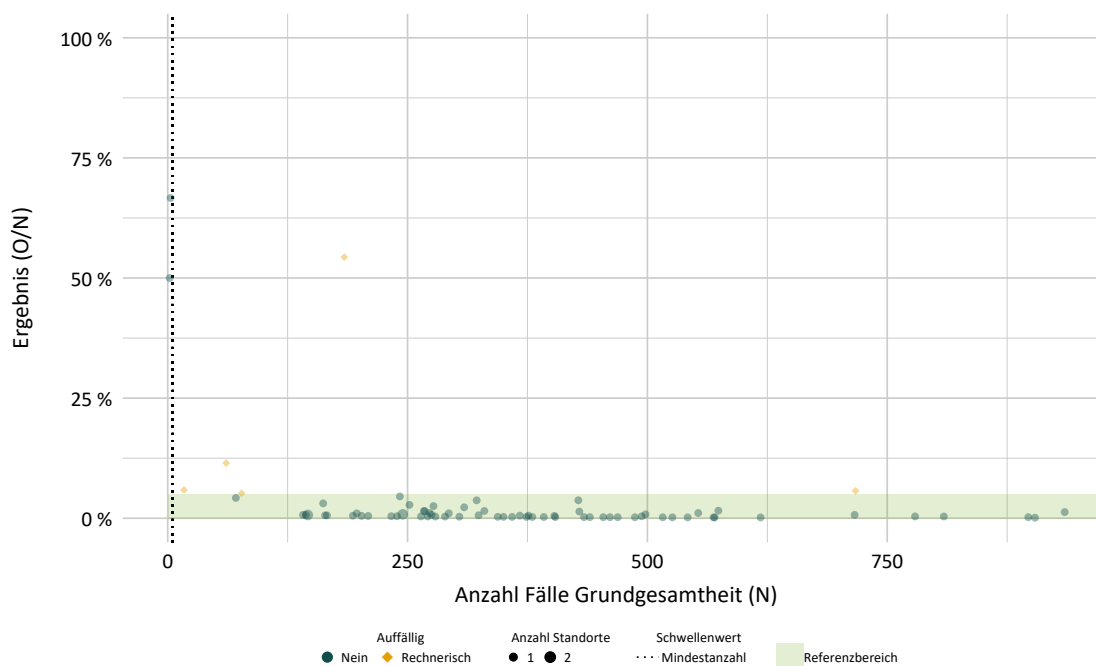
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	313.751 / 312.368	100,44 %	1,07 % 12/1.119

850229: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)

ID	850229
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Minimaldatensätze können nicht für die Berechnung von Qualitätsindikatoren verwendet werden. Demnach sollten sie nur in begründeten Ausnahmefällen in der Dokumentation zur Anwendung kommen.</p> <p>Hypothese Fehlerhafte Verwendung von Minimaldatensätzen anstelle von regulären Datensätzen bei dokumentationspflichtigen Fällen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≤ 5,00 %
Mindestanzahl Nenner	5 (Die Klinik muss laut Soll-Statistik im jeweiligen Leistungsbereich mindestens 5 Fälle behandelt haben.)
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	366 / 312.368	0,12 %	0,45 % 5/1.119

Basisauswertung

Basisdokumentation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Aufnahmequartal		
1. Quartal	87.618	27,96
2. Quartal	77.040	24,58
3. Quartal	55.604	17,74
4. Quartal	93.123	29,72
Gesamt	313.385	100,00

Patient

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 313.385	
Altersverteilung		
< 20 Jahre	481	0,15
20 - 29 Jahre	5.088	1,62
30 - 39 Jahre	13.144	4,19
40 - 49 Jahre	22.677	7,24
50 - 59 Jahre	41.534	13,25
60 - 69 Jahre	54.677	17,45
70 - 79 Jahre	65.561	20,92
80 - 89 Jahre	86.185	27,50
≥ 90 Jahre	24.038	7,67

Bund (gesamt)	
Altersverteilung (Jahre)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	313.385
Minimum	18,00
5. Perzentil	38,00
25. Perzentil	59,00
Mittelwert	69,55
Median	73,00
75. Perzentil	83,00
95. Perzentil	91,00
Maximum	110,00

Bund (gesamt)		
	n	%
Alle Patienten	N = 313.385	
Geschlecht		
(1) männlich	185.201	59,10
(2) weiblich	128.178	40,90
(3) divers	≤3	x
(8) unbestimmt	≤3	x

Altersverteilung und Geschlecht

Altersverteilung und Geschlecht

Die Prozentangaben beziehen sich auf das Gesamtkollektiv.

	männlich	weiblich	divers	unbestimmt	Gesamt
Alle Patienten					
Bund (gesamt)					
< 30 Jahre	3.445 1,10 %	2.124 0,68 %	0 0,00 %	0 0,00 %	5.569 1,78 %
30 - 39 Jahre	8.294 2,65 %	4.849 1,55 %	≤3 x %	0 0,00 %	13.144 4,19 %
40 - 49 Jahre	14.405 4,60 %	8.271 2,64 %	≤3 x %	0 0,00 %	22.677 7,24 %
50 - 59 Jahre	26.447 8,44 %	15.087 4,81 %	0 0,00 %	0 0,00 %	41.534 13,25 %
60 - 69 Jahre	33.999 10,85 %	20.678 6,60 %	0 0,00 %	0 0,00 %	54.677 17,45 %
70 - 79 Jahre	40.372 12,88 %	25.189 8,04 %	0 0,00 %	0 0,00 %	65.561 20,92 %
80 - 89 Jahre	47.792 15,25 %	38.389 12,25 %	≤3 x %	≤3 x %	86.185 27,50 %
≥ 90 Jahre	10.447 3,33 %	13.591 4,34 %	0 0,00 %	0 0,00 %	24.038 7,67 %
Gesamt	185.201 59,10 %	128.178 40,90 %	≤3 x %	≤3 x %	313.385 100,00 %

Aufnahme

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 313.385	
Aufnahmeanlass		
Aufnahme aus stationärer Pflegeeinrichtung	48.520	15,48
Aufnahme aus anderem Krankenhaus oder aus externer stationärer Rehabilitationseinrichtung	15.997	5,10

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 313.385	
Chronische Bettlägerigkeit		
(0) nein	274.413	87,56
(1) ja	38.972	12,44

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 313.385	
Invasive maschinelle Beatmung bei Aufnahme		
(1) ja	7.519	2,40
(0) nein	305.866	97,60
davon Patienten mit Desorientierung bei Aufnahme		
(0) nein	226.806	74,15
(1) ja, pneumoniebedingt	21.705	7,10
(2) ja, nicht pneumoniebedingt	51.268	16,76
(9) nicht beurteilbar	6.087	1,99
davon Patienten mit spontaner Atemfrequenz bei Aufnahme (≥ 1 bis ≤ 60)		
1 - 10 / min.	285	0,09
10 - 19 / min.	150.805	49,30
20 - 29 / min.	118.017	38,58
30 - 60 / min.	26.656	8,71
nicht bestimmt	10.030	3,28
davon Patienten mit Blutdruck bei Aufnahme		
systolisch < 90 und diastolisch ≤ 60 mmHg	7.318	2,39
systolisch 90 - 139 und diastolisch 61 - 89 mmHg	128.583	42,04
systolisch 140 - 179 und diastolisch 90 - 109 mmHg	31.778	10,39
systolisch ≥ 180 und diastolisch ≥ 110 mmHg	1.997	0,65
nicht bestimmt	0	0,00

CRB-65-Score

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen und Patienten, die bei der Aufnahme nicht beatmet werden	N = 305.866	
CRB-65-Score ohne beatmete Patienten		
CRB-65-Index = 0	86.194	28,18
CRB-65-Index = 1	153.454	50,17
CRB-65-Index = 2	55.585	18,17
CRB-65-Index = 3	9.584	3,13
CRB-65-Index = 4	1.049	0,34

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen und Patienten, die bei der Aufnahme nicht beatmet werden und ohne Bestimmung der Atemfrequenz	N = 10.030	
CRB-65-Risiko bei Patienten ohne Bestimmung der Atemfrequenz (ohne beatmete Patienten)		
CRB-65-Index = 0	2.798	27,90
CRB-65-Index = 1	5.191	51,75
CRB-65-Index = 2	1.812	18,07
CRB-65-Index = 3	229	2,28
CRB-65-Index = 4	0	0,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 313.385	
Zeitpunkt der ersten Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie		
(0) weder Blutgasanalyse noch Pulsoxymetrie	1.565	0,50
(1) innerhalb der ersten 4 Stunden nach Aufnahme	309.015	98,61
(2) 4 bis unter 8 Stunden	1.636	0,52
(3) 8 Stunden und später	1.169	0,37

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten mit Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie	N = 311.820	
Erste Sauerstoffsättigung nach Aufnahme		
(0) unter 90%	42.617	13,67
(1) mindestens 90%	195.581	62,72
(2) unter 90% mit Sauerstoffgabe	18.169	5,83
(3) mindestens 90% mit Sauerstoffgabe	55.453	17,78

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 313.385	
Initiale antimikrobielle Therapie		
(0) keine antimikrobielle Therapie	76.651	24,46
(1) innerhalb der ersten 4 Stunden nach Aufnahme	191.209	61,01
(2) 4 bis unter 8 Stunden	15.291	4,88
(3) 8 Stunden und später	23.529	7,51
(4) Fortsetzung oder Modifikation einer extern begonnenen antimikrobiellen Therapie	6.705	2,14

Verlauf

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 313.385	
Beginn der Mobilisation⁵		
(0) keine Mobilisation	51.142	16,32
(1) innerhalb der ersten 24 Stunden nach Aufnahme	240.803	76,84
(2) nach 24 Stunden und später	21.440	6,84
Maschinelle Beatmung		
(0) nein	254.332	81,16
(1) ja, ausschließlich nicht-invasiv	29.227	9,33
(2) ja, ausschließlich invasiv	10.746	3,43
(3) ja, sowohl nicht-invasiv als auch invasiv	19.080	6,09
Dokumentierter Therapieverzicht⁶		
(0) nein	271.554	86,65
(1) ja	41.831	13,35
davon		
Behandlung regulär beendet	6.017	14,38
mit Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	3.890	9,30
im Krankenhaus verstorben	30.604	73,16
sonstige weitere Entlassungsgründe	1.320	3,16

⁵ mindestens (kumulativ) 20 Minuten außerhalb des Bettes (selbständig oder mit Hilfe)

⁶ Nähere Informationen: siehe Kapitel „Erläuterungen“

Untersuchung von klinischen Stabilitätskriterien bis zur Entlassung

Alle Stabilitätskriterien: mindestens einmal im Verlauf, möglichst kurzzeitig vor Entlassung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Regulär entlassene Patienten		
Regulär entlassene Patienten (Entlassungsgrund: 1, 2, 3, 9, 10, 13 oder 14)	226.569	72,30
davon Patienten mit Desorientierung		
(0) nein	190.854	84,24
(1) ja, pneumoniebedingt	1.913	0,84
(2) ja, nicht pneumoniebedingt	33.802	14,92
davon Patienten mit stabiler oraler und/oder enteraler Nahrungsaufnahme		
(0) nein	7.918	3,49
(1) ja	218.651	96,51
davon Patienten mit spontaner Atemfrequenz		
(1) maximal 24/min	215.697	95,20
(2) über 24/min	3.357	1,48
(3) nicht bestimmt	7.275	3,21
(4) nicht bestimmbar wegen Dauerbeatmung	240	0,11
davon Patienten mit Herzfrequenz		
(1) maximal 100/min	222.351	98,14
(2) über 100/min	3.740	1,65
(3) nicht bestimmt	478	0,21
davon Patienten mit Temperatur		
(1) maximal 37,8°C	223.079	98,46
(2) über 37,8°C	3.023	1,33
(3) nicht bestimmt	467	0,21
davon Patienten mit Sauerstoffsättigung		
(1) unter 90%	3.733	1,65
(2) mindestens 90%	221.348	97,70
(3) nicht bestimmt	1.488	0,66
davon Patienten mit Blutdruck, systolisch		
(1) unter 90 mmHg	2.526	1,11
(2) mindestens 90 mmHg	223.491	98,64
(3) nicht bestimmt	552	0,24

Entlassung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 313.385	
Stationärer Aufenthalt		
< 1 Tag	5.170	1,65
1 - 7 Tage	146.658	46,80
8 - 14 Tage	105.983	33,82
15 - 21 Tage	32.694	10,43
> 21 Tage	22.880	7,30

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 313.385	
Entlassungsdiagnose (ICD 10)⁷		
(J10.0, J11.0) Grippe mit Pneumonie	167	0,05
(J12.-) Viruspneumonie, andernorts nicht klassifiziert	165.676	52,87
(J13) Pneumonie durch Streptococcus pneumoniae	1.292	0,41
(J14) Pneumonie durch Haemophilus influenza	636	0,20
(J15.-) Pneumonie durch Bakterien, andernorts nicht klassifiziert	43.237	13,80
(J16.-) Pneumonie durch sonst. Infektionserreger, andernorts nicht klassifiziert	1.595	0,51
(J18.-) Pneumonie, Erreger nicht näher bezeichnet	90.014	28,72
(J69.0) Pneumonie durch Nahrung oder Erbrochenes	26.182	8,35
(J85.1) Abszess der Lunge mit Pneumonie	1.293	0,41

⁷ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 313.385	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	192.632	61,47
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	3.934	1,26
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	539	0,17
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	5.435	1,73
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	4	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	22.799	7,28
(07) Tod	56.971	18,18
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ⁸	603	0,19
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	2.892	0,92
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	26.375	8,42
(11) Entlassung in ein Hospiz	191	0,06
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	169	0,05
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	28	0,01
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	114	0,04
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ⁹	568	0,18
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	8	0,00
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ¹⁰	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	31	0,01
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	92	0,03

⁸ § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

⁹ nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

¹⁰ für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV

Sterblichkeit

	Bund (gesamt)	
	n	%
Sterblichkeit bei allen Patienten		
Alle Patienten	313.385	100,00
davon verstorben	56.971	18,18
Patienten mit Aufnahme aus stationärer Pflegeeinrichtung	48.520	15,48
davon verstorben	16.390	33,78
Patienten mit Aufnahme aus einem anderen Krankenhaus oder aus stationärer Rehabilitationseinrichtung	15.997	5,10
davon verstorben	4.336	27,11
Patienten, die nicht aus einem anderen Krankenhaus oder einer stationären Rehabilitationseinrichtung aufgenommen wurden	297.388	94,90
davon verstorben	52.635	17,70
Patienten mit invasiver maschineller Beatmung bei Aufnahme	7.519	2,40
davon verstorben	3.510	46,68
Patienten mit Aufnahme aus einem anderen Krankenhaus oder einer stationären Rehabilitationseinrichtung und invasiver maschineller Beatmung bei Aufnahme	2.905	0,93
davon verstorben	1.326	45,65
Patienten mit maschineller Beatmung während des Aufenthaltes	59.053	18,84
davon verstorben	22.824	38,65
Patienten mit ausschließlich nicht-invasiver maschineller Beatmung während des Aufenthaltes	29.227	9,33
davon verstorben	8.114	27,76
Patienten mit ausschließlich invasiver maschineller Beatmung während des Aufenthaltes	10.746	3,43
davon verstorben	5.788	53,86
Patienten mit sowohl nicht-invasiver als auch invasiver maschineller Beatmung während des Aufenthaltes	19.080	6,09
davon verstorben	8.922	46,76

	Bund (gesamt)	
	n	%
Sterblichkeit bei Patienten ohne dokumentierte Therapieeinstellung		
Patienten ohne dokumentierte Therapieeinstellung	271.554	100,00
davon verstorben	26.367	9,71
Patienten mit Aufnahme aus stationärer Pflegeeinrichtung und ohne dokumentierte Therapieeinstellung	32.587	12,00
davon verstorben	5.859	17,98
Patienten mit Aufnahme aus einem anderen Krankenhaus oder aus stationärer Rehabilitationseinrichtung und ohne dokumentierte Therapieeinstellung	13.396	4,93
davon verstorben	2.228	16,63
Patienten, die nicht aus einem anderen Krankenhaus oder einer stationären Rehabilitationseinrichtung aufgenommen wurden und ohne dokumentierte Therapieeinstellung	258.158	95,07
davon verstorben	24.139	9,35
Patienten mit invasiver maschineller Beatmung bei Aufnahme und ohne dokumentierte Therapieeinstellung	5.794	2,13
davon verstorben	1.981	34,19
Patienten mit Aufnahme aus einem anderen Krankenhaus oder einer stationären Rehabilitationseinrichtung und invasiver maschineller Beatmung bei Aufnahme und ohne dokumentierte Therapieeinstellung	2.385	0,88
davon verstorben	839	35,18
Patienten mit maschineller Beatmung während des Aufenthaltes und ohne dokumentierte Therapieeinstellung	47.456	17,48
davon verstorben	12.510	26,36
Patienten mit ausschließlich nicht-invasiver maschineller Beatmung während des Aufenthaltes und ohne dokumentierte Therapieeinstellung	23.210	8,55
davon verstorben	2.989	12,88
Patienten mit ausschließlich invasiver maschineller Beatmung während des Aufenthaltes und ohne dokumentierte Therapieeinstellung	8.282	3,05
davon verstorben	3.540	42,74
Patienten mit sowohl nicht-invasiver als auch invasiver maschineller Beatmung während des Aufenthaltes und ohne dokumentierte Therapieeinstellung	15.964	5,88
davon verstorben	5.981	37,47



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesqualitätsbericht 2022

QS-Verfahren ***Mammachirurgie***

Erfassungsjahr 2021

Erstellt im Auftrag des
Gemeinsamen Bundesausschusses

Stand: 28. Oktober 2022

Impressum

Thema:

Bundesqualitätsbericht 2022. QS-Verfahren *Mammachirurgie*. Erfassungsjahr 2021

Ansprechpartnerin:

Lina Jürgens

Auftraggeber:

Gemeinsamer Bundesausschuss

Datum der Abgabe:

15. August 2022, aktualisierte Version am 28. Oktober 2022

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-0
Telefax: (030) 58 58 26-999

info@iqtig.org

<https://www.iqtig.org>

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis.....	4
Abkürzungsverzeichnis.....	5
1 Hintergrund	6
2 Einordnung der Ergebnisse	10
2.1 Datengrundlage.....	10
2.2 Risikoadjustierung.....	11
2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens	11
2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren.....	16
2.5 Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf.....	23
3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen	24
4 Evaluation.....	25
5 Fazit und Ausblick.....	26
Glossar.....	28
Literatur.....	33

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über die Qualitätsindikatoren (EJ 2021)	7
Tabelle 2: Übersicht über die Auffälligkeitskriterien (EJ 2021).....	8
Tabelle 3: Übersicht über die Datengrundlage (EJ 2021).....	11
Tabelle 4: Übersicht über die Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien (EJ 2021)	12
Tabelle 5: Übersicht über Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je Auffälligkeitskriterium (EJ 2021).....	13
Tabelle 6: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren (EJ 2021).....	17
Tabelle 7: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (EJ 2021).....	18

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
DCIS	Ductal carcinoma in situ
DeQS-RL	Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung
EJ	Erfassungsjahr
HER2	human epidermal growth factor receptor 2
ICD	Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (<i>International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems</i>)
ID	Identifikationsnummer
IKNR	Institutionskennzeichennummer
MDS	Minimaldatensatz
QS	Qualitätssicherung
QS MC	QS-Verfahren Mammachirurgie
QSKH-RL	Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern
RO	kein Rest-(Residual)tumor
SGB V	Fünftes Buch Sozialgesetzbuch
SLNB	Sentinel-Lymphknoten-Biopsie

1 Hintergrund

Das Verfahren *Mammachirurgie (QS MC)* bezieht sich auf die Behandlung von Patientinnen und Patienten mit Brustkrebs (Mammakarzinom, Mamma-CA). Mit zuletzt rund 70.000 Neuerkrankungen jährlich ist Brustkrebs die mit Abstand häufigste Krebserkrankung der Frau. Für das Jahr 2022 werden vom RKI etwa 66.800 Neuerkrankungen erwartet von denen ca. 700 bei Patienten auftreten. Pro Jahr sind ca. 18.000 Todesfälle auf ein Mammakarzinom zurückzuführen. In seltenen Fällen kann diese Erkrankung auch bei Männern auftreten (DKFZ/RKI 2021).

Die Früherkennung und die adäquate Diagnostik sowie die stadiengerechte Therapie der Patientinnen und Patienten mit Brustkrebs ermöglichen es, die Lebensqualität der Betroffenen zu verbessern und die krankheitsbedingte Sterblichkeit zu senken. Die Behandlungsplanung sollte umfassend, interdisziplinär und sorgfältig erfolgen; bei der Auswahl der Behandlungsmöglichkeiten sollten stets die individuelle Situation der Patientin bzw. des Patienten, das Therapieziel, die Nutzen-Risiko-Abwägung sowie die Präferenzen der Patientin bzw. des Patienten berücksichtigt werden. Wichtige Voraussetzungen hierfür sind die interdisziplinäre und sektorenübergreifende Zusammenarbeit der an der Versorgung beteiligten Fachdisziplinen sowie die informierte, gemeinsame Entscheidungsfindung von Patientinnen und Patienten und Ärztinnen und Ärzten.

Die Indikatoren des Verfahrens *QS MC* wurden in diesem Sinne zusammengestellt und nehmen die Aspekte einer guten Qualität der Versorgung von Patientinnen und Patienten mit Brustkrebs in den Blick. Das Qualitätsindikatorenset (Tabelle 1) besteht aus Gruppen von Indikatoren sowie einzelnen Qualitätsindikatoren. Diese bilden sowohl Kriterien der Indikation für die Behandlung als auch Behandlungsabläufe und -ergebnisse ab. Die Absicherung der Diagnose vor der Behandlung mittels einer Gewebeuntersuchung ist ein wesentlicher Bestandteil der Indikationsstellung und individuellen Therapieplanung mit Festlegung einer ganzheitlichen Therapiestrategie.

Eine spezielle Funktion im Verfahren *QS MC* haben die drei Indikatoren „Primäre Axilladisektion bei DCIS¹“ (ID 2163), „Intraoperative Präparatradiografie oder intraoperative Präparatsonografie bei sonografischer Drahtmarkierung“ (ID 52279) sowie „Intraoperative Präparatradiografie oder intraoperative Präparatsonografie bei mammografischer Drahtmarkierung“ (ID 52330). Sie fungieren seit dem Erfassungsjahr (EJ) 2017 auch als planungsrelevante Qualitätsindikatoren.

¹ *Ductal carcinoma in situ*: krankhafte Wucherung neoplastischer Zellen in den Milchgängen als Vorstufe zu einer Krebserkrankung (Präkanzerose).

Das QS-Verfahren *QS MC* wurde mit dem Erfassungsjahr 2021 von der Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern (QSKH-RL)² in die Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung (DeQS-RL)³ überführt.

Tabelle 1: Übersicht über die Qualitätsindikatoren (EJ 2021)

ID	Indikator	Datenquelle
51846	Prätherapeutische histologische Diagnosesicherung	QS-Dokumentation
Gruppe: HER2-Positivitätsrate		
52267	HER2-positive Befunde: niedrige HER2-Positivitätsrate	QS-Dokumentation
52278	HER2-positive Befunde: hohe HER2-Positivitätsrate	QS-Dokumentation
Gruppe: Adäquate Markierung bei nicht palpablen Befunden		
212000	Präoperative Drahtmarkierung nicht palpabler Befunde mit Mikrokalk	QS-Dokumentation
212001	Präoperative Drahtmarkierung nicht palpabler Befunde ohne Mikrokalk	QS-Dokumentation
Gruppe: Intraoperative Präparatradiografie oder intraoperative Präparatsonografie bei Drahtmarkierung		
52330	Intraoperative Präparatradiografie oder intraoperative Präparatsonografie bei mammografischer Drahtmarkierung*	QS-Dokumentation
52279	Intraoperative Präparatradiografie oder intraoperative Präparatsonografie bei sonografischer Drahtmarkierung*	QS-Dokumentation
2163	Primäre Axilladisektion bei DCIS*	QS-Dokumentation
50719	Lymphknotenentnahme bei DCIS und brusterhaltender Therapie	QS-Dokumentation
51847	Indikation zur Sentinel-Lymphknoten-Biopsie	QS-Dokumentation
51370	Zeitlicher Abstand von unter 7 Tagen zwischen Diagnose und Operation	QS-Dokumentation

² Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses gemäß § 136 Abs. 1 SGB V i. V. m. § 135a SGB V über Maßnahmen der Qualitätssicherung für nach § 108 SGB V zugelassene Krankenhäuser. In der Fassung vom 15. August 2006, zuletzt geändert am 14. Mai 2020, in Kraft getreten am 14. Mai 2020. URL: <https://www.g-ba.de/informationen/richtlinien/38/> (abgerufen am 10.06.2022).

³ Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung. In der Fassung vom 19. Juli 2018, zuletzt geändert am 16. Dezember 2021, in Kraft getreten am 1. Januar 2022. URL: <https://www.g-ba.de/informationen/richtlinien/105/> (abgerufen am 10.06.2022).

ID	Indikator	Datenquelle
60659	Nachresektionsrate	QS-Dokumentation
211800	Postoperative interdisziplinäre Tumorkonferenz bei primärem invasivem Mammakarzinom oder DCIS	QS-Dokumentation

* Planungsrelevanter Qualitätsindikator

Zudem werden im Bericht auch Ergebnisse der Datenvalidierung dargestellt. Die Datenvalidierung gemäß § 16 DeQS-RL umfasst u. a. eine statistische Basisprüfung der Qualitätssicherungsdaten anhand festgelegter Auffälligkeitskriterien. Es werden zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden: Auffälligkeitskriterien zur *Plausibilität und Vollständigkeit* und Auffälligkeitskriterien zur *Vollzähligkeit*. Auffälligkeitskriterien haben einen Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen, einen Referenzbereich und z. T. eine Mindestanzahl im Zähler oder Nenner.

Die Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit beziehen sich auf die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze. Mittels dieses Auffälligkeitskriteriums werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Die Prüfung auf Vollzähligkeit erfolgt mittels eines Abgleichs der gelieferten Daten mit der Sollstatistik (siehe Datengrundlage). Hierfür wird auch die Anzahl der gelieferten Minimaldatensätze (MDS) überprüft.

Im QS-Verfahren QS MC gibt es 5 Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit und 2 zur Vollzähligkeit.

Tabelle 2: Übersicht über die Auffälligkeitskriterien (EJ 2021)

ID	Auffälligkeitskriterium	Datenquelle
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit		
813068	Häufige Diskrepanz zwischen prätherapeutischer histologischer Diagnose und Angabe im Feld Histologie unter Berücksichtigung der Vorbefunde	QS-Dokumentation
850363	Häufige Angabe „HER2-Status = unbekannt“	QS-Dokumentation
850364	Häufige Angabe „R0-Resektion = es liegen keine Angaben vor“	QS-Dokumentation
850372	Häufige Angabe „immunhistochemischer Hormonrezeptorstatus = unbekannt“	QS-Dokumentation
852000	Häufige Angabe des unspezifischen ICD-O-3-Kode 8010/3 im prätherapeutischen histologischen Befund	QS-Dokumentation

ID	Auffälligkeitskriterium	Datenquelle
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit		
850094	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	QS-Dokumentation und Sollstatistik
850227	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	QS-Dokumentation und Sollstatistik

2 Einordnung der Ergebnisse

Der erste Bundesqualitätsbericht zum Verfahren *QS MC* gemäß der DeQS-RL enthält deskriptive Analysen und gibt punktuell Einschätzungen zum besonderen Handlungsbedarf bei einzelnen Qualitätsindikatoren (vgl. Abschnitt 2.5). Um eine bessere Einordnung der Ergebnisse zu gewährleisten, wird zunächst die Datengrundlage (vgl. Abschnitt 2.1) beschrieben. Im Abschnitt 2.2 erfolgt eine Erläuterung der entwickelten Risikoadjustierungsmodelle für einige Qualitätsindikatoren. Darauf folgt eine Übersicht und Bewertung der Ergebnisse des Datenvalidierungsverfahrens (Abschnitt 2.3). Abschließend werden die Ergebnisse des Erfassungsjahres 2021 einer Bewertung unterzogen und den Ergebnissen aus dem vorherigen Erfassungsjahr – soweit möglich – gegenübergestellt (vgl. Abschnitt 2.3).

2.1 Datengrundlage

Die Auswertungen des vorliegenden Berichts basieren ausschließlich auf den QS-Dokumentationsdaten.

Die nachfolgende Tabelle 3 stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar. Auf diesem Datenbestand wurden die Qualitätsindikatoren berechnet.

Die Vollständigkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Ab dem Erfassungsjahr 2020 wurde, gemäß Spezifikation, die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens (IKNR) erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage sowie Vollständigkeit in den Berichten erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens.

Für das Verfahren *QS MC* erfolgt die Auswertung entsprechend dem behandelnden Standort, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein.

Die Sollstatistik basiert jedoch auf dem entlassenden Standort. Eine Umstellung der Sollstatistik vom entlassenen Standort auf den behandelnden Standort ist nicht möglich, da letzterer nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist.

Tabelle 3: Übersicht über die Datengrundlage (EJ 2021)

		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze	103.668	103.476	100,19
	Basisdatensatz	103.493		
	MDS	175		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		729	725	100,55
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		793		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		804		

Für 804 Krankenhäuser wurden (bezogen auf den entlassenden Standort) QS-Dokumentationsdaten (inklusive MDS) übermittelt, für 793 Krankenhäusern wurden letztendlich die Daten in Bezug auf den behandelnden Standort ausgewertet.

Es wurden insgesamt 103.668 QS-Dokumentationsbögen und 103.476 Datensätze via Sollstatistik übermittelt, sodass insgesamt betrachtet mit 100,19 % weder eine Über- noch eine Unterdokumentation zu verzeichnen ist.

2.2 Risikoadjustierung

Die Analyse von Qualitätsindikatoren hat das Ziel, die Behandlungsergebnisse einzelner Leistungserbringer zu bewerten und miteinander zu vergleichen. Die Ergebnisse sollen dabei die tatsächliche Behandlungsqualität widerspiegeln, unabhängig von den patientenseitigen Faktoren. Risikoadjustierung ist dann notwendig, wenn sich die Patientencharakteristika und damit das Risikoprofil zwischen den zu vergleichenden Leistungserbringern unterscheiden.

Im Verfahren *QS MC* werden die Indikatoren, die niedrige und hohe HER2-Positivitätsraten anzeigen, risikoadjustiert. Dabei sind die wichtigsten patientenseitigen Variablen, die einen relevanten Effekt auf die HER2-Positivitätsrate haben,

- das Alter der Patientin bzw. des Patienten,
- die Früherkennung durch ein Mammografie-Screening,
- der histologische Differenzierungsgrad sowie
- der Lymphknotenbefall.

2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens

Statistische Basisprüfung (Auffälligkeitskriterien)

Im Verfahren *QS MC* weisen von insgesamt 668 Leistungserbringern mit mindestens einem Fall in einem Auffälligkeitskriterium 63 Leistungserbringer mindestens eine rechnerische Auffälligkeit auf.

In der Tabelle 4 sind für alle Auffälligkeitskriterien die Bundesraten mit den entsprechenden Referenzbereichen dargestellt, die sich jedoch nicht auf das Bundesergebnis beziehen, sondern auf das Leistungserbringerergebnis. Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von der QSKH-RL zur DeQS-RL verbundenen Änderung der Leistungserbringerpseudonymisierung werden keine Vorjahresergebnisse in der Tabelle ausgewiesen.

Tabelle 4: Übersicht über die Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien (EJ 2021)

ID	Auffälligkeitskriterium	Bundesergebnis 2021 (Referenzbereich)	Bundesergebnis 2020 (Referenzbereich)
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit			
850363	Häufige Angabe „HER2-Status = unbekannt“	0,40 % (≤ 1,69 %; 95. Perzentil)	-
850364	Häufige Angabe „R0-Resektion = es liegen keine Angaben vor“	0,14 % (≤ 0,89 %; 95. Perzentil)	-
813068	Häufige Diskrepanz zwischen prätherapeutischer histologischer Diagnose und Angabe im Feld Histologie unter Berücksichtigung der Vorbefunde	0,71 % (≤ 4,00)	-
850372	Häufige Angabe „immunohistochemischer Hormonrezeptorstatus = unbekannt“	0,24 % (≤ 1,19 %; 95. Perzentil)	-
852000	Häufige Angabe des unspezifischen ICD-O-3-Kode 8010/3 im prätherapeutischen histologischen Befund	2,51 % (≤ 15,25 %; 95. Perzentil)	-
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit			
850094	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	100,19 % (≤ 110,00 %)	-
850227	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	0,17 % (≤ 5,00 %)	-

In der Tabelle 5 sind für alle Auffälligkeitskriterien die Ergebnisse der Auffälligkeitsprüfung mit der Anzahl und dem Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen dargestellt. In der Spalte „Anzahl“ werden die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen von allen Leistungserbringern, die mindestens einen Fall in der Grundgesamtheit des Auffälligkeitskriteriums hatten, dargestellt.

Tabelle 5: Übersicht über Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je Auffälligkeitskriterium (EJ 2021)

ID	Auffälligkeitskriterium	Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil (%)
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit				
850363	Häufige Angabe „HER2-Status = unbekannt“	52267: HER2-positive Befunde: niedrige HER2-Positivitätsrate 52278: HER2-positive Befunde: hohe HER2-Positivitätsrate	12 von 634	1,89 %
850364	Häufige Angabe „R0-Resektion = es liegen keine Angaben vor“	60659: Nachresektionsrate	6 von 637	0,94 %
813068	Häufige Diskrepanz zwischen prätherapeutischer histologischer Diagnose und Angabe im Feld Histologie unter Berücksichtigung der Vorbefunde	2163: Primäre Axilladissektion bei DCIS 51847: Indikation zur Sentinel-Lymphknoten-Biopsie	15 von 630	2,38 %
850372	Häufige Angabe „immunhistochemischer Hormonrezeptorstatus = unbekannt“	52267: HER2-positive Befunde: niedrige HER2-Positivitätsrate 52278: HER2-positive Befunde: hohe HER2-Positivitätsrate	9 von 634	1,42 %
852000	Häufige Angabe des unspezifischen ICD-O-3-Kode 8010/3 im prätherapeutischen histologischen Befund	2163: Primäre Axilladissektion bei DCIS 50719: Lymphknotenentnahme bei DCIS und brusterhaltender Therapie	29 von 659	4,40 %

ID	Auffälligkeitskriterium	Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil (%)
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
850094	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	-	9 von 725	1,24 %
850227	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	-	3 von 725	0,41 %

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit**Häufige Angabe „HER2-Status = unbekannt“ (ID 850363)**

Dem Auffälligkeitskriterium liegt die Hypothese zugrunde, dass der HER2-Status, obwohl er bestimmt wurde, nicht korrekt dokumentiert wurde. Die korrekte HER2-Bestimmung ist für die Indikatoren der Gruppe „HER2-Positivitätsrate“ relevant. Insgesamt wurde bundesweit bei 266 von 66.041 (0,40 %) Patientinnen und Patienten mit Primärerkrankung und Histologie invasives Mammakarzinom und abgeschlossener operativer Therapie der HER2-Status als unbekannt angegeben. Bei einem perzentilbasierten Referenzbereich und einer Mindestanzahl im Zähler von 2 wurde bei 12 der 634 Leistungserbringer (1,89 %) ein rechnerisch auffälliges Ergebnis festgestellt. Im Vorjahr lag dieser Anteil noch bei 2,1 % (14 von 663).

Häufige Angabe „R0-Resektion = es liegen keine Angaben vor“ (ID 850364)

Mit dem Auffälligkeitskriterium sollen die Angaben zur Nachresektionsrate nachvollzogen werden. Der Referenzbereich dieses Auffälligkeitskriteriums ist perzentilbasiert und es ist zusätzlich eine Mindestanzahl von 2 im Zähler definiert. Von den 66.453 Fällen der lebend entlassenen Patientinnen und Patienten mit Primärerkrankung, abgeschlossener operativer Therapie und Histologie invasives Mammakarzinom wurden für 91 keine Angaben zur R0-Resektion gemacht. 6 der 637 Leistungserbringer (0,94 %) dokumentierten häufig „R0-Resektion = es liegen keine Angaben vor“ und haben daher ein rechnerisch auffälliges Ergebnis. Im Vorjahresvergleich ist eine leichte Dokumentationsverbesserung erkennbar, da 2020 der Anteil der Leistungserbringer, bei denen keine Angabe zu R0-Resektion vorlag, noch bei 1,3 % (9 von 671) lag.

Häufige Diskrepanz zwischen prätherapeutischer histologischer Diagnose und Angabe im Feld Histologie unter Berücksichtigung der Vorbefunde (ID 813068)

Das Auffälligkeitskriterium überprüft die Dokumentationsqualität der postoperativen Histologie unter Berücksichtigung der Vorbefunde. Eine Fehlkodierung führt zu Ungenauigkeiten in den Grundgesamtheiten aller Indikatoren mit Bezug zu invasiven Karzinomen oder DCIS. Von den 73.435 Fällen in der Grundgesamtheit lagen 523 Diskrepanzen zwischen prä- und postoperativen Histologiebefunden vor. Bei 5 oder mehr Fällen kann mit einer Diskrepanz in der Dokumentation entweder der prätherapeutischen Diagnose oder der postoperativen Histologie ausgegangen werden, daher ist der Referenzbereich mit ≤ 4 festgelegt. 15 von insgesamt 630 Leistungserbringern mit Fällen in diesem Auffälligkeitskriterium haben ein rechnerisch auffälliges Ergebnis. Dies macht einen Anteil von 2,83 % aus. Im Vergleich zum Vorjahr ist eine negative Entwicklung zu beobachten, da 2020 von 669 Leistungserbringern 12 (1,7 %) ein rechnerisch auffälliges Ergebnis aufwiesen.

Häufige Angabe „immunhistochemischer Hormonrezeptorstatus = unbekannt“ (ID 850372)

Mit dem Auffälligkeitskriterium soll die Angabe zum immunhistochemischen Hormonrezeptorstatus überprüft werden. Von den 66.041 Fällen mit einer Angabe zum immunhistochemischen Hormonrezeptorstatus wurde bei 157 Fällen die Angabe „unbekannt“ dokumentiert. Dies ergibt ein Bundesergebnis von 0,24 %. Bei einem perzentilbasierten Referenzbereich und einer Mindestanzahl im Zähler von 2 haben 9 von 634 Leistungserbringern (1,42 %) bezüglich der häufigen Angabe „immunhistochemischer Hormonrezeptorstatus = unbekannt“ ein rechnerisch auffälliges Ergebnis. Damit sind die Ergebnisse zum Vorjahr weitgehend unverändert, 2020 hatten

1,5 % Leistungserbringer ein rechnerisch auffälliges Ergebnis in diesem Auffälligkeitskriterium. Eine Fehl- bzw. Überdokumentation hat Auswirkungen auf die Grundgesamtheit der Qualitätsindikatoren der Gruppe „HER2-Positivitätsrate“.

Häufige Angabe des unspezifischen ICD-O-3-Kodes 8010/3 im prätherapeutischen histologischen Befund (ID 852000)

In Bezug auf die häufige Angabe des unspezifischen ICD-O-3-Kodes 8010/3 im prätherapeutischen histologischen Befund wurden von 84.889 Fällen mit Angaben zur Histologiebestimmung bei 2.133 unspezifische Angaben gemacht. Bei einem perzentilbasierten Referenzbereich und einer Mindestanzahl im Zähler von 2 hatten nach Abschluss des Strukturierten Dialoges 29 von 659 Leistungserbringern rechnerisch auffällige Ergebnisse (4,40 %). Somit ist der Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen unverändert zum Vorjahr (4,6 %).

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (ID 850094)

Das Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation prüft, ob mehr Fälle für die Qualitätssicherung dokumentiert wurden (vollständig und plausible Datensätze inklusive MDS), als gemäß Soll-Statistik zu erwarten sind. Der Referenzbereich für diese Auffälligkeitskriterien liegt bei $\leq 110,0$ % bei mindestens 20 Fällen im Zähler. Im Ergebnis zeigt sich für das Verfahren *QS MC* eine Dokumentationsrate von 100,19 %. Es besteht auf Bundesebene somit eine leichte Überdokumentation. Auf Leistungserbringerebene hatten 9 der 725 Leistungserbringer (1,2 %) (IKNR-Zählweise) rechnerisch auffällige Ergebnisse.

Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS) (850227)

Das Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz prüft, ob ggf. zu viele Minimaldatensätze anstelle von regulären Datensätzen bei dokumentationspflichtigen Fällen angelegt wurden. Der Referenzbereich für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei $\leq 5,00$ % bei mindestens 5 gemäß Soll-Statistik behandelten Fällen in der Grundgesamtheit (Mindestanzahl Nenner). Im Ergebnis zeigt sich, dass 3 von 725 Leistungserbringern (0,41 %) hier ein rechnerisch auffälliges Ergebnis aufweisen. Hier ist im Stellungnahmeverfahren zu klären, ob die Anwendung eines MDS plausibel war. Bundesweit zeigt sich eine MDS-Rate von 0,17 %. Minimaldatensätze können nicht für die Berechnung von Qualitätsindikatoren verwendet werden. Demnach sollten sie nur in Ausnahmefällen in der Dokumentation zur Anwendung kommen.

2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren

Im Verfahren *QS MC* zum Erfassungsjahr 2021 haben von den 793 Leistungserbringern 400 mindestens ein rechnerisch auffälliges Ergebnis in mindestens einem Qualitätsindikator bzw. Auffälligkeitskriterium.

In der Tabelle 6 sind für alle 13 Qualitätsindikatoren die Bundesraten mit den entsprechenden Referenzbereichen dargestellt, die sich jedoch nicht auf das Bundesergebnis, sondern auf das Leistungserbringerergebnis beziehen.

Tabelle 6: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren (EJ 2021)

ID	Indikator	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Indikatoren zur Indikationsstellung				
51846	Prätherapeutische histologische Diagnosesicherung	98,10 % (≥ 95,00 %)	-	Nicht vergleichbar
2163	Primäre Axilladisektion bei DCIS	0,09 % (Sentinel Event)	-	Nicht vergleichbar
51847	Indikation zur Sentinel-Lymphknoten-Biopsie	97,11 % (≥ 90,00 %)	-	Nicht vergleichbar
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
Gruppe: HER2-Positivitätsrate				
52267	HER2-positive Befunde: niedrige HER2-Positivitätsrate	0,92 (≥ 0,40; 5. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar
52278	HER2-positive Befunde: hohe HER2-Positivitätsrate	0,92 (≤ 1,52; 95. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar
60659	Nachresektionsrate	10,67 % (≤ 22,48 %; 95. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar
Indikatoren zur Prozessqualität				
Gruppe: Adäquate Markierung bei nicht palpablen Befunden				
212000	Präoperative Drahtmarkierung nicht palpabler Befunde mit Mikrokalk	92,85 % (≥ 73,23 %; 5. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar
212001	Präoperative Drahtmarkierung nicht palpabler Befunde ohne Mikrokalk	83,94 % (≥ 52,50 %; 5. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar
Gruppe: Intraoperative Präparatradiografie oder intraoperative Präparatsonografie bei Drahtmarkierung				
52330	Intraoperative Präparatradiografie oder intraoperative Präparatsonografie bei mammografischer Drahtmarkierung	99,44 % (≥ 95,00 %)	-	Nicht vergleichbar

ID	Indikator	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
52279	Intraoperative Präparatradiografie oder intraoperative Präparatsonografie bei sonografischer Drahtmarkierung	98,90 % (≥ 95,00 %)	-	Nicht vergleichbar
50719	Lymphknotenentnahme bei DCIS und brusterhaltender Therapie	4,17 % (≤ 5,00 %)	-	Nicht vergleichbar
51370	Zeitlicher Abstand von unter 7 Tagen zwischen Diagnose und Operation	2,54 % (≤ 9,52 %; 95. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar
211800	Postoperative interdisziplinäre Tumorkonferenz bei primärem invasivem Mammakarzinom oder DCIS	99,46 % (≥ 97,41 %; 5. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar

In der Tabelle 7 sind für alle Qualitätsindikatoren der Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen für das Erfassungsjahr 2021 dargestellt. In der Spalte „Anzahl“ werden die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen von allen Leistungserbringern dargestellt.

Tabelle 7: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (EJ 2021)

ID	Qualitätsindikator	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
		Anzahl	Anteil (%)
51846	Prätherapeutische histologische Diagnosesicherung	84 von 637	13,19 %
2163	Primäre Axilladisektion bei DCIS	6 von 488	1,23 %
51847	Indikation zur Sentinel-Lymphknoten-Biopsie	55 von 586	9,39 %
52267	HER2-positive Befunde: niedrige HER2-Positivitätsrate	64 von 566	11,31 %
52278	HER2-positive Befunde: hohe HER2-Positivitätsrate	49 von 566	8,66 %
60659	Nachresektionsrate	46 von 624	7,37 %
212000	Präoperative Drahtmarkierung nicht palpabler Befunde mit Mikrokalk	41 von 470	8,72 %

ID	Qualitätsindikator	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
		Anzahl	Anteil (%)
212001	Präoperative Drahtmarkierung nicht palpabler Befunde ohne Mikrokalk	93 von 560	16,61 %
52330	Intraoperative Präparatradiografie oder intraoperative Präparatsonografie bei mammografischer Drahtmarkierung	17 von 492	3,46 %
52279	Intraoperative Präparatradiografie oder intraoperative Präparatsonografie bei sonografischer Drahtmarkierung	41 von 523	7,84 %
50719	Lymphknotenentnahme bei DCIS und brusterhaltender Therapie	117 von 469	24,95 %
51370	Zeitlicher Abstand von unter 7 Tagen zwischen Diagnose und Operation	53 von 613	8,65 %
211800	Postoperative interdisziplinäre Tumorkonferenz bei primärem invasivem Mammakarzinom oder DCIS	57 von 627	9,09 %

Mit dem Qualitätsindikator „**Prätherapeutische histologische Diagnosesicherung**“ (ID 51846) wird erhoben, wie häufig vor Behandlungsbeginn eine Gewebeprobe entnommen, histologisch untersucht und die Art des Tumors festgestellt wird. Der Referenzbereich dieses Indikators liegt bei $\geq 95,00\%$. Das Bundesergebnis liegt bei $98,10\%$ und somit über dem Bundesergebnis von 2020 ($97,93\%$), hierdurch lässt sich für Deutschland eine sehr gute Versorgungsqualität ableiten. Für das Erfassungsjahr 2021 gibt es bei 637 Leistungserbringern 84 mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen, das macht einen Anteil von $13,19\%$ aus. Unterscheidet man das Bundesergebnis zwischen den Geschlechtern, fällt auf, dass das Ergebnis für Patienten ($94,20\%$) signifikant schlechter abschneidet als das Ergebnis bei Patientinnen ($98,13\%$). Während sich die Ergebnisse bei den Patientinnen über die letzten Jahre stetig verbessern, stagniert das Bundesergebnis für die Patienten. Bei diesem Indikator wird daher erneut wegen der persistierenden geschlechterspezifischen Unterschiede ein „besonderer Handlungsbedarf“ gesehen (vgl. Abschnitt 2.5).

Der Indikator „**Primäre Axilladissektion bei DCIS**“ (ID 2163) bildet die Anzahl bei DCIS durchgeführter Axilladissektionen ab und ist ein Sentinel-Event-Indikator. Rückblickend ist seit der Einführung des Indikators eine sinkende Rate nicht indizierter bzw. nicht leitliniengerechter Axilladissektionen bei der Krebsvorstufe DCIS erkennbar. Im Erfassungsjahr 2020 lag das Bundesergebnis bei $0,11\%$; für das Erfassungsjahr 2021 hat sich dieser Wert auf $0,09\%$ verbessert. Im Stellungsnahmeverfahren für das Erfassungsjahr 2021 wird bei 6 von 488 Leistungserbringern eine Einzelfallprüfung vorgenommen; das macht einen Anteil von $1,23\%$ aus. Trotz der guten Ergebnisse ist eine leicht negative Entwicklung zu beobachten. Im Erfassungsjahr 2020 hatten von 505 Leistungserbringern 3 ($0,6\%$) ein rechnerisch auffälliges Ergebnis.

Der Qualitätsindikator „**Indikation zur Sentinel-Lymphknoten-Biopsie**“ (ID 51847) hat das Ziel, dass bei möglichst vielen Patientinnen und Patienten mit lymphknotennegativem (pN0) invasivem Mammakarzinom eine Sentinel-Lymphknoten-Biopsie (SLNB) anstelle einer Axilladissektion erfolgen soll. Im Erfassungsjahr 2020 lag das Bundesergebnis bei 96,98 %. Dieses gute Ergebnis konnte im Erfassungsjahr 2021 auf 97,11 % verbessert werden. In der geschlechterspezifischen Unterscheidung ist zu erkennen, dass das Ergebnis von Patienten mit 97,76 % leicht unterhalb des Ergebnisses von Patientinnen liegt (98,36 %). Bei 8,10 % (38 von 469) wird für das Erfassungsjahr 2021 ein Stellungsnahmeverfahren durchzuführen sein. Der Anteil der Leistungserbringer mit einem rechnerisch auffälligen Ergebnis ist etwas gesunken. In Bezug auf das Erfassungsjahr 2020 haben von 613 Leistungserbringern 65 (10,6 %) den Strukturierten Dialog durchlaufen.

Die Indikatorengruppe „**HER2-Positivitätsrate**“ hat eine angemessene Rate an HER2-positiven Befunden bei invasivem Mammakarzinom zum Ziel. HER2 ist die Abkürzung für *human epidermal growth factor receptor 2* und bezeichnet einen Wachstumsfaktor, der sich bei manchen Patientinnen und Patienten auf der Oberfläche der Tumorzellen befindet. Zellen mit dieser Oberflächenbeschaffenheit sprechen in der Regel auf eine bestimmte medikamentöse Therapie an. Hintergrund für die Betrachtung der HER2-Positivitätsrate ist die Frage, ob die Bestimmung des HER2-Status nach den Empfehlungen der S3-Leitlinie vorgenommen wurde, da Fehlbestimmungen hinsichtlich der auf dem HER2-Status basierenden Therapieentscheidung ggf. zu einer relevanten Unter- oder Überversorgung von Patientinnen und Patienten mit entsprechendem Einfluss auf die Morbidität bzw. Mortalität führen könnten. Voraussetzung für eine spezifische Tumorbehandlung ist somit die leitliniengerechte und qualitätsgesicherte Bestimmung des HER2-Status. Die Indikatoren der Gruppe sind risikoadjustiert (vgl. Abschnitt 2.2). Mithilfe der Risikoadjustierung wird eine erwartete Rate an HER2-positiven Befunden ermittelt. Die Indikatoren zeigen an, ob eine höhere oder niedrigere Rate als die erwartete beobachtet wird. Der Indikator „**HER2-positive Befunde: niedrige HER2-Positivitätsrate**“ (ID 52267) hat einen Referenzbereich von $\geq 0,40$ (5. Perzentil) und der Indikator „**HER2-positive Befunde: hohe HER2-Positivitätsrate**“ (ID 52278) von $\leq 1,52$ (95. Perzentil). Beide Indikatoren befinden sich derzeit noch in einer prolongierten Erprobungsphase. Für das Erfassungsjahr 2021 verteilen sich die rechnerischen auffälligen Ergebnisse wie folgt:

- HER2-positive Befunde: niedrige HER2-Positivitätsrate (ID 52267): Von 566 Leistungserbringern mit Fällen in diesem Indikator, kam es bei 64 Leistungserbringern zu rechnerisch auffälligen Ergebnissen, das macht einen Anteil von 11,31 % aus
- HER2-positive Befunde: hohe HER2-Positivitätsrate (ID 52278): Von den 566 Leistungserbringern mit Fällen in diesem Indikator, kam es bei 49 Leistungserbringern zu rechnerisch auffälligen Ergebnissen was einem Anteil von 8,66 % entspricht

Beide Indikatoren weisen in Bezug auf die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen unveränderte Ergebnisse auf. Im Erfassungsjahr 2020 lagen im Indikator 52267 bei 11 % (64 von 580) und im Indikator 52278 9,8 % (57 von 580) der Leistungserbringer rechnerisch auffällige Ergebnisse vor.

Der Indikator „**Nachresektionsrate**“ (ID 60659) erfasst die Anzahl von Patientinnen und Patienten, die eine oder mehrere Nachresektionen pro Brust erhalten haben, und bezieht sich dabei

auf die Behandlung im Rahmen der Primärerkrankung eines invasiven Mammakarzinoms. Qualitätsziel des Indikators ist es, dass möglichst häufig ein tumorfreier Resektionsrand (R0-Resektion) beim operativen Ersteingriff erreicht wird. Der Tumor soll bei der ersten Operation vollständig entfernt werden, da Nachresektionen für die Patientinnen und Patienten eine wiederholte Narkose mit entsprechenden Risiken und Belastungen bedeuten. Die Nachresektionsrate kann demnach Auskunft über die Qualität der Operationsplanung bzw. -durchführung geben. Der Referenzbereich dieses Indikators liegt für das Erfassungsjahr 2021 bei $\leq 22,48\%$ (95. Perzentil). Das Bundesergebnis hat sich von 2020 11,32 % auf 2021 10,67 % leicht verbessert. Diese positive Entwicklung ist auch rückblickend stetig über mehrere Jahre zu beobachten. Bei 46 von 624 Leistungserbringern ist es im Erfassungsjahr 2021 zu rechnerisch auffälligen Ergebnissen gekommen, dies macht einen Anteil von 7,37 % aus. Zum Erfassungsjahr 2020 lag dieser Anteil noch bei 5,3 % (35 von 685). Diese Entwicklung sollte in den folgenden Jahren weiter beobachtet werden.

Die beiden Indikatoren der Gruppe „**Adäquate Markierung bei nicht palpablen Befunden**“ haben das Ziel, dass möglichst viele Patientinnen und Patienten mit nicht palpablen Tumoren vor einer brusterhaltenden Operation eine präoperative Drahtmarkierung erhalten. Dabei unterscheiden sich die Patientengruppen zwischen der Tumorbeschaffenheit mit und ohne Mikrokalk. Bei beiden Indikatoren wurde im Erfassungsjahr 2021 erstmalig ein Referenzbereich verteilungsbasiert über das 5. Perzentil festgelegt; bei der Erstauswertung 2020 war kein Referenzbereich definiert. Der Indikator „**Präoperative Drahtmarkierung nicht palpabler Befunde mit Mikrokalk**“ (ID 212000) hat einen Referenzbereich von $\geq 73,23\%$ und beim Indikator „**Präoperative Drahtmarkierung nicht palpabler Befunde ohne Mikrokalk**“ (ID 212001) liegt der Referenzbereich bei $\geq 52,50\%$. Im Erfassungsjahr 2021 sind die Ergebnisse der Befunde mit Mikrokalk (92,85 %) wesentlich besser als die ohne Mikrokalk (83,94 %). Insgesamt haben beide Indikatoren im Erfassungsjahr 2021 einen hohen Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen: Beim Indikator 212000 liegt der Anteil bei 8,72 % (41 von 470) und beim Indikator 212001 ist er mit 16,61 % fast doppelt so hoch (93 von 560).

Die Gruppe „**Intraoperative Präparatradiografie oder intraoperative Präparatsonografie bei Drahtmarkierung**“ mit zwei planungsrelevanten Qualitätsindikatoren hat das Ziel, dass bei möglichst vielen Eingriffen mit intraoperativer Präparatradiografie bzw. intraoperativer Präparatsonografie die präoperative Drahtmarkierung durch **Mammografie** (ID 52330) oder durch **Sonografie** (ID 52279) durchgeführt wurde. Für die Indikatoren ist seit einigen Jahren ein Referenzbereich von $\geq 95,00\%$ festgeschrieben. Insgesamt zeigen sich bei diesen Indikatoren sehr gute Ergebnisse von über 98,00 % (ID 52330: 99,44 % und ID 52279: 98,90 %). Im Vergleich zum Erfassungsjahr 2020 weisen sie konstante Bundesergebnisse (ID 52330: 99,47 %; ID 52279: 98,83 %) auf. In der geschlechterspezifischen Betrachtung der Ergebnisse fällt allerdings auf, dass gerade die Behandlung von Patienten mit einer intraoperativen Präparatradiografie oder intraoperative Präparatsonografien bei zuvor erfolgter mammografischer Drahtmarkierung mit 91,67 % deutlich unterhalb des Ergebnisse von Patientinnen (99,23 %) liegt. Ein Stellungsverfahren aufgrund von rechnerisch auffälligen Ergebnissen wird für das Erfassungsjahr 2021 beim Qualitätsindikator 52330 bei 3,46 % (17 von 492) der Leistungserbringer erfolgen und beim Qualitätsindikator 52279 bei 7,84 % (41 von 523).

Der Qualitätsindikator **„Lymphknotenentnahme bei DCIS und brusterhaltender Therapie“ (ID 50719)** hat zum Ziel, dass möglichst wenige axilläre Lymphknotenentnahmen bei Patientinnen und Patientinnen bei DCIS und brusterhaltender Therapie durchgeführt werden. Im Erfassungsjahr 2021 war der Referenzbereich erstmalig bei $\leq 5,00\%$ festgesetzt; zuvor wurde der Referenzbereich verteilungsabhängig über das 80. Perzentil bestimmt. Im Erfassungsjahr 2021 war das Bundesergebnis bei 4,17% und damit nahezu unverändert zum Vorjahr (4,10%). Im Erfassungsjahr 2021 haben von 469 Leistungserbringern mit Fällen in diesem Indikator 117 Leistungserbringer mindestens ein rechnerisch auffälliges Ergebnis. Das macht einen Anteil von 24,95% aus und ist damit weitgehend unverändert zum Vorjahr mit 25,4% (123 von 484).

Der Qualitätsindikator **„Zeitlicher Abstand von unter 7 Tagen zwischen Diagnose und Operation“ (ID 51370)** soll prüfen, ob zwischen Diagnosestellung und Behandlungsbeginn ein ausreichend langes Zeitfenster – also mindestens 7 Tage – besteht, sodass es einerseits den betroffenen Patientinnen und Patienten ermöglicht wird, sich auf die neue Situation einzustellen und mit ärztlicher Beratung und Aufklärung angemessen und individuell zu entscheiden, welche Behandlung sie wünschen, und es andererseits möglich ist, alle notwendigen Befunde fertigzustellen. Der verteilungsabhängige Referenzbereich wird über das 95. Perzentil bestimmt und liegt im Erfassungsjahr 2021 bei $\leq 9,52\%$. Das Bundesergebnis hat sich von 3,22% im Erfassungsjahr 2020 auf 2,54% im Erfassungsjahr 2021 verbessert. Der zeitliche Abstand zwischen Diagnose und Operation liegt im Durchschnitt bei 23 Tagen, wobei 22,62% der Patientinnen und Patienten zwischen dem 14. und 21. Tag nach Diagnosestellung operiert werden. Für das Stellungnahmeverfahren in Bezug auf das Erfassungsjahr 2021 sind 53 von 613 Leistungserbringern vorgesehen, dies entspricht einem Anteil von 8,65%. In Bezug auf das Erfassungsjahr 2020 wurde bei 65 der 642 (9,97%) Leistungserbringer der Strukturierte Dialog durchgeführt.

Der Indikator **„Postoperative interdisziplinäre Tumorkonferenz bei primärem invasivem Mammakarzinom oder DCIS“ (ID 211800)** hat das Ziel, dass möglichst häufig eine postoperative Therapieplanung in einer interdisziplinären Tumorkonferenz bei Patientinnen und Patienten mit Primärerkrankung invasives Mammakarzinom oder DCIS erfolgt. Der Referenzbereich wird über das 5. Perzentil bestimmt und liegt 2021 bei $\geq 97,41\%$. Der Indikator zeigt seit Jahren konstant sehr gute Ergebnisse. Im Erfassungsjahr 2020 lag das Ergebnis bei 99,37% und 2021 bei 99,46%. Während bei Patientinnen fast immer eine interdisziplinäre Tumorkonferenz erfolgt (99,47%), fehlt diese bei Patienten immer wieder. Bei Patienten liegt das Bundesergebnis nur bei 98,92%. Von 627 Leistungserbringern mit Fällen in diesem Indikator haben 57 Leistungserbringer rechnerisch auffällige Ergebnisse. Dieser Anteil von 9,09% wird im Stellungnahmeverfahren abschließend bewertet. Die Leistungserbringer mit einem rechnerisch auffälligen Ergebnis sind im Vorjahresvergleich unverändert. In Bezug auf das Erfassungsjahr 2020 haben von 659 Leistungserbringern 61 (9,3%) den Strukturierten Dialog durchlaufen.

2.5 Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf

Für den Qualitätsindikator „Prätherapeutische histologische Diagnosesicherung“ (ID 51846) wurde trotz der positiven Tendenz der Bundesergebnisse ein „besonderer Handlungsbedarf“ festgestellt. Weiterhin überwiegt der fachliche Aspekt, den der Indikator als Qualität zu sichern sucht: Die prätherapeutische histologische Diagnosesicherung ist für die Qualitätssicherung der ganzheitlichen und individuellen Therapieplanung der wichtigste Qualitätsindikator. Nach Auffassung des Expertengremiums auf Bundesebene gibt es außer in sehr seltenen Einzelfällen keinen Grund, auf eine prätherapeutische Sicherung zu verzichten. Dennoch kann das positive Bundesergebnis von 2021 mit 98,10 % nicht darüber hinwegtäuschen, dass es bundesweit in über 1.300 Fällen bei Patientinnen zu rechnerisch auffälligen Ergebnissen. 2021 gab es bei 71.831 von 73.201 Patientinnen die Angabe einer prätherapeutischen histologischen Diagnosesicherung. Bei Patienten gab es bei 568 von 603 eine Abgabe zur prätherapeutischen Diagnosesicherung. Das Bundesergebnis bei den Patienten verbessert sich zudem seit Jahren nicht (EJ 2019: 94,73 %, EJ 2020: 94,40 %; EJ 2021: 94,20 %). Im Erfassungsjahr 2021 wie auch in den Vorjahren war dieser Indikator im Verfahren QS-MC mit 13,19 % (EJ 2020: 13,3 %; EJ 2019: 17,4 %) der mit dem höchsten Anteil an Leistungserbringern mit einem rechnerisch auffälligen Ergebnis.

Der Verzicht auf die histologische Sicherung kann zu einem bedeutsamen negativen Einfluss in Bezug auf Morbidität und Mortalität führen, z. B. Vorenthaltung einer neoadjuvanten Therapie bei entsprechender Indikation, Notwendigkeit von Zweiteingriffen (SLNB, Nachresektion) mit dem entsprechenden perioperativen Risiko, fehlende Möglichkeit von postneoadjuvanten Therapien, da die pathologische Komplettremission nicht mehr als Parameter zur Verfügung steht. Daher ist es notwendig, dass diese Diagnosesicherung bei allen Patienten und Patientinnen durchgeführt wird. Aufgrund der persistierenden geschlechterspezifischen Unterschiede in der Versorgung und der Hinweise auf mangelnde Leitliniendurchdringung wird bei diesem Indikator erneut besonderer Handlungsbedarf festgestellt.

3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen

Für dieses QS-Verfahren wurde im Jahr 2021 zum Erfassungsjahr 2020 noch kein Stellungnahmeverfahren gem. § 17 DeQS-RL durchgeführt, da dieses im Jahr 2020 noch unter der QSKH-RL geführt wurde. Die Ergebnisse des Strukturierten Dialogs 2021 zum Erfassungsjahr 2020 nach QSKH-RL wurden für Qualitätsindikatoren im „Bericht zum Strukturierten Dialog 2021“ und für Auffälligkeitskriterien im „Bericht zur Datenvalidierung 2021“ dargestellt.

4 Evaluation

Für dieses QS-Verfahren wurde im Jahr 2021 zum Erfassungsjahr 2020 noch keine Stakeholderanalyse (Evaluation) von den LAG übermittelt, da dieses im Jahr 2020 noch unter der QSKH-RL geführt wurde. Die Ergebnisse des Strukturierten Dialogs nach QSKH-RL bzw. des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL werden stetig für die Verfahrenspflege genutzt.

5 Fazit und Ausblick

13 Qualitätsindikatoren wurden im Verfahren *QS MC* im Erfassungsjahr 2021 berechnet. Bei der Bewertung der Ergebnisse müssen weiterhin die COVID-19-Pandemie in Deutschland und die damit verbundenen Einflüsse auf die externe Qualitätssicherung teilnehmender Krankenhäuser auf Bundesebene berücksichtigt werden. Die Anzahl der Krankenhäuser hat sich vom Jahr 2018 mit 844 auf 804 im Jahr 2021 leicht verringert, wobei sich die dokumentierten Fallzahlen von Mammakarzinomen gleichermaßen verringert haben (EJ 2018: 106.628; EJ 2021: 103.668).

Das IQTIG führte im letzten Jahr eine Analyse durch, die die Effekte der Covid-19-Pandemie zwischen den Jahren 2019 und 2020 bewertete. Es konnte festgestellt werden, dass die gelieferten QS-Daten vom Jahr 2020 hinreichend aussagekräftig sind. Die Zusammensetzung der betrachteten Population änderte sich nicht derart, dass die Ergebnisse nicht vergleichbar sind. Dennoch können Effekte in der Population aufgetreten sein, die sich nicht anhand der erfassten Daten und Einflussgrößen abbilden und quantifizieren lassen.

Grundsätzlich stellt sich bei der Betrachtung der Ergebnisse des Erfassungsjahres 2021 im Verfahren *QS MC* ein stabiles Bild guter Versorgungsqualität dar. Die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren unterscheiden sich im Vergleich zum Vorjahr nicht wesentlich, der Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen ist gering. Während sich die Versorgungsqualität von Patientinnen in den letzten Jahren kontinuierlich verbessert, bleibt die Versorgungsqualität bei Patienten weitgehend konstant. Die Qualitätsindikatoren mit ausreichender Fallzahl (IDs 51846, 51847 und 60659) zeigen in ihren Ergebnissen statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Geschlechtern und einen Unterschied im Erreichungsgrad des Qualitätsziels der Indikatoren. Diese Entwicklung wurde mit den Expertinnen und Experten auf Bundesebene beraten und kann begründet damit werden, dass bei Patienten der Brustkrebs nicht sofort als solcher erkannt wird und die Behandlung daher in einer fachfremden Abteilung erfolgt. Dies kann dann zu Folge haben, dass die Behandlung bei einem Leistungserbringer bzw. Fachabteilung erfolgt, die weniger Erfahrung in der Behandlung eines Mammakarzinoms hat und die Therapieempfehlungen der S-3-Leitlinie für „Früherkennung, Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Mammakarzinoms“ (Leitlinienprogramm Onkologie der AWMF, DKG und DKH 2021) nicht korrekt umsetzt. Die Veröffentlichung „Werden Männer und Frauen mit Brustkrebs in Deutschland gleichbehandelt?“ (Dippmann et al. 2020) unterstützt die Annahme und kommt zu dem Ergebnis, dass insbesondere bei der Behandlungsdokumentation durch chirurgische bzw. plastisch-chirurgische Kliniken Unterschiede zu gynäkologischen Kliniken und Brustzentren bestehen.

Betrachtet man die Ergebnisse hinsichtlich ihrer Fallzahlabhängigkeit kann festgestellt werden, dass Leistungserbringer mit einer geringen Fallzahl häufiger die definierten Qualitätsziele nicht erreichen. Der Gemeinsame Bundesausschuss hat mit der Anpassung in der Mindestmengenregelung (Mm-R)⁴ vom 16. Dezember 2021 diesen Aspekt aufgegriffen und wird ab 2025 für die chirurgische Behandlung vom Mammakarzinom eine Mindestmengenregelung von 100 Fällen im Jahr einführen.

Das Expertengremium auf Bundesebene geht von einem Einfluss auf das Verfahren *QS MC* aus. Zwar sind bei vielen Indikatoren bessere Ergebnisse für Leistungserbringer mit großen Fallzahlen über 100 Fälle sichtbar, was für eine Patientenversorgung in Brustzentren spricht. Es werden jedoch auch deutliche Gefahren für Fehlanreize durch Mindestmengen gesehen. Insbesondere die Indikatoren, die die Indikationsstellung, Therapieplanung und den Zeitraum zwischen Diagnose und Operation in den Fokus nehmen, werden daher künftig von Interesse sein.

Zusammenfassend ist die Versorgungsqualität in der Behandlung des Mammakarzinoms in Deutschland sehr gut, dennoch sollte weiterhin ein besonderes Augenmerk auf die Diagnostik und Therapie der seltenen Erkrankung des Mammakarzinoms beim Mann gelegt werden und darauf, dass die Behandlung in Fachabteilungen erfolgt, in denen die S3-Leitlinie ausreichend umgesetzt ist und ein interdisziplinärer Ansatz in entsprechenden Strukturen erfolgt, um die Versorgungsqualität noch weiter zu verbessern und eine höhere Leitlinienadhärenz zu erreichen.

⁴ Regelungen des Gemeinsamen Bundesausschusses gemäß § 136b Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 SGB V für nach § 108 SGB V zugelassene Krankenhäuser. In der Fassung vom 20. Dezember 2005, zuletzt geändert am 16. Dezember 2021, in Kraft getreten am 1. Januar 2022 ULR: <https://www.g-ba.de/richtlinien/5/> (abgerufen am 07.07.2022).

Glossar

Begriff	Erläuterung
Auffälligkeit, qualitative (auffälliger Indikatorwert)	Bewertung der Versorgungsqualität von Leistungserbringerergebnissen auf Grundlage eines Stellungnahmeverfahrens und einer Begutachtung durch Expertinnen und Experten, wenn diese Versorgungsqualität ein Qualitätsziel verfehlt. Stellungnahmeverfahren werden mit Leistungserbringern geführt, die rechnerisch auffällige Ergebnisse aufweisen.
Auffälligkeit, rechnerische (auffälliger Indikatorwert)	Bewertung der Versorgungsqualität eines Leistungserbringers auf Grundlage des Ergebnisses eines Qualitätsindikators für diesen Leistungserbringer, wenn dieses außerhalb des Referenzbereichs liegt. Ist die Abweichung vom Referenzbereich statistisch signifikant, wird das Ergebnis auch als „statistisch auffällig“ bezeichnet.
Auffälligkeitskriterien	Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Die Daten jedes Leistungserbringers werden anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten QS-Daten geprüft. Es werden zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden: Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit und Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.
Basisdatensatz	Der Basisdatensatz stellt einen dokumentationspflichten Behandlungsfall dar, welcher kein Minimaldatensatz ist. Ein Basisdatensatz kann pro Patientin oder Patient je Krankenhausaufenthalt (stationär) bzw. Behandlungsquartal (ambulant) einmal dokumentiert werden, auch wenn die Patientin oder der Patient in diesem Zeitraum mehrere Prozeduren erhält.
Datenquelle	Stelle, an der Daten für die Qualitätssicherung generiert oder erfasst werden. Zurzeit stehen folgende Datenquellen zur Verfügung: Dokumentation der Leistungserbringer (fallbezogen und einrichtungsbezogen), Sozialdaten bei den Krankenkassen und Befragung von Patientinnen und Patienten.
Datensatz	Der Begriff wird im Kontext der Qualitätssicherung unterschiedlich verwendet: 1. als eine in einer direkten Beziehung zueinander stehende Menge von Daten(-feldern), die einem Behandlungsfall bzw. einer Prozedur zuordenbar ist (bspw. ein Dokumentationsbogen); 2. als Datei, die mehrere Einzeldatensätze übergreift, bspw. ein von einer Krankenkasse übermittelter Sozialdatensatz; 3. als Spezifizierung der Auswahl und ggf. Verknüpfung zu erfassender Daten (bspw. hinsichtlich QS-Dokumentation, Sozialdaten, Klinische Krebsregister).

Begriff	Erläuterung
Erfassungsjahr	Jahr, dem (fall- bzw. einrichtungsbezogen) erfasste Daten für die Auswertung zugeordnet werden. Bei den meisten Verfahren entspricht dies dem Jahr, in dem eine Patientin oder ein Patient entlassen wurde; bei ambulanten Fällen sind Aufnahmejahr und Entlassungsjahr identisch, weil Aufnahme und Entlassung am selben Tag erfolgt.
Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA)	Oberstes Beschlussgremium der gemeinsamen Selbstverwaltung der Ärzte und Ärztinnen, Zahnärzte und Zahnärztinnen, Psychotherapeuten und Psychotherapeutinnen, Krankenhäuser und Krankenkassen in Deutschland. Er bestimmt unter anderem den Leistungskatalog der Gesetzlichen Krankenversicherung und beschließt die Qualitätssicherungsmaßnahmen nach §§ 136 ff. SGB V.
Grundgesamtheit	Die Grundgesamtheit gibt alle für die Auswertung eines Indikators relevanten Behandlungsfälle an, für welche die Dokumentationspflicht ausgelöst wurde (ohne Minimaldatensätze). Die Grundgesamtheit kann von Indikator zu Indikator variieren, weil sich die Indikatoren jeweils auf eine ausgewählte Patientengruppe beziehen und nur diese in die Auswertung eingeschlossen wird. In die Grundgesamtheit können Daten aus verschiedenen Quellen (Qualitätssicherungsdaten, Sozialdaten bei den Krankenkassen oder Daten aus der Patientenbefragung) eingehen.
Indikatorwert	Das numerische Ergebnis, das durch Anwendung der Rechenregeln eines Qualitätsindikators auf die qualitätsbezogenen Daten resultiert.
Kennzahl	In Ergänzung zu Qualitätsindikatoren geben Kennzahlen zusätzliche Informationen, zum Beispiel zu Teilpopulationen der Grundgesamtheit an. Im Gegensatz zu Qualitätsindikatoren haben Kennzahlen keinen Referenzbereich; daher findet keine Bewertung der Versorgungsqualität statt.
Leistungserbringer	Einrichtungen (z. B. Krankenhäuser, Praxen, Medizinische Versorgungszentren) oder Personen (z. B. Ärztinnen und Ärzte, Pflegekräfte), die Patientinnen und Patienten medizinisch-pflegerisch versorgen.
Minimaldatensatz (MDS)	Ein Behandlungsfall kann als dokumentationspflichtig ausgelöst werden, obwohl eine abschlussfähige Dokumentation nicht möglich ist, weil z. B. der Eingriff abgebrochen wurde. Für diesen Fall wird anstatt der vollen Dokumentation nur ein sogenannter Minimaldatensatz fällig. Minimaldatensätze werden in der Auswertung der Qualitätsindikatoren nicht berücksichtigt und dienen lediglich dem Fallzahlabgleich.

Begriff	Erläuterung
<p>O, E, N (O / N, O / E, E / N)</p>	<p>O (observed) bezeichnet die Anzahl der beobachteten Zählerereignisse. Der Quotient O / N ist die beobachtete Rate (z. B. Anteil der Fälle mit Komplikationen) und wird in Prozent ausgedrückt. Das Ergebnis eines ratenbasierten Qualitätsindikators ist eine solche beobachtete Rate.</p> <p>E (expected) bezeichnet bei risikoadjustierten Indikatoren die erwartete Anzahl an interessierenden Ereignissen (z. B. Komplikationen). Das Ergebnis des Qualitätsindikators ist in diesem Fall der Quotient O / E aus beobachteter und erwarteter Anzahl an Ereignissen. Ein Wert von O / E = 2 bedeutet, dass doppelt so viele Ereignisse eingetreten sind, wie unter Berücksichtigung der Patientencharakteristika erwartet. Zusätzlich zu O / N und O / E wird auch der Quotient E / N dargestellt, also die erwartete Rate an interessierenden Ereignissen (in Prozent). E / N ist ein Maß für das durchschnittliche Risiko der behandelten Patientinnen und Patienten.</p> <p>N bezeichnet die Anzahl der Fälle in der Grundgesamtheit.</p>
<p>Perzentile</p>	<p>Perzentile werden zur Beschreibung der Lage einzelner Leistungserbringerergebnisse relativ zu den Ergebnissen aller anderen Leistungserbringer verwendet. Die Perzentile untergliedern die der Größe nach sortierten Werte in 100 gleich große Bereiche. Das x-te Perzentil der Leistungserbringerergebnisse ist der kleinste Wert, für den gilt, dass mindestens x % der Leistungserbringerergebnisse kleiner oder gleich diesem Wert sind. Liegen beispielsweise 1.000 der Größe nach geordnete Ergebniswerte vor, so entspricht der 250. Wert dem 25. Perzentil.</p>
<p>Qualitätsindikator</p>	<p>Qualitätsindikatoren sind quantitative Größen, die Aussagen über die Erfüllung konkreter Qualitätsanforderungen mittels eines Messverfahrens und eines Bewertungskonzepts ermöglichen. Qualitätsindikatoren umfassen die drei Komponenten Qualitätsziel, Messverfahren und Bewertungskonzept.</p>
<p>Qualität</p>	<p>Grad, in dem Merkmale eines Objekts Anforderungen erfüllen. Mit Objekt sind dabei beispielsweise auch Dienstleistungen wie eine medizinische Behandlung gemeint. Siehe auch: Versorgungsqualität.</p>
<p>Qualitätsmessung</p>	<p>Empirische Beschreibung der Erfüllung von Anforderungen anhand von Qualitätsindikatoren.</p>
<p>Qualitätsmodell</p>	<p>Die Summe der zur Beschreibung der Qualität eines Versorgungsbereichs ausgewählten Qualitätsaspekte (siehe Qualitätsaspekte). Für jeden Versorgungsbereich, in dem ein neues QS-Verfahren entworfen wird, wird ein individuelles Qualitätsmodell entwickelt, welches als Basis für die Entwicklung von Qualitätsindikatoren dient.</p>

Begriff	Erläuterung
Qualitätssicherung	Unter Qualitätssicherung im Gesundheitswesen werden hier alle Prozesse und Maßnahmen verstanden, durch die die Qualität der Versorgung gewährleistet oder verbessert werden soll.
Qualitätssicherung, externe	Prozesse und Maßnahmen, durch die für ausgewählte Versorgungsbereiche die Qualität der teilnehmenden Einrichtungen bewertet wird und ggf. Handlungskonsequenzen aus den Ergebnissen initiiert werden. Externe Qualitätssicherung wird in der Regel einrichtungsübergreifend durchgeführt und mit einem Feedback an die teilnehmenden Einrichtungen verbunden.
Qualitätssicherungsverfahren (QS-Verfahren)	Vom G-BA in Richtlinien festgelegtes Bündel an Maßnahmen der externen Qualitätssicherung in Bezug auf bestimmte medizinisch-pflegerische Leistungen und Leistungsbereiche. Dazu gehören im Wesentlichen die Festlegung der einbezogenen Leistungen oder Leistungsbereiche, Qualitätsindikatoren (mit Qualitätszielen, Mess- und Auswertungsmethoden sowie Regeln zur Bewertung), Spezifikationen (bspw. der QS-Dokumentation, des QS-Filters oder der Nutzung von Sozialdaten, sowie der zugehörigen Datenflüsse), die Auswertung, die Vorgehensweise zur Bewertung sowie die Regelung qualitätsverbessernder Maßnahmen.
Qualitätsziel	Anforderung an Strukturen, Prozesse oder Ergebnisse einer medizinischen Versorgungsleistung. Ein Qualitätsziel gibt die gewünschte Richtung der Ergebnisse eines Qualitätsindikators vor (z. B. „Die Sterblichkeit nach elektiver Hüftendoprothesenversorgung soll möglichst niedrig sein“).
Referenzbereich	Der Bereich auf der Messskala eines Qualitätsindikators, der ein bestimmtes Qualitätsniveau repräsentiert. Ein Referenzbereich stellt die konkret zu erfüllende Anforderung für ein Qualitätsmerkmal dar (z. B. „Eine Komplikationsrate unter 5 % entspricht erwartbarer Qualität“).
Referenzwert	Der Referenzwert eines Indikators ist die Grenze des Referenzbereiches, die die Indikatorergebnisse in rechnerisch auffällige und unauffällige Ergebnisse unterteilt. Referenzwerte werden entweder evidenzbasiert als feste Größe oder datengestützt auf Basis der Verteilung der Ergebnisse (als Perzentil – perzentilbasierte Referenzbereiche) festgelegt
Sentinel Event	Sentinel-Event-Indikatoren erfassen seltene, schwerwiegende Ereignisse (Sentinel Events) von besonderer Bedeutung. Jeder Fall stellt eine Auffälligkeit dar, die eine Einzelfallanalyse im Stellungsverfahren nach sich zieht.

Begriff	Erläuterung
Sollstatistik	In der Sollstatistik wird die Vollständigkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) überprüft. Gezeigt werden dokumentationspflichtige Fälle von einem Leistungserbringer der externen Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr und die vom Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter.
Sozialdaten bei den Krankenkassen	Daten, die die Krankenkassen nach § 284 SGB V erheben und speichern. Dazu gehören u. a. Abrechnungsdaten für medizinische Behandlungen und Versichertenstammdaten. Nach § 299 Abs. 1a SGB V dürfen diese in pseudonymisierter Form für die Qualitätssicherung genutzt werden.
Stellungnahmeverfahren	Liegen die Ergebnisse eines Leistungserbringers für einen Qualitätsindikator außerhalb des dafür festgelegten Referenzbereichs, wird das Stellungnahmeverfahren von der jeweils zuständigen Landesarbeitsgemeinschaft eingeleitet. Darin soll überprüft werden, ob neben der rechnerischen Auffälligkeit auch eine qualitative Auffälligkeit vorliegt. Das Stellungnahmeverfahren kann in Form einer angeforderten schriftlichen Stellungnahme, eines Gespräches sowie einer Begehung der Einrichtung durchgeführt werden.
Versorgungsqualität	Grad, in dem die Gesundheitsversorgung von Einzelpersonen und Populationen Anforderungen erfüllt, die patientenzentriert sind und mit professionellem Wissen übereinstimmen
Vertrauensbereich (Konfidenzintervall)	Bereich um einen empirisch bestimmten Wert (z. B. Indikatorwert), innerhalb dessen unter Berücksichtigung aller zufälligen Einflüsse mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit (meist festgelegt als 95 %) der zugrunde liegende Wert liegt.
Zähler	Der Zähler gibt an, bei wie vielen Fällen aus der Grundgesamtheit das für die Auswertung des Indikators interessierende Ereignis (zum Beispiel das Auftreten von Komplikationen) zutrifft.

Literatur

- Dippmann, AK; Damrau, C; Hengelbrock, J; Albert, U-S; Lebeau, A; Lux, MP; et al. (2020): Werden Männer und Frauen mit Brustkrebs in Deutschland gleichbehandelt? *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen* 155: 1-10. DOI: 10.1016/j.zefq.2020.06.010.
- DKFZ [Krebsinformationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrums]; RKI [Robert Koch-Institut] (2021): Brustdrüse. Kapitel 3.17. In: GEKID [Gesellschaft der Epidemiologischen Krebsregister in Deutschland]; RKI [Robert Koch-Institut]: *Krebs in Deutschland für 2017/2018*. (Krebs in Deutschland, 13. Ausgabe). Berlin: RKI, 86-89. ISBN: 978-3-89606-309-0. URL: https://www.krebsdaten.de/Krebs/DE/Content/Publikationen/Krebs_in_Deutschland/kid_2021/kid_2021_c50_brust.pdf?blob=publicationFile (abgerufen am: 05.07.2022).
- Leitlinienprogramm Onkologie der AWMF [Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften], DKG [Deutsche Krebsgesellschaft] und DKH [Deutschen Krebshilfe] (2021): AWMF-Registernummer 032-045OL. S3-Leitlinie: Früherkennung, Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Mammakarzinoms. Langversion 4.4. Stand: Juni 2021. Berlin: AWMF. URL: https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/032-045OLI_S3_Mammakarzinom_2021-07.pdf (abgerufen am: 08.11.2021).



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

Mammachirurgie

Erfassungsjahr 2021

Veröffentlichungsdatum: 30. Juni 2022

Impressum

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340
Telefax: (030) 58 58 26-341

verfahrensupport@iqtig.org
<https://www.iqtig.org/>

Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht.....	7
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021.....	9
Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021.....	11
Einleitung.....	13
Datengrundlagen.....	15
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....	15
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....	17
51846: Prätherapeutische histologische Diagnosesicherung.....	17
Details zu den Ergebnissen.....	19
Gruppe: HER2-Positivitätsrate.....	20
52267: HER2-positive Befunde: niedrige HER2-Positivitätsrate.....	20
52278: HER2-positive Befunde: hohe HER2-Positivitätsrate.....	23
Details zu den Ergebnissen.....	26
Gruppe: Adäquate Markierung bei nicht palpablen Befunden.....	27
212000: Präoperative Drahtmarkierung nicht palpabler Befunde mit Mikrokalk.....	27
212001: Präoperative Drahtmarkierung nicht palpabler Befunde ohne Mikrokalk.....	29
Gruppe: Intraoperative Präparatradiografie oder intraoperative Präparatsonografie bei Drahtmarkierung.....	31
52330: Intraoperative Präparatradiografie oder intraoperative Präparatsonografie bei mammografischer Drahtmarkierung.....	31
52279: Intraoperative Präparatradiografie oder intraoperative Präparatsonografie bei sonografischer Drahtmarkierung.....	33
Details zu den Ergebnissen.....	35
2163: Primäre Axilladisektion bei DCIS.....	37
Details zu den Ergebnissen.....	39
50719: Lymphknotenentnahme bei DCIS und brusterhaltender Therapie.....	40
Details zu den Ergebnissen.....	42
51847: Indikation zur Sentinel-Lymphknoten-Biopsie.....	43
Details zu den Ergebnissen.....	45
51370: Zeitlicher Abstand von unter 7 Tagen zwischen Diagnose und Operation.....	46
Details zu den Ergebnissen.....	48

60659: Nachresektionsrate.....	49
Details zu den Ergebnissen.....	51
211800: Postoperative interdisziplinäre Tumorkonferenz bei primärem invasivem Mammakarzinom oder DCIS.....	52
Details zu den Ergebnissen.....	54
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien.....	55
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit.....	55
850363: Häufige Angabe „HER2-Status = unbekannt“.....	55
850364: Häufige Angabe „R0-Resektion = es liegen keine Angaben vor“.....	57
813068: Häufige Diskrepanz zwischen prätherapeutischer histologischer Diagnose und Angabe im Feld Histologie unter Berücksichtigung der Vorbefunde.....	59
850372: Häufige Angabe „immunhistochemischer Hormonrezeptorstatus = unbekannt“.....	61
852000: Häufige Angabe des unspezifischen ICD-O-3-Kode 8010/3 im prätherapeutischen histologischen Befund.....	63
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.....	65
850094: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation.....	65
850227: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS).....	67
Basisauswertung.....	69
Basisdokumentation.....	69
Epidemiologische Daten zur Versorgungssituation.....	71
Befund: Invasive Karzinome (Primärerkrankung).....	72
Patientin.....	72
Präoperative Diagnostik und Therapie.....	73
Operation.....	76
Therapie.....	77
Sentinel-Node-Markierung.....	78
Histologie.....	78
Staging.....	80
Tumorgröße und OP-Verfahren.....	83
Tumorstadium und OP-Verfahren.....	84
Postoperativer Verlauf.....	86
Verweildauer im Krankenhaus.....	87

Entlassung.....	88
Befund: DCIS (Primärerkrankung).....	90
Patientin.....	90
Präoperative Diagnostik und Therapie.....	91
Operation.....	94
Therapie.....	95
Sentinel-Node-Markierung.....	96
Histologie.....	96
Postoperativer Verlauf.....	98
Verweildauer im Krankenhaus.....	98
Entlassung.....	99
Häufigkeit verschiedener Angaben zum Erreichen des R0-Status bei invasivem Mammakarzinom oder DCIS (Primärerkrankung).....	101
Zusammenhang Primärerkrankung, Tastbarkeit und Nachresektion.....	102
Geschlechterstratifizierte Histologie und Grading (Primärerkrankung).....	103
Befund: Invasive Karzinome (Lokoregionäre Rezidive).....	109
Patientin.....	109
Präoperative Diagnostik.....	110
Operation.....	111
Therapie.....	112
Sentinel-Node-Markierung.....	112
Histologie.....	113
Postoperativer Verlauf.....	113
Verweildauer im Krankenhaus.....	113
Entlassung.....	114
Ausschließlich sekundäre plastische Rekonstruktion / prophylaktische Mastektomie.....	116
Patientin.....	116
Präoperative Diagnostik und Therapie.....	117
Operation.....	118
Postoperativer Verlauf.....	118
Verweildauer im Krankenhaus.....	118
Entlassung.....	120

Befund: Risikoläsionen.....	121
Patientin.....	121
Präoperative Diagnostik und Therapie.....	122
Operation.....	124
Therapie.....	125
Postoperativer Verlauf.....	125
Entlassung.....	126
Befund: Benigne / entzündliche Veränderungen, ausschließlich Normalgewebe.....	127
Patientin.....	127
Präoperative Diagnostik.....	128
Operation.....	129
Postoperativer Verlauf.....	130
Entlassung.....	130

Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen werden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AKs) für eine Übersicht zusammengefasst. Die Ergebnisse werden differenziert nach dem Ergebnis („Ihr Ergebnis“) des hier betrachteten Leistungserbringers (Rückmeldebericht) im Vergleich zum Bundesergebnis dargestellt.

Die Auswertung erfolgt pro Standort eines Krankenhauses. Ist ein Referenzbereich für einen Qualitätsindikator definiert und wird dieser nicht erreicht, wird der Standort als rechnerisch auffällig gewertet. Dies wird durch ein X kenntlich gemacht. Befindet sich das Ergebnis des Leistungserbringers innerhalb des Referenzbereichs des Qualitätsindikators, wird dies durch ein V kenntlich gemacht.

Je nachdem, ob ein Ergebnis im Vergleich zum Vorjahr verbessert, verschlechtert oder unverändert ist, wird dies mit folgenden Tendenzpfeilen (für Länderberichte) beschrieben:

↗ ↘ →

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren finden Sie im Kapitel „Detailergebnisse der Indikatoren und Indikatorengruppen“.

Bitte beachten Sie dafür folgende Hinweise:

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum des Patienten oder der Patientin liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“. Aufgrund des Wechsels des Verfahrens von der QSKH-Richtlinie in die DeQS-Richtlinie sind „Überlieger“ (mit Aufnahme in 2020 und Entlassung in 2021) nicht im Datensatz zum Erfassungsjahr 2021 enthalten.
- Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von QSKH zu DeQS verbundenen Änderung der Leistungserbringer-Pseudonymisierung werden zudem die Ergebnisse zu den Vorjahren nicht ausgegeben.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.

Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren MC und finden Sie auf der Webseite des IQTIG

unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-mc/> . Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von QSKH zu DeQS verbundenen Änderung der Leistungserbringer-Pseudonymisierung werden die Ergebnisse zu den Vorjahren nicht ausgegeben.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
51846	Prätherapeutische histologische Diagnosesicherung	≥ 95,00 %	98,10 % N = 73.807	97,99 % - 98,19 %
Gruppe: HER2-Positivitätsrate				
52267	HER2-positive Befunde: niedrige HER2-Positivitätsrate	≥ 0,40 (5. Perzentil)	0,92 N = 65.584	0,91 - 0,94
52278	HER2-positive Befunde: hohe HER2-Positivitätsrate	≤ 1,52 (95. Perzentil)	0,92 N = 65.584	0,91 - 0,94
Gruppe: Adäquate Markierung bei nicht palpablen Befunden				
212000	Präoperative Drahtmarkierung nicht palpabler Befunde mit Mikrokalk	≥ 73,23 % (5. Perzentil)	92,85 % N = 8.303	92,27 % - 93,38 %
212001	Präoperative Drahtmarkierung nicht palpabler Befunde ohne Mikrokalk	≥ 52,50 % (5. Perzentil)	83,94 % N = 23.364	83,46 % - 84,41 %
Gruppe: Intraoperative Präparatradiografie oder intraoperative Präparatsonografie bei Drahtmarkierung				
52330	Intraoperative Präparatradiografie oder intraoperative Präparatsonografie bei mammografischer Drahtmarkierung	≥ 95,00 %	99,44 % N = 18.166	99,32 % - 99,54 %
52279	Intraoperative Präparatradiografie oder intraoperative Präparatsonografie bei sonografischer Drahtmarkierung	≥ 95,00 %	98,90 % N = 29.025	98,77 % - 99,01 %
2163	Primäre Axilladissektion bei DCIS	Sentinel Event	0,09 % N = 6.982	0,04 % - 0,19 %

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
50719	Lymphknotenentnahme bei DCIS und brusterhaltender Therapie	≤ 5,00 %	4,17 % N = 5.465	3,67 % - 4,74 %
51847	Indikation zur Sentinel-Lymphknoten-Biopsie	≥ 90,00 %	97,11 % N = 32.343	96,92 % - 97,29 %
51370	Zeitlicher Abstand von unter 7 Tagen zwischen Diagnose und Operation	≤ 9,52 % (95. Perzentil)	2,54 % N = 52.187	2,41 % - 2,68 %
60659	Nachresektionsrate	≤ 22,48 % (95. Perzentil)	10,67 % N = 59.710	10,42 % - 10,92 %
211800	Postoperative interdisziplinäre Tumorkonferenz bei primärem invasivem Mammakarzinom oder DCIS	≥ 97,41 % (5. Perzentil)	99,46 % N = 62.355	99,40 % - 99,52 %

Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021

Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Ähnlich wie mit Qualitätsindikatoren werden die Daten jedes Leistungserbringers anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten Daten geprüft.

Dabei können zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden werden, die zur Plausibilität und Vollständigkeit, welche die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze prüfen. Mittels dieser Kriterien werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Zum anderen überprüfen Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit, inwiefern Fälle, die als dokumentationspflichtig eingeordnet wurden (Sollstatistik), auch tatsächlich übermittelt wurden.

Auffälligkeitskriterien			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit				
850363	Häufige Angabe „HER2-Status = unbekannt“	≤ 1,69 % (95. Perzentil)	0,40 % 266/66.041	1,89 % 12/634
850364	Häufige Angabe „R0-Resektion = es liegen keine Angaben vor“	≤ 0,89 % (95. Perzentil)	0,14 % 91/66.453	0,94 % 6/637
813068	Häufige Diskrepanz zwischen prätherapeutischer histologischer Diagnose und Angabe im Feld Histologie unter Berücksichtigung der Vorbefunde	≤ 4,00	0,71 % 523/73.435	2,38 % 15/630
850372	Häufige Angabe „immunohistochemischer Hormonrezeptorstatus = unbekannt“	≤ 1,19 % (95. Perzentil)	0,24 % 157/66.041	1,42 % 9/634
852000	Häufige Angabe des unspezifischen ICD-O-3-Kode 8010/3 im prätherapeutischen histologischen Befund	≤ 15,25 % (95. Perzentil)	2,51 % 2.133/84.889	4,40 % 29/659

Auffälligkeitskriterien			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
850094	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	≤ 110,00 %	100,19 % 103.668/103.476	1,24 % 9/725
850227	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	≤ 5,00 %	0,17 % 175/103.476	0,41 % 3/725

Einleitung

Der Leistungsbereich Mammachirurgie zielt auf die Behandlung von Patientinnen und Patienten mit Brustkrebs (Mammakarzinom, Mamma-CA). Mit für das Erfassungsjahr 2020 prognostizierten 77.600 Neuerkrankungen handelt es sich hierbei um die häufigste Krebserkrankung bei Frauen in Deutschland. Pro Jahr sind ca. 18.000 Todesfälle auf ein Mammakarzinom zurückzuführen. In seltenen Fällen kann diese Erkrankung auch bei Männern auftreten. Für 2018 werden 700 Neuerkrankungen für Männer prognostiziert (Quelle: Robert Koch-Institut). Die Früherkennung und die adäquate Diagnostik sowie die stadiengerechte Therapie der Patientin und des Patienten mit einem Brustkrebs ermöglichen es, die Lebensqualität der Betroffenen zu verbessern und die krankheitsbedingte Sterblichkeit zu senken. Die Behandlungsplanung sollte umfassend, interdisziplinär und sorgfältig erfolgen; bei der Auswahl der Behandlungsmöglichkeiten sollten stets die individuelle Situation der Patientin bzw. des Patienten, das Therapieziel, die Nutzen-Risiko-Abwägung sowie die Präferenzen der Patientin bzw. des Patienten berücksichtigt werden. Wichtige Voraussetzungen hierfür sind die interdisziplinäre und sektorenübergreifende Zusammenarbeit der an der Versorgung beteiligten Fachdisziplinen sowie die informierte, gemeinsame Entscheidungsfindung von Patientinnen und Patienten und Ärztinnen und Ärzten.

Bei den operativen Behandlungsmöglichkeiten des Mammakarzinoms wird zwischen einer brusterhaltenden Operation und einer vollständigen Entfernung der betroffenen Brust (Mastektomie) unterschieden. Nach einer Mastektomie besteht die Möglichkeit eines gleichzeitigen oder späteren Wiederaufbaus der Brust mit Eigengewebe oder Implantaten. Patientinnen mit Mastektomie sollen vor der Operation über die Möglichkeiten der Rekonstruktion informiert werden. Der Lymphknotenstatus, der eine Aussage darüber ermöglicht, ob und in welchem Ausmaß ein Tumorbefall der in der Achsel befindlichen (axillären) Lymphknoten vorliegt, kann einen Einfluss auf die weitere Therapieplanung und den Verlauf der Erkrankung haben. Um eine Aussage zum Lymphknotenstatus zu ermöglichen, können die Entfernung der Wächterlymphknoten (Sentinel-Lymphknoten) und in bestimmten Fällen die Ausräumung der axillären Lymphknoten (Axilladisektion) notwendig sein. In Abhängigkeit von der Art der Operation und je nach Ausdehnung des Tumors bzw. des Lymphknotenbefalls kann eine Bestrahlung erforderlich sein. Des Weiteren sind je nach Art und Eigenschaft des Tumors die Chemo-, Antihormon- und/oder Antikörpertherapie Bestandteile der Behandlung. Die konsequente Anwendung wissenschaftlich basierter Standards in der Brustkrebstherapie sowie die psychoonkologische und sozialmedizinische Begleitung des gesamten therapeutischen Prozesses können insgesamt sowohl zu einer verbesserten individuellen Prognose der Betroffenen als auch zu einer erhöhten Lebensqualität führen. In jeder Behandlungsstufe ist die Qualität der Versorgung für das Überleben und die Lebensqualität von entscheidender Bedeutung.

Einige Qualitätsindikatoren dieses Leistungsbereichs zielen auf die Diagnosesicherung, auf einen angemessenen zeitlichen Abstand zwischen Diagnose und Operation sowie auf die postoperative Therapieplanung. Andere Indikatoren beziehen sich auf Untersuchungen und Eingriffe an den Lymphknoten sowie auf die Markierung von Veränderungen in der Brust und auf die Anzahl von Nachresektionen.

Die Vorjahresberechnungen werden in der Auswertung mit den aktuellen Rechenregeln und leistungserbringenden Standorten durchgeführt. Hierdurch lassen sich ggf. Differenzen bezüglich der Qualitätsindikatorergebnisse und Anzahl leistungserbringender Standorte im Vergleich zur Auswertung des Vorjahres erklären.

Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf einer Datenquelle

- Übersicht über die in die Auswertung eingezogenen QS-Dokumentationsdaten
 - Datengrundlage nach Standort
 - Vollzähligkeitsanalyse nach Institutskennzeichen-Nummer

Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt an, wie viele Fälle bei einem Leistungserbringer für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren, anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter. Diese Informationen werden zusätzlich zu den QS-Dokumentationsdaten an das IQTIG übermittelt. Die übermittelten Daten zur Sollstatistik bilden die Grundlage für die Ermittlung der Vollzähligkeit bei den Leistungserbringern.

Für das QS-Verfahren MC erfolgt die Auswertung entsprechend dem behandelnden Standort, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht der leistungserbringende Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein. Leider ist eine Umstellung der Sollstatistik auf den behandelnden Standort nicht möglich, da dieser nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist.

Ab dem Jahr 2020 wurde gemäß Spezifikation die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage sowie Vollzähligkeit in den Berichten erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens.

Zu beachten ist, dass die dargestellte Tabelle die Sektoren darstellt, gemäß derer die Daten zur externen Qualitätssicherung geliefert wurden. Die Auswertung der Daten findet hingegen auf Ebene der Leistungserbringung statt, d. h. es wird zwischen ambulanter und stationärer Leistungserbringung durch Krankenhäuser und Vertragsärzte differenziert.

Der Bericht enthält Qualitätsindikatoren auf Basis von QS-Dokumentationsdaten. Die Tabelle zeigt den Datenbestand, auf der die Ihnen vorliegende Auswertung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren berechnet wurde.

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	103.668	103.476	100,19
	Basisdatensatz	103.493		
	MDS	175		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		729	725	100,55
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		793		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		804		

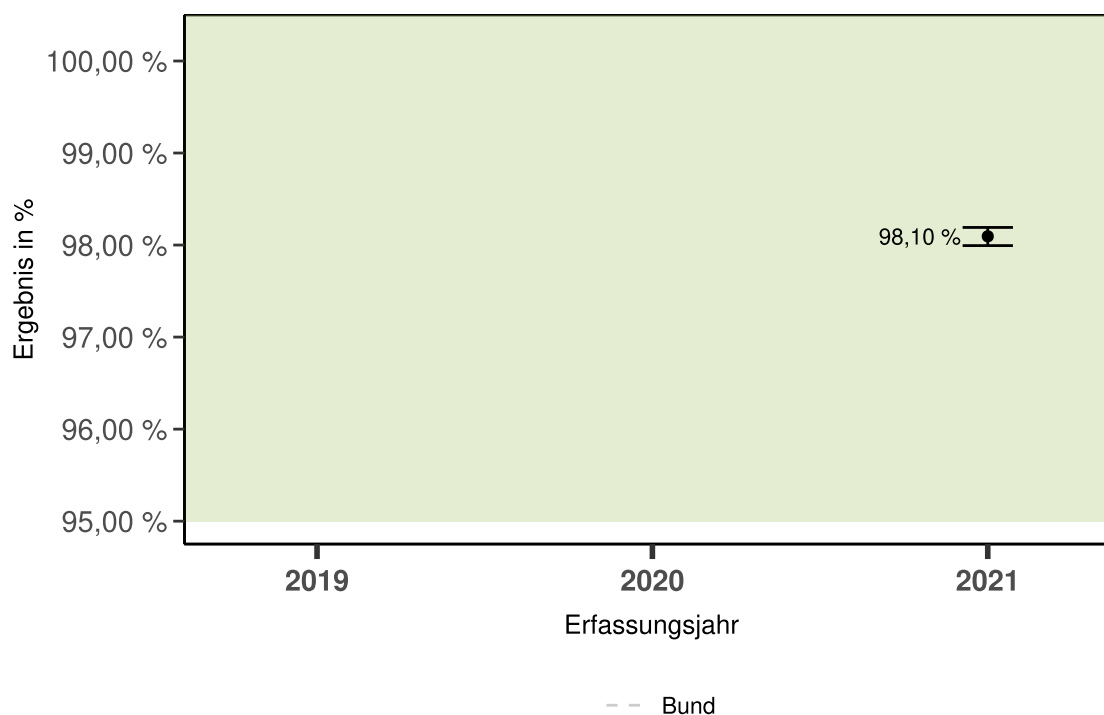
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

51846: Prätherapeutische histologische Diagnosesicherung

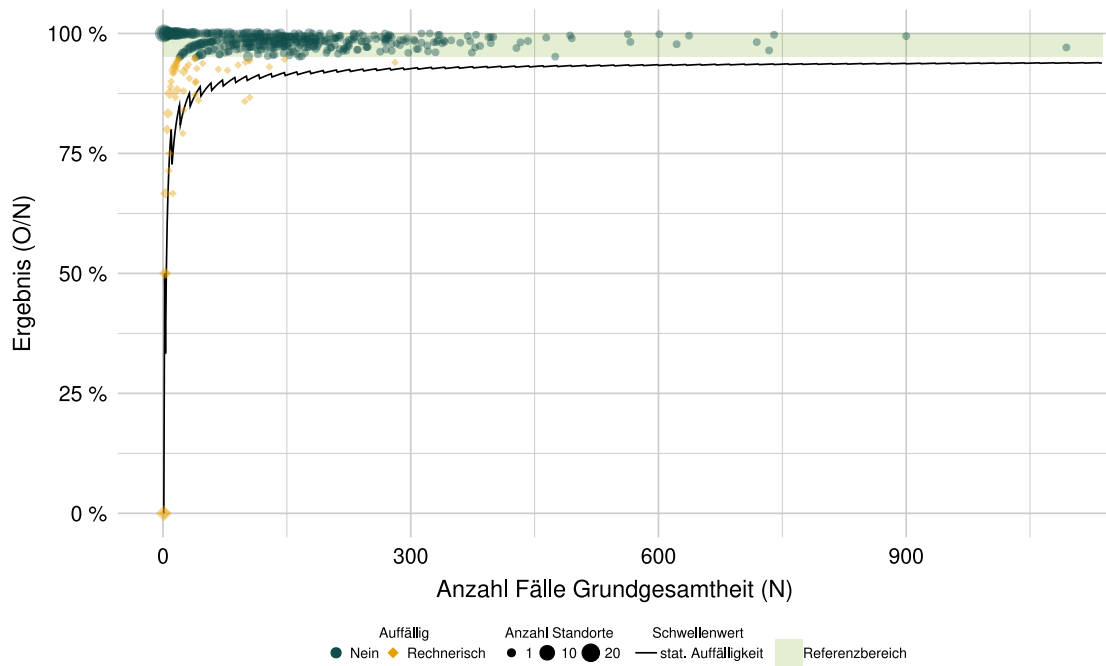
Qualitätsziel	Möglichst viele Patientinnen und Patienten mit prätherapeutischer histologischer Sicherung durch Stanz- oder Vakuumbiopsie bei Primärerkrankung invasives Mammakarzinom oder DCIS und Ersteingriff
ID	51846
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit Ersteingriff bei Primärerkrankung und Histologie „invasives Mammakarzinom (Primärtumor)“ oder „DCIS“
Zähler	Patientinnen und Patienten mit prätherapeutischer histologischer Diagnosesicherung durch Stanz- oder Vakuumbiopsie
Referenzbereich	≥ 95,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 72.401 / 73.807	2019: - 2020: - 2021: 98,10 %	2019: - 2020: - 2021: 97,99 % - 98,19 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	Geschlechterstratifizierte Auswertung	
1.1.1	Prätherapeutische histologische Diagnosesicherung durch Stanz- oder Vakuumbiopsie mit Ersteingriff bei Primärerkrankung bei weiblichen Patientinnen	98,13 % 71.831/73.201
1.1.2	Prätherapeutische histologische Diagnosesicherung durch Stanz- oder Vakuumbiopsie mit Ersteingriff bei Primärerkrankung bei männlichen Patienten	94,20 % 568/603

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.2	Prätherapeutische Diagnosesicherung durch Stanz- oder Vakuumbiopsie bei Patientinnen und Patienten mit Ersteingriff bei Primärerkrankung und allen postoperativen malignen Histologien	93,03 % 80.914/86.976
1.2.1	Histologie invasives Mammakarzinom (Primärtumor) oder DCIS	98,10 % 72.401/73.807

Gruppe: HER2-Positivitätsrate

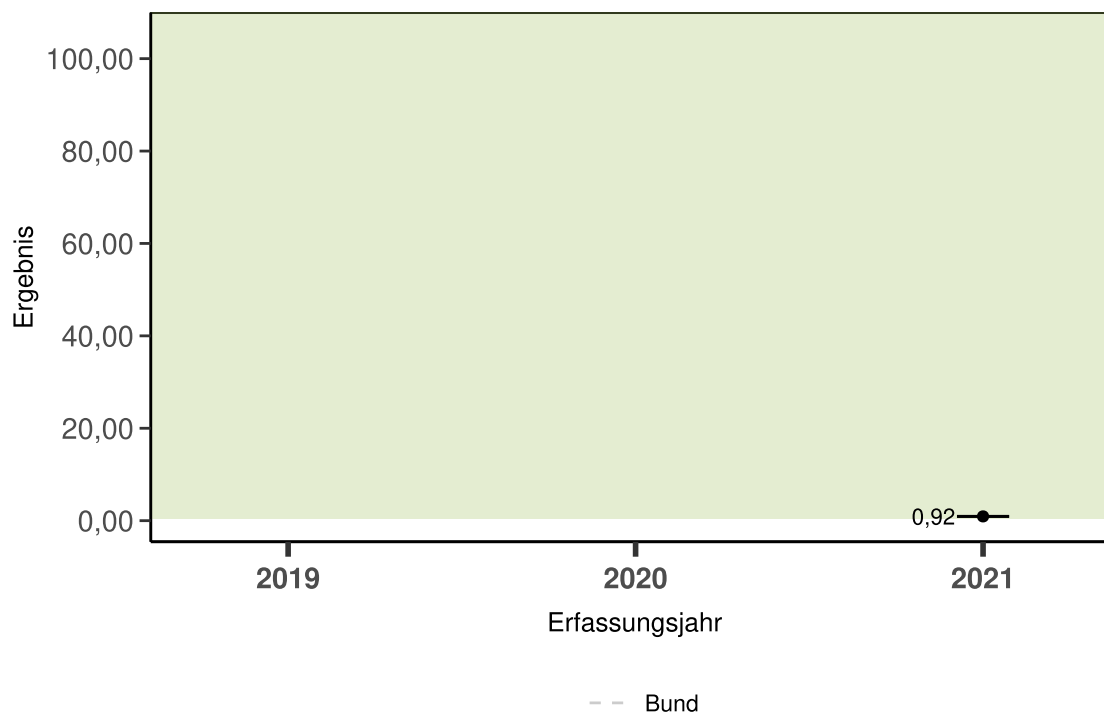
Qualitätsziel	Angemessene Rate an HER2-positiven Befunden bei invasivem Mammakarzinom
---------------	---

52267: HER2-positive Befunde: niedrige HER2-Positivitätsrate

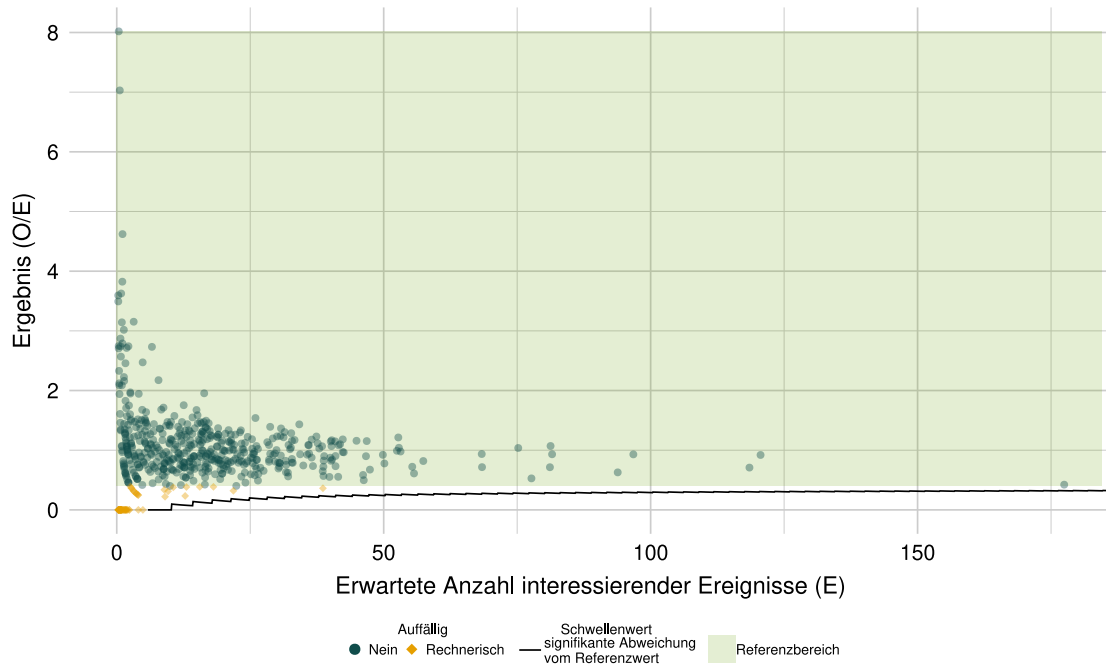
ID	52267
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit Primärerkrankung und Histologie „invasives Mammakarzinom (Primärtumor)“ und abgeschlossener operativer Therapie und bekanntem HER2-Status und bekanntem immunhistochemischem Hormonrezeptorstatus aus Standorten mit mind. 4 indikatorrelevanten Fällen
Zähler	Patientinnen und Patienten mit positivem HER2-Status
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Patientinnen und Patienten mit positivem HER2-Status
E (expected)	Erwartete Anzahl an Patientinnen und Patienten mit positivem HER2-Status, risikoadjustiert nach logistischem MAMMA-Score für ID 52267_52278
Referenzbereich	≥ 0,40 (5. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

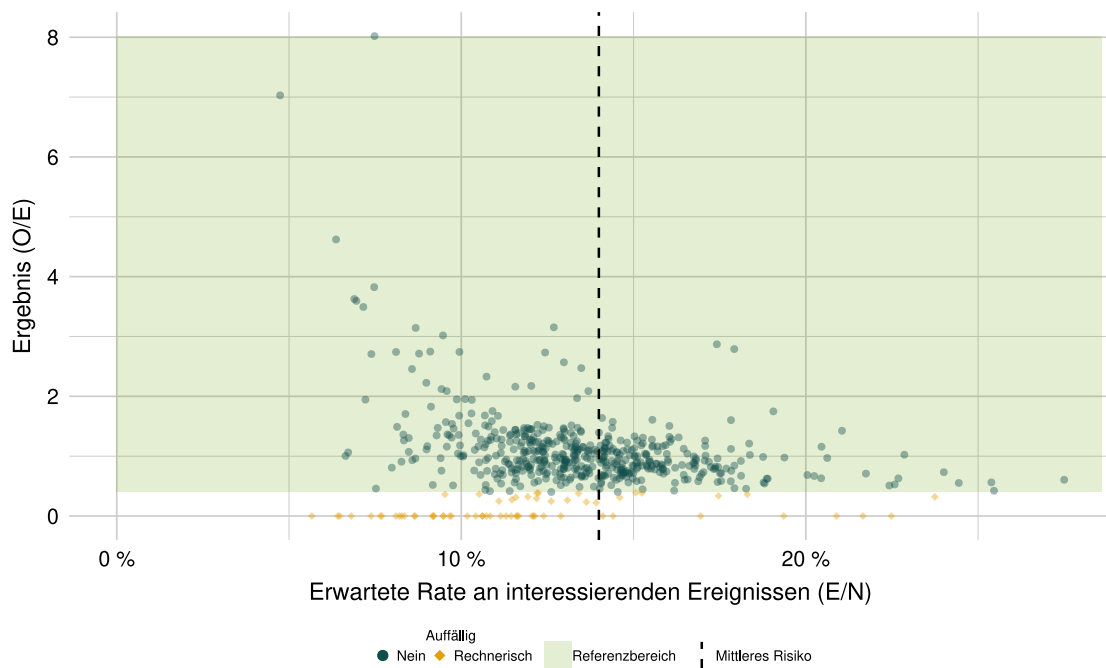
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatoregebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatoregebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: - 2021: 65.584	2019: - / - 2020: - / - 2021: 8.480 / 9.177,31	2019: - 2020: - 2021: 0,92	2019: - 2020: - 2021: 0,91 - 0,94

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.

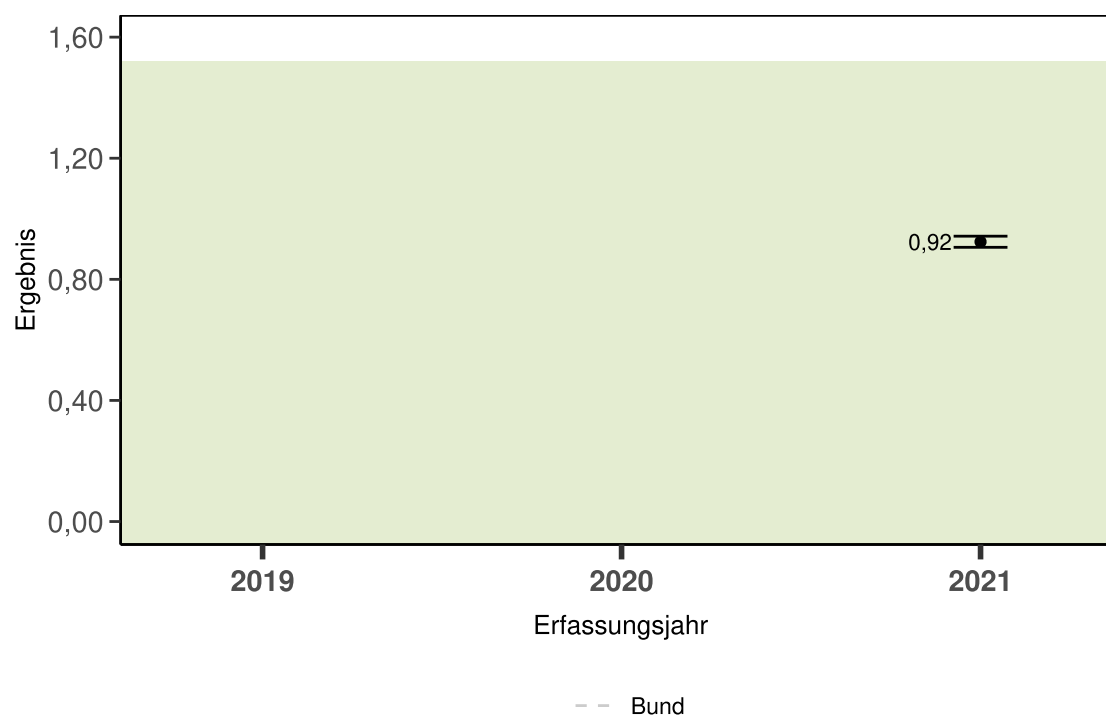
O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

52278: HER2-positive Befunde: hohe HER2-Positivitätsrate

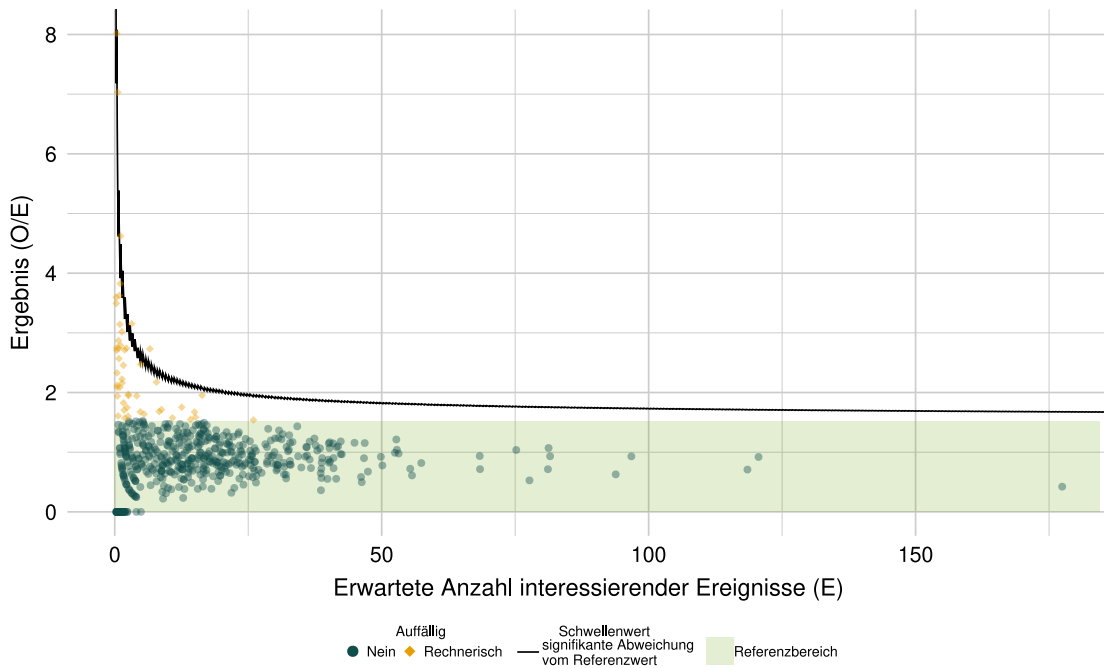
ID	52278
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit Primärerkrankung und Histologie „invasives Mammakarzinom (Primärtumor)“ und abgeschlossener operativer Therapie und bekanntem HER2-Status und bekanntem immunhistochemischem Hormonrezeptorstatus aus Standorten mit mind. 4 indikatorrelevanten Fällen
Zähler	Patientinnen und Patienten mit positivem HER2-Status
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Patientinnen und Patienten mit positivem HER2-Status
E (expected)	Erwartete Anzahl an Patientinnen und Patienten mit positivem HER2-Status, risikoadjustiert nach logistischem MAMMA-Score für ID 52267_52278
Referenzbereich	≤ 1,52 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

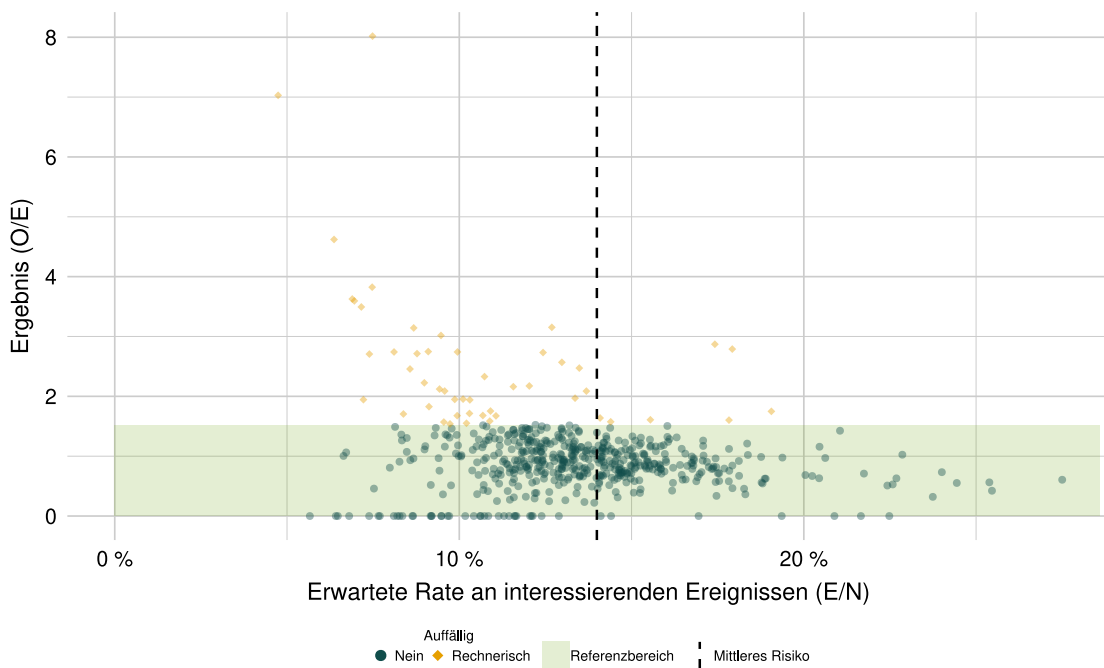
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatoregebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatoregebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: - 2021: 65.584	2019: - / - 2020: - / - 2021: 8.480 / 9.177,31	2019: - 2020: - 2021: 0,92	2019: - 2020: - 2021: 0,91 - 0,94

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.

O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.1	HER2-Positivitätsrate (Standorte mit mind. 4 indikatorrelevanten Fällen)	12,93 % 8.480/65.584
2.1.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression des Qualitätsindikators 52267 ¹	
2.1.1.1	O/N (observed, beobachtet)	12,93 % 8.480/65.584
2.1.1.2	E/N (expected, erwartet)	13,99 % 9.177,31/65.584
2.1.1.3	O/E	0,92
2.1.2	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression des Qualitätsindikators 52278 ²	
2.1.2.1	O/N (observed, beobachtet)	12,93 % 8.480/65.584
2.1.2.2	E/N (expected, erwartet)	13,99 % 9.177,31/65.584
2.1.2.3	O/E	0,92
2.1.3	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression bei weiblichen Patientinnen ³	
2.1.3.1	O/N (observed, beobachtet)	12,97 % 8.431/65.018
2.1.3.2	E/N (expected, erwartet)	14,02 % 9.114,90/65.018
2.1.3.3	O/E	0,92
2.1.4	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression bei männlichen Patienten ⁴	
2.1.4.1	O/N (observed, beobachtet)	8,69 % 49/564
2.1.4.2	E/N (expected, erwartet)	10,98 % 61,95/564
2.1.4.3	O/E	0,79

¹ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

² nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

³ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

⁴ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Gruppe: Adäquate Markierung bei nicht palpablen Befunden

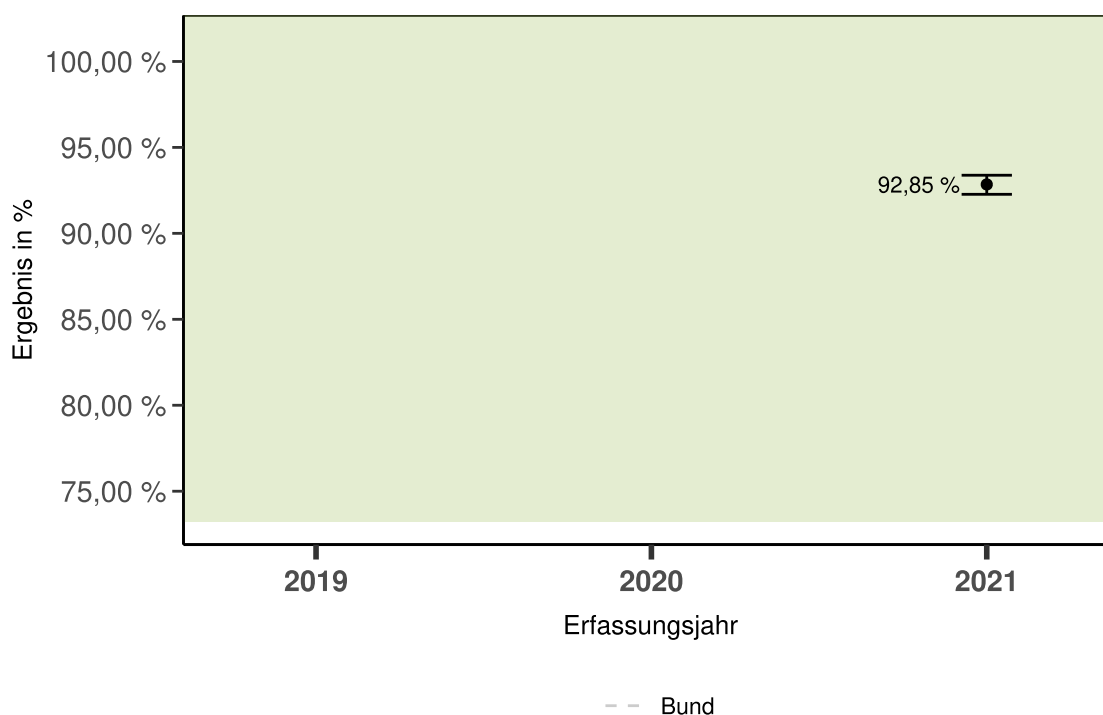
Qualitätsziel	Möglichst viele Patientinnen und Patienten mit präoperativer Drahtmarkierung bei nicht palpablen Befunden bei Primärerkrankung und Primäreingriff
---------------	---

212000: Präoperative Drahtmarkierung nicht palpabler Befunde mit Mikrokalk

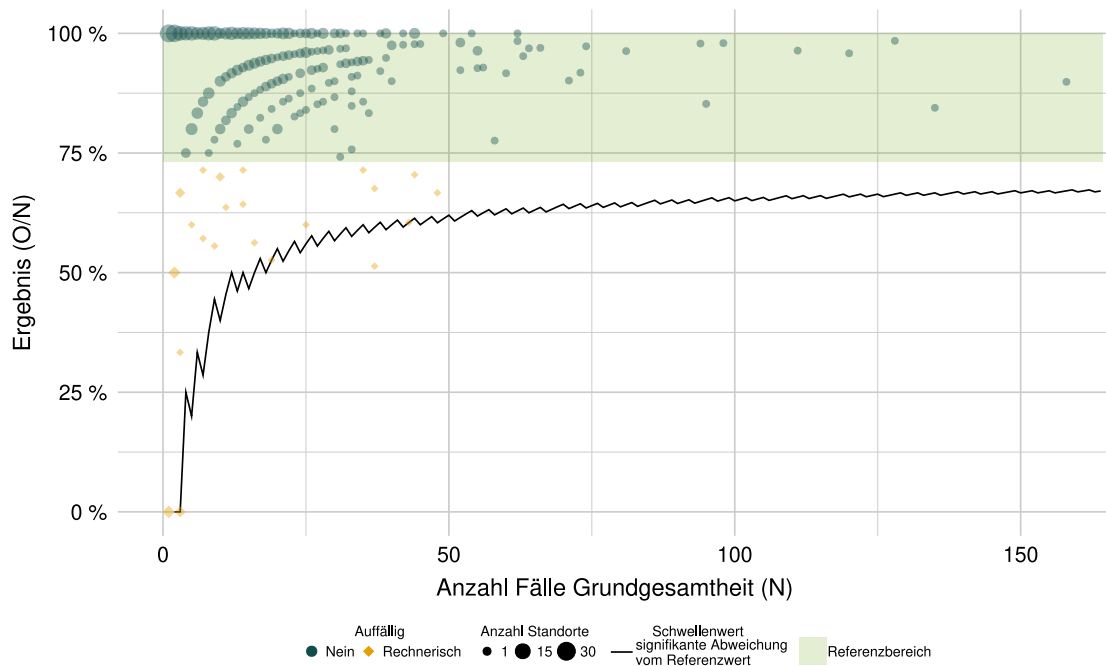
ID	212000
Grundgesamtheit	Alle brusterhaltenden Operationen bei Patientinnen und Patienten mit nicht palpablem Tumor und Mikrokalk-Befund bei Primärerkrankung und Ersteingriff am selben Krankenhausstandort
Zähler	Anzahl der Operationen mit präoperativer Drahtmarkierung gesteuert durch Mammografie, Sonografie oder MRT
Referenzbereich	≥ 73,23 % (5. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

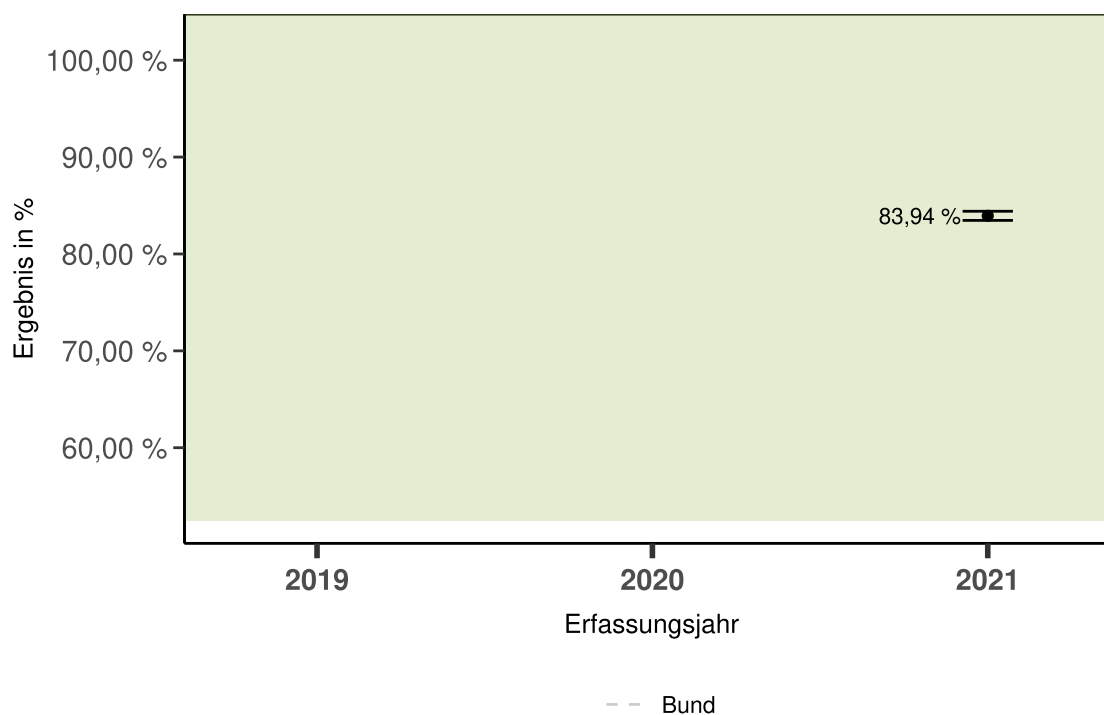
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 7.709 / 8.303	2019: - 2020: - 2021: 92,85 %	2019: - 2020: - 2021: 92,27 % - 93,38 %

212001: Präoperative Drahtmarkierung nicht palpabler Befunde ohne Mikrokalk

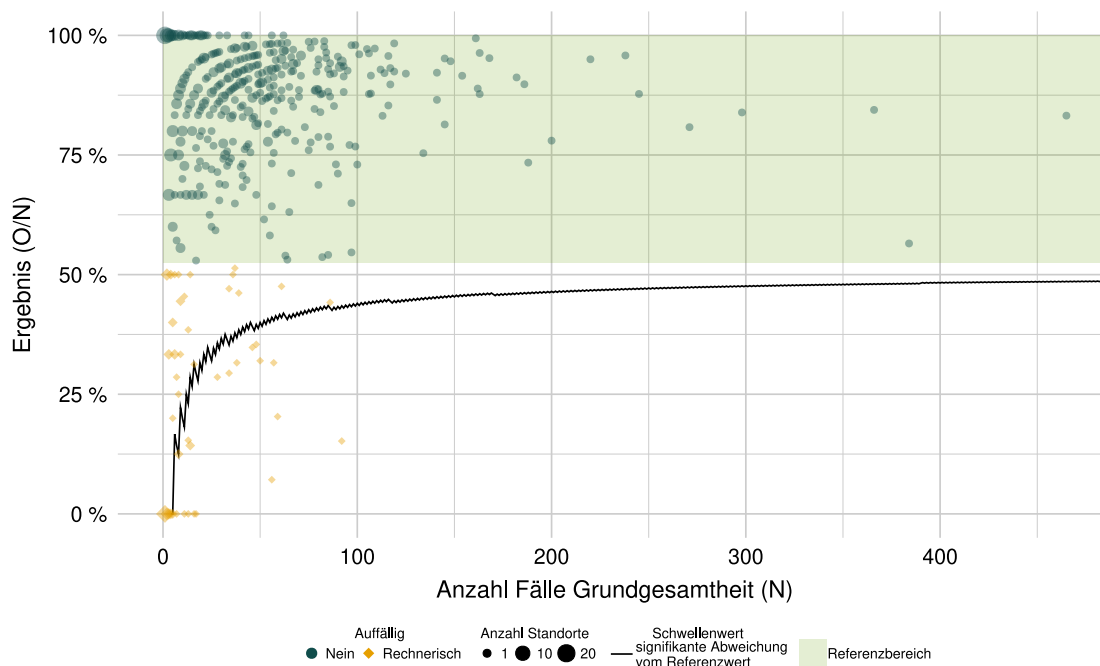
ID	212001
Grundgesamtheit	Alle brusterhaltenden Operationen bei Patientinnen und Patienten mit nicht palpablem Tumor ohne Mikrokalk-Befund bei Primärerkrankung und Ersteingriff am selben Krankenhausstandort
Zähler	Anzahl der Operationen mit präoperativer Drahtmarkierung gesteuert durch Mammografie, Sonografie oder MRT
Referenzbereich	≥ 52,50 % (5. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 19.612 / 23.364	2019: - 2020: - 2021: 83,94 %	2019: - 2020: - 2021: 83,46 % - 84,41 %

Gruppe: Intraoperative Präparatradiografie oder intraoperative Präparatsonografie bei Drahtmarkierung

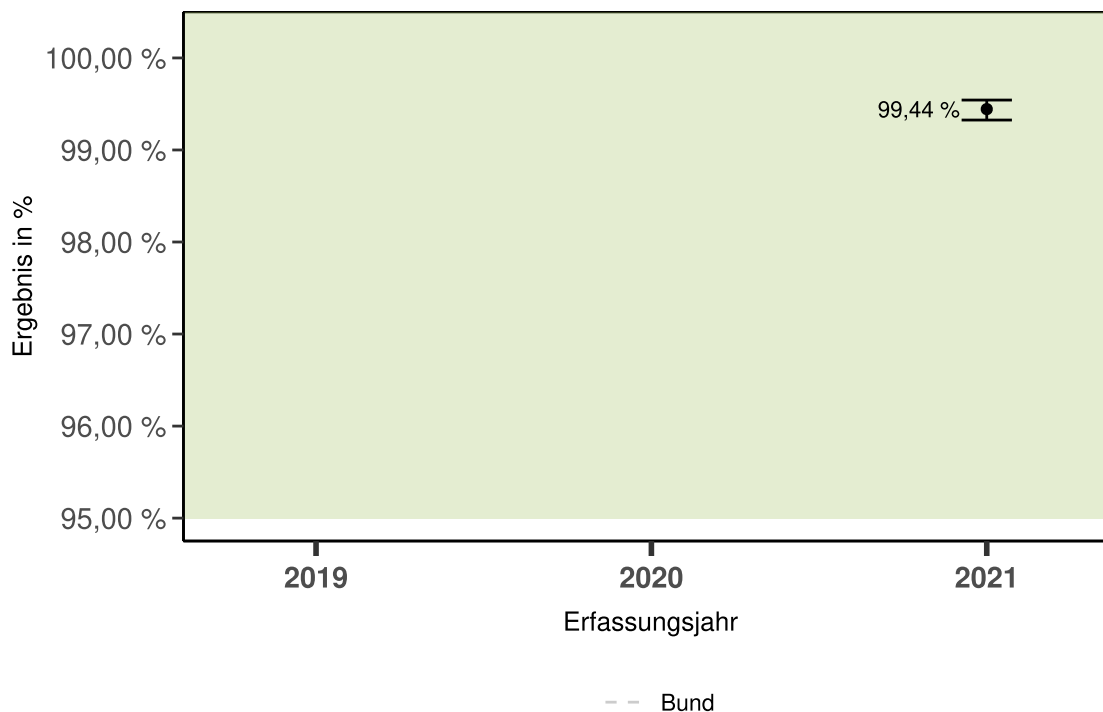
Qualitätsziel	Möglichst viele Eingriffe mit intraoperativer Präparatradiografie oder intraoperativer Präparatsonografie nach präoperativer Drahtmarkierung durch Mammografie oder nach präoperativer Drahtmarkierung durch Sonografie
---------------	---

52330: Intraoperative Präparatradiografie oder intraoperative Präparatsonografie bei mammografischer Drahtmarkierung

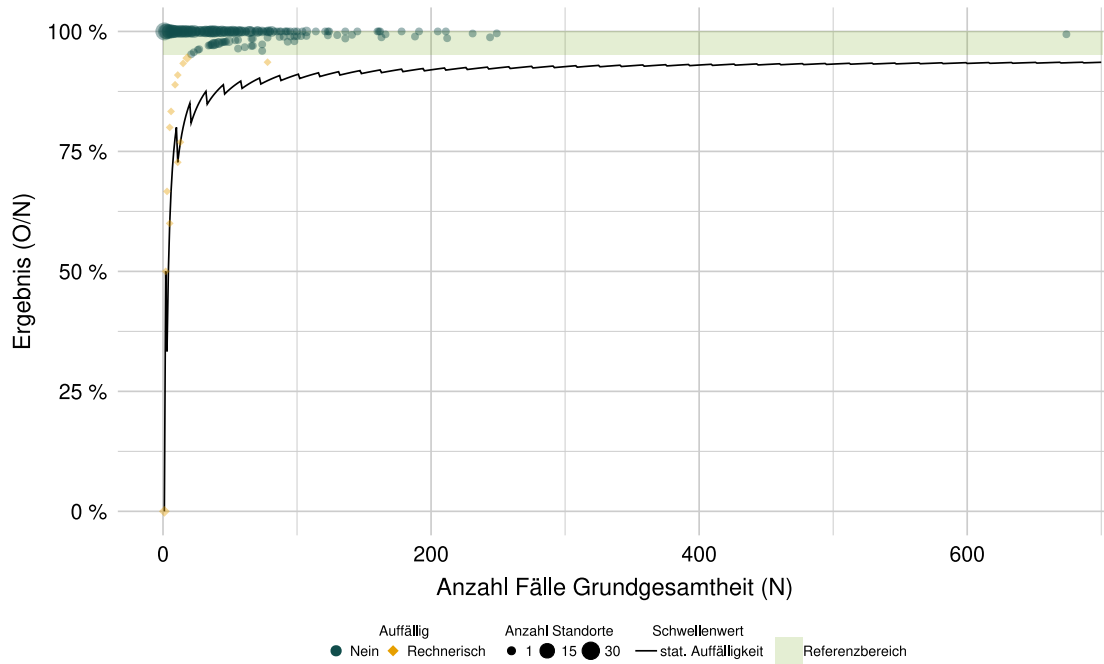
ID	52330
Grundgesamtheit	Alle brusterhaltenden Operationen mit präoperativer Drahtmarkierung gesteuert durch Mammografie bei Patientinnen und Patienten mit mindestens einem QS-Filter auslösenden ICD- und OPS-Kode außer ICD-Kode C44.5 (Sonstige bösartige Neubildungen der Haut: Haut des Rumpfes) und außer OPS-Kode 5-408.71 (Revision nach einer Lymphadenektomie mit Entfernung von erkranktem Gewebe: Axillär)
Zähler	Operationen mit intraoperativer Präparatradiografie oder intraoperativer Präparatsonografie
Referenzbereich	≥ 95,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

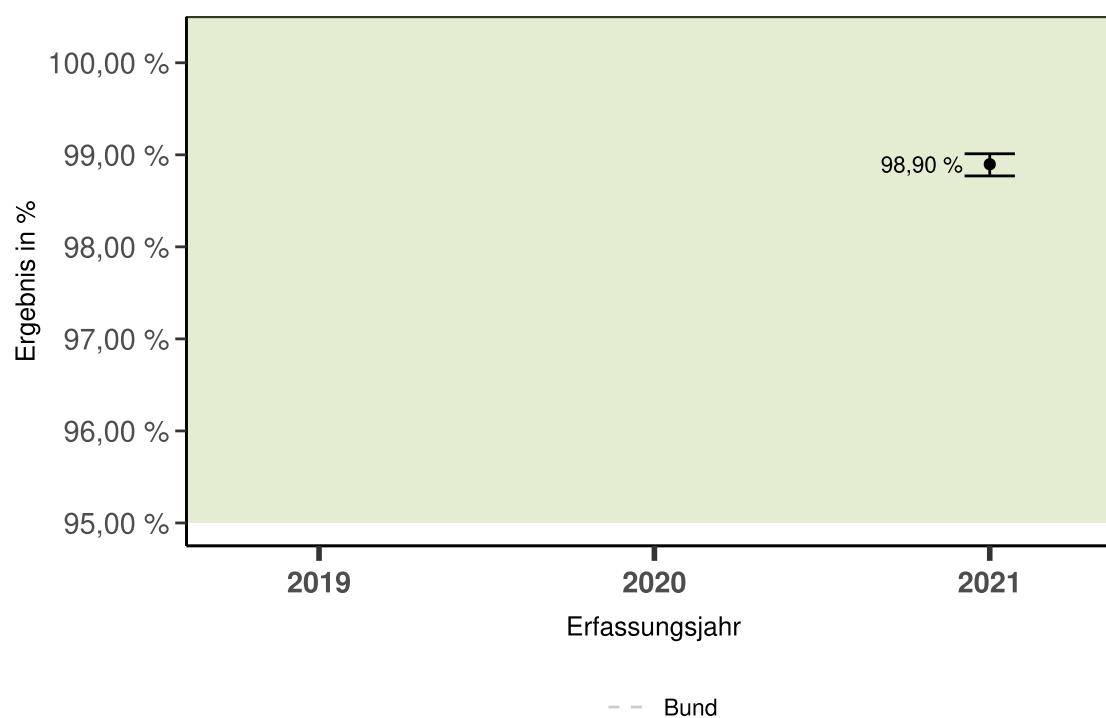
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 18.065 / 18.166	2019: - 2020: - 2021: 99,44 %	2019: - 2020: - 2021: 99,32 % - 99,54 %

52279: Intraoperative Präparatradiografie oder intraoperative Präparatsonografie bei sonografischer Drahtmarkierung

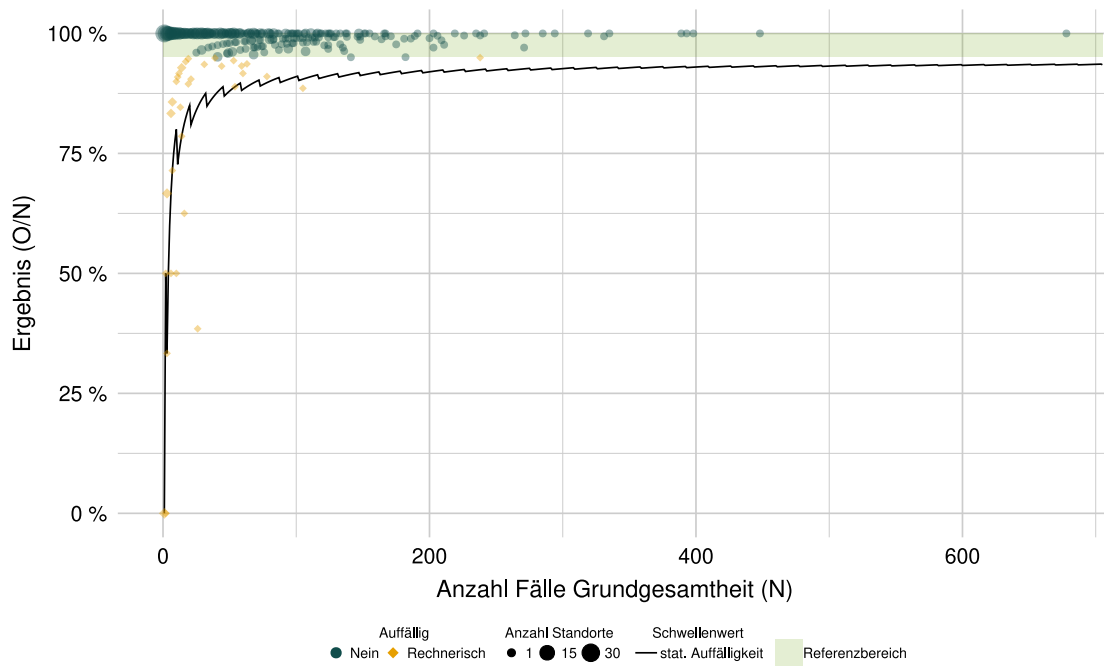
ID	52279
Grundgesamtheit	Alle brusterhaltenden Operationen mit präoperativer Drahtmarkierung gesteuert durch Sonografie bei Patientinnen und Patienten mit mindestens einem QS-Filter auslösenden ICD- und OPS-Kode außer ICD-Kode C44.5 (Sonstige bösartige Neubildungen der Haut: Haut des Rumpfes) und außer OPS-Kode 5-408.71 (Revision nach einer Lymphadenektomie mit Entfernung von erkranktem Gewebe: Axillär)
Zähler	Operationen mit intraoperativer Präparatradiografie oder intraoperativer Präparatsonografie
Referenzbereich	≥ 95,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 28.705 / 29.025	2019: - 2020: - 2021: 98,90 %	2019: - 2020: - 2021: 98,77 % - 99,01 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
4.1	Intraoperative Präparatradiografie oder intraoperative Präparatsonografie bei mammografischer Drahtmarkierung	99,44 % 18.065/18.166

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
4.2	Geschlechterstratifizierte Auswertung	
4.2.1	Intraoperative Präparatradiografie oder intraoperative Präparatsonografie bei mammografischer Drahtmarkierung bei weiblichen Patientinnen	99,23 % 18.402/18.545
4.2.2	Intraoperative Präparatradiografie oder intraoperative Präparatsonografie bei mammografischer Drahtmarkierung bei männlichen Patienten	91,67 % 11/12

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
4.3	Intraoperative Präparatradiografie oder intraoperative Präparatsonografie bei sonografischer Drahtmarkierung	98,90 % 28.705/29.025

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
4.4	Geschlechterstratifizierte Auswertung	
4.4.1	Intraoperative Präparatradiografie oder intraoperative Präparatsonografie bei sonografischer Drahtmarkierung bei weiblichen Patientinnen	98,63 % 29.409/29.819
4.4.2	Intraoperative Präparatradiografie oder intraoperative Präparatsonografie bei sonografischer Drahtmarkierung bei männlichen Patienten	100,00 % 46/46

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
4.5	Fusion QI 52330 und QI 52279 bei BET	
4.5.1	Intraoperative Präparatebildgebung nach präoperativer Drahtmarkierung bei brusterhaltenden Operationen	98,65 % 47.381/48.031
4.5.2	Geschlechterstratifizierte Auswertung	
4.5.2.1	Intraoperative Präparatebildgebung nach präoperativer Drahtmarkierung bei brusterhaltenden Operationen bei weiblichen Patientinnen	98,65 % 47.343/47.992

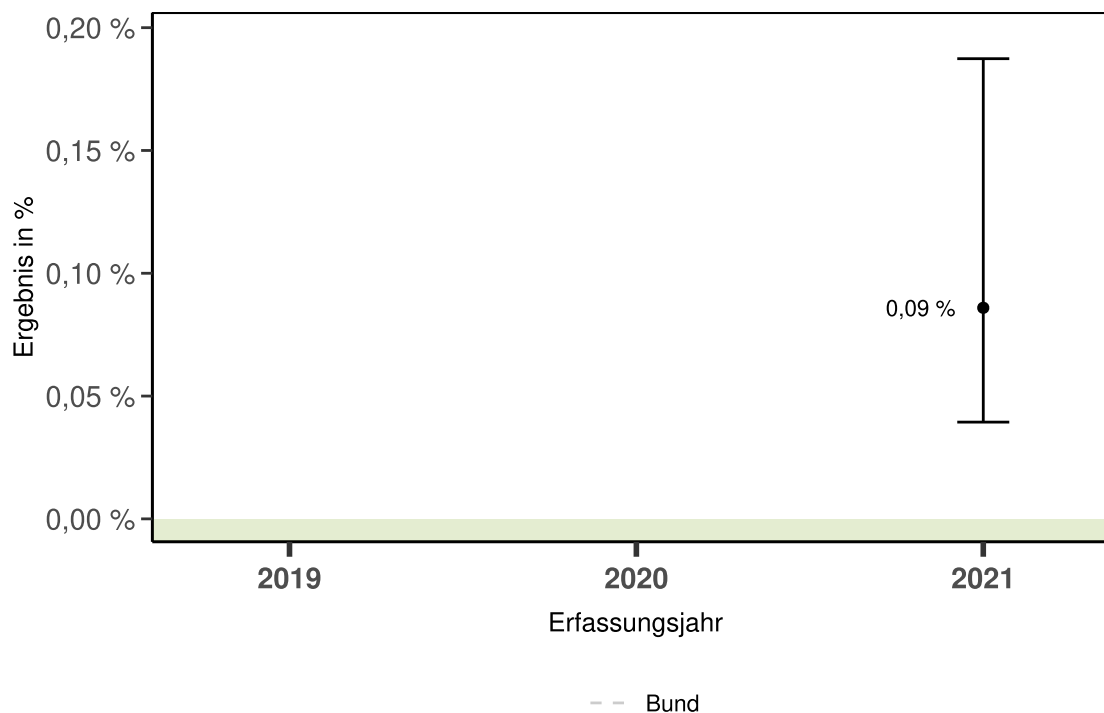
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
4.5.2.2	Intraoperative Präparatebildgebung nach präoperativer Drahtmarkierung bei brusterhaltenden Operationen bei männlichen Patienten	97,44 % 38/39
4.5.3	Intraoperative Präparatebildgebung nach präoperativer Drahtmarkierung durch MRT bei brusterhaltenden Operationen	72,67 % 609/838

2163: Primäre Axilladissektion bei DCIS

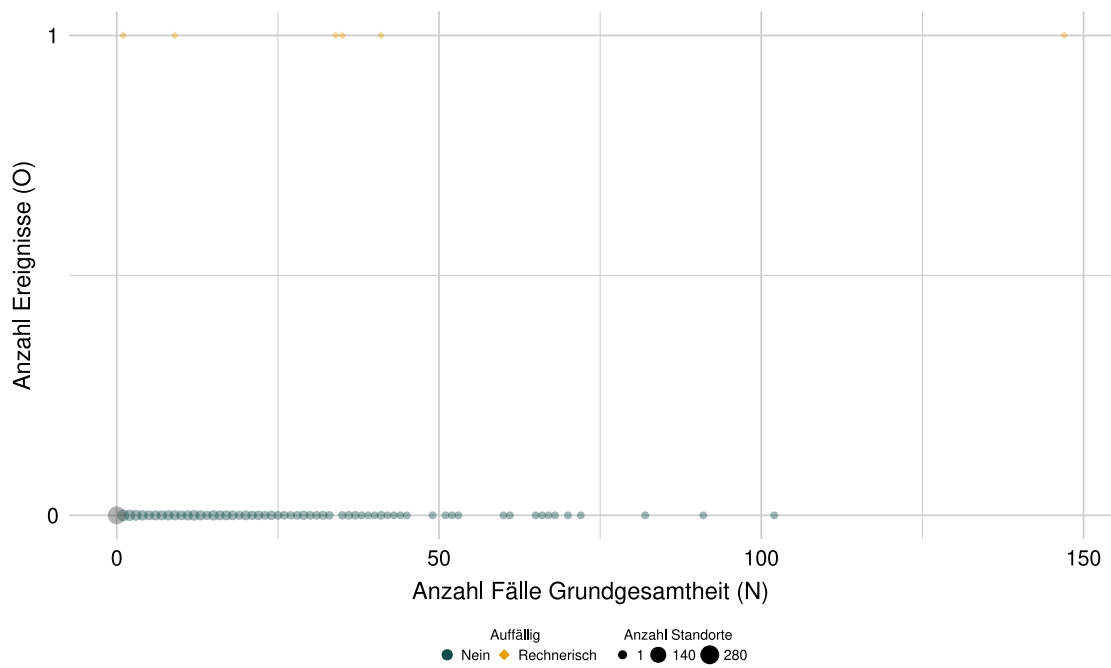
Qualitätsziel	Möglichst wenige Patientinnen und Patienten mit primärer Axilladissektion bei DCIS
ID	2163
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit Histologie „DCIS“ und abgeschlossener operativer Therapie bei Primärerkrankung und ohne präoperative tumorspezifische Therapie unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit präoperativer Histologie „invasives Mammakarzinom“ und unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit dem den QS-Filter auslösenden ICD-Kode C44.5 (Sonstige bösartige Neubildungen der Haut: Haut des Rumpfes) und dem den QS-Filter auslösenden OPS-Kode 5-408.71 (Revision nach einer Lymphadenektomie mit Entfernung von erkranktem Gewebe: Axillär)
Zähler	Patientinnen und Patienten mit primärer Axilladissektion
Referenzbereich	Sentinel Event
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Verteilung der Anzahl der Ereignisse nach Fallzahl der Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 6 / 6.982	2019: - 2020: - 2021: 0,09 %	2019: - 2020: - 2021: 0,04 % - 0,19 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.1	Primäre Axilladisektion bei DCIS	0,09 % 6/6.982

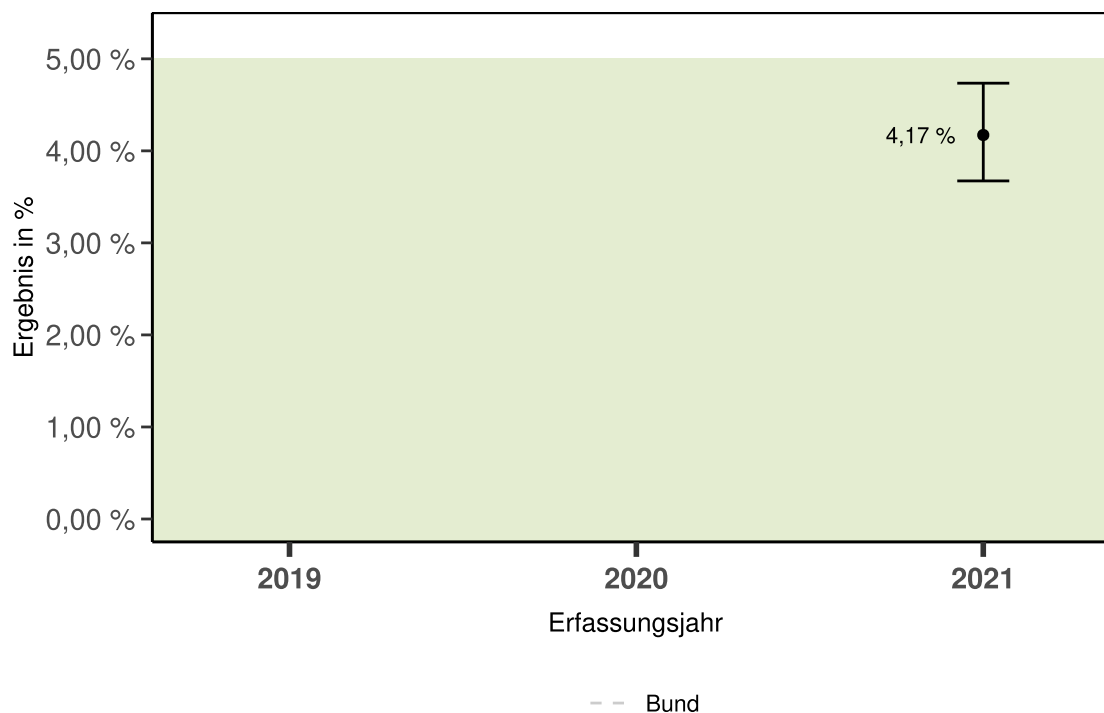
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.2	Geschlechterstratifizierte Auswertung	
5.2.1	Primäre Axilladisektion bei DCIS bei weiblichen Patientinnen	0,09 % 6/6.944
5.2.2	Primäre Axilladisektion bei DCIS bei männlichen Patienten	0,00 % 0/38

50719: Lymphknotenentnahme bei DCIS und brusterhaltender Therapie

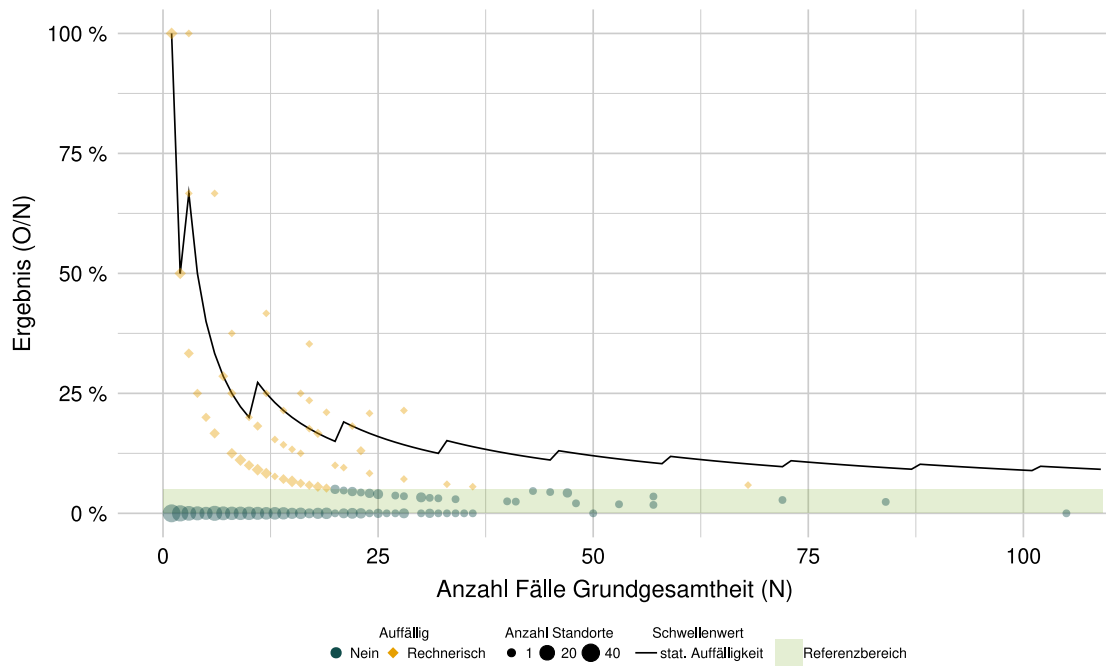
Qualitätsziel	Möglichst wenige Patientinnen und Patienten mit axillärer Lymphknotenentnahme bei DCIS und brusterhaltender Therapie
ID	50719
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit Histologie „DCIS“ und abgeschlossener operativer Therapie bei Primärerkrankung, brusterhaltender Therapie und ohne präoperative tumorspezifische Therapie unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit präoperativer Histologie „invasives Mammakarzinom“
Zähler	Patientinnen und Patienten mit axillärer Lymphknotenentnahme
Referenzbereich	≤ 5,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 228 / 5.465	2019: - 2020: - 2021: 4,17 %	2019: - 2020: - 2021: 3,67 % - 4,74 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.1	Lymphknotenentnahme bei DCIS und brusterhaltender Therapie	
6.1.1	Geschlechterstratifizierte Auswertung	
6.1.1.1	Axilläre Lymphknotenentnahme bei weiblichen Patientinnen	5,87 % 330/5.624
6.1.1.2	Axilläre Lymphknotenentnahme bei männlichen Patienten	x % ≤3/8
6.1.2	Patientinnen und Patienten mit axillärer Lymphknotenentnahme bei DCIS und BET	4,17 % 228/5.465
6.1.3	Patientinnen und Patienten mit alleiniger Entfernung nicht markierter Lymphknoten	0,36 % 20/5.632
6.1.4	Patientinnen und Patienten mit alleiniger SLNB	4,26 % 240/5.632

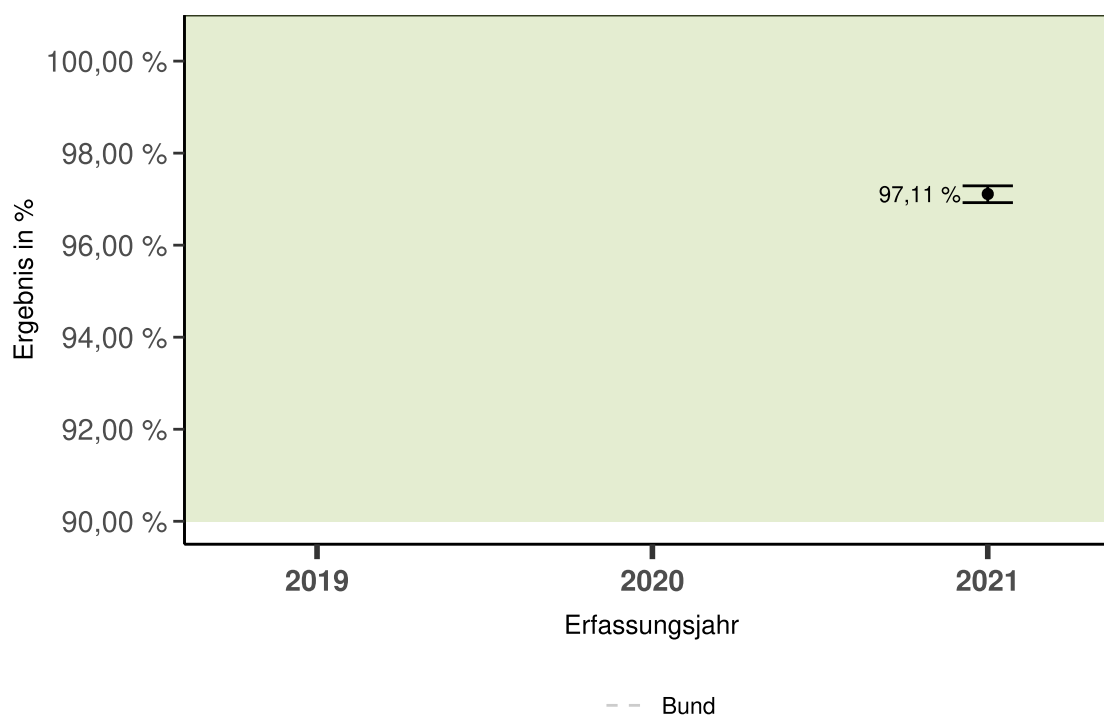
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.2	Lymphknotenentnahme bei DCIS und Mastektomie	
6.2.1	Patientinnen und Patienten mit axillärer Lymphknotenentnahme	66,38 % 1.007/1.517
6.2.2	Patientinnen und Patienten mit alleiniger Entfernung nicht markierter Lymphknoten	1,98 % 30/1.517
6.2.3	Patientinnen und Patienten mit alleiniger SLNB	52,67 % 799/1.517

51847: Indikation zur Sentinel-Lymphknoten-Biopsie

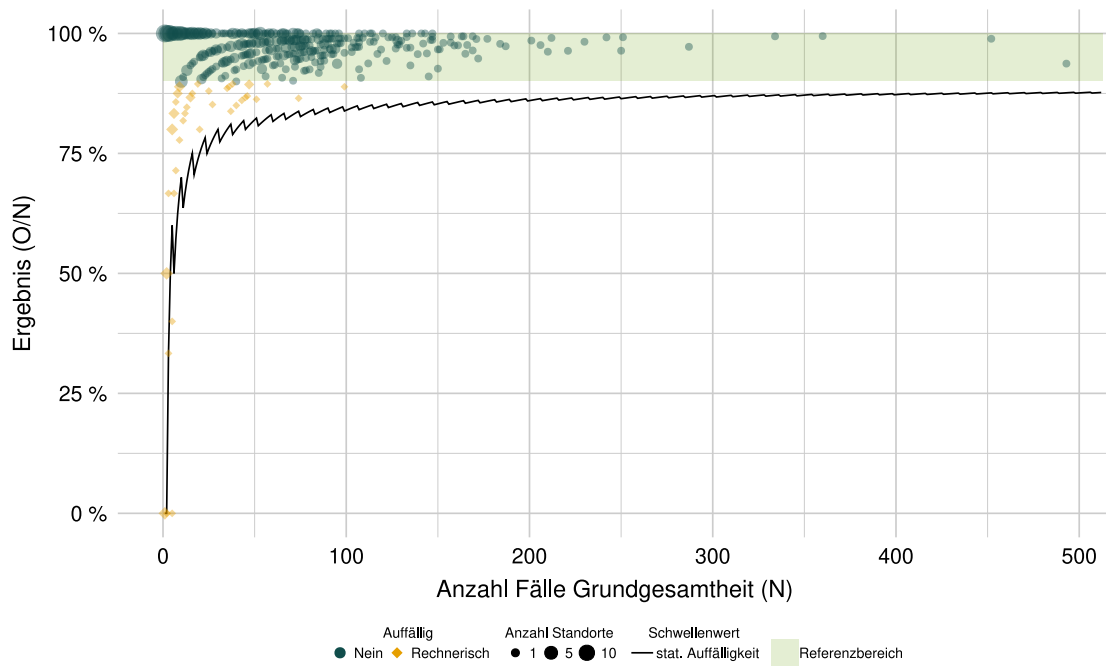
Qualitätsziel	Möglichst viele Patientinnen und Patienten mit Sentinel-Lymphknoten-Biopsie (SLNB) und ohne Axilladisektion bei lymphknotennegativem (pN0) invasivem Mammakarzinom
ID	51847
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit Primärerkrankung invasives Mammakarzinom, negativem pN-Staging, abgeschlossener operativer Therapie und ohne präoperative tumorspezifische Therapie
Zähler	Patientinnen und Patienten mit Sentinel-Lymphknoten-Biopsie und ohne Axilladisektion
Referenzbereich	≥ 90,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 31.409 / 32.343	2019: - 2020: - 2021: 97,11 %	2019: - 2020: - 2021: 96,92 % - 97,29 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
7.1	Geschlechterstratifizierte Auswertung	
7.1.1	Sentinel-Lymphknoten-Biopsie und keine Axilladisektion bei weiblichen Patientinnen	98,36 % 22.238/22.608
7.1.2	Sentinel-Lymphknoten-Biopsie und keine Axilladisektion bei männlichen Patienten	97,76 % 131/134

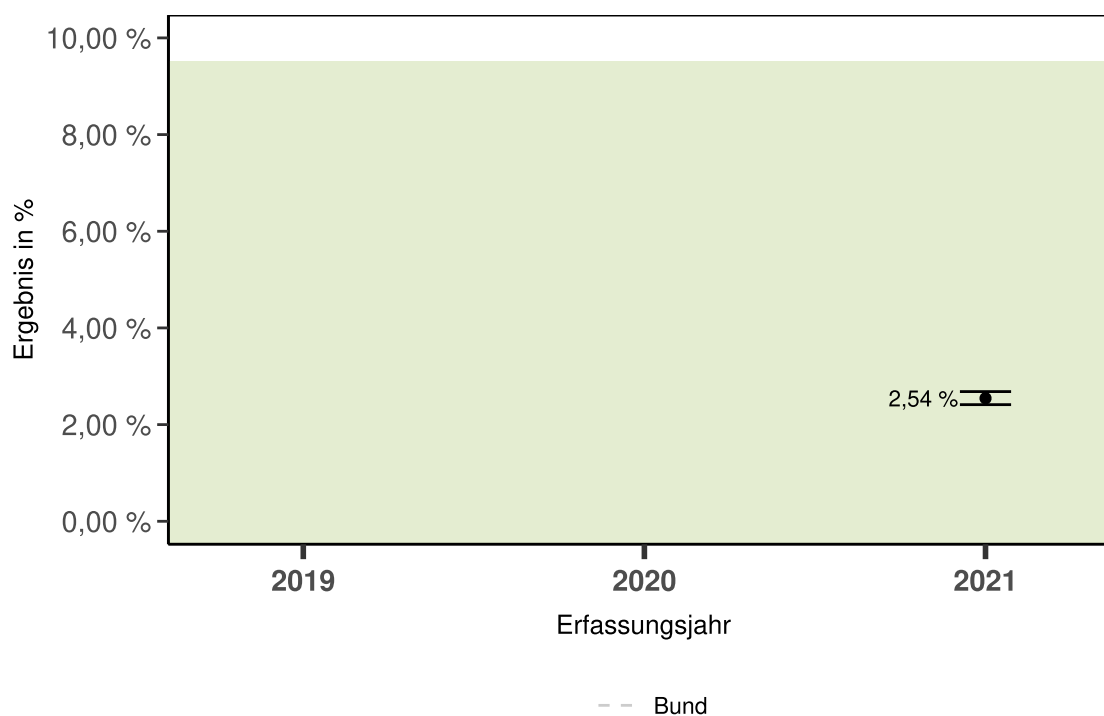
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
7.2	SLNB bei Patientinnen und Patienten mit Primärerkrankung und invasivem Mammakarzinom und negativem pN-Staging ohne präoperative tumorspezifische Therapie, primär-operative Therapie abgeschlossen (alle pT)	97,06 % 31.850/32.815
7.2.1	Stadium pT1 bis pT4	97,11 % 31.409/32.343
7.2.1.1	Stadium pT1	98,36 % 22.369/22.742
7.2.1.2	Stadium pT2	95,50 % 8.156/8.540
7.2.1.3	Stadium pT3 oder pT4	83,32 % 884/1.061

51370: Zeitlicher Abstand von unter 7 Tagen zwischen Diagnose und Operation

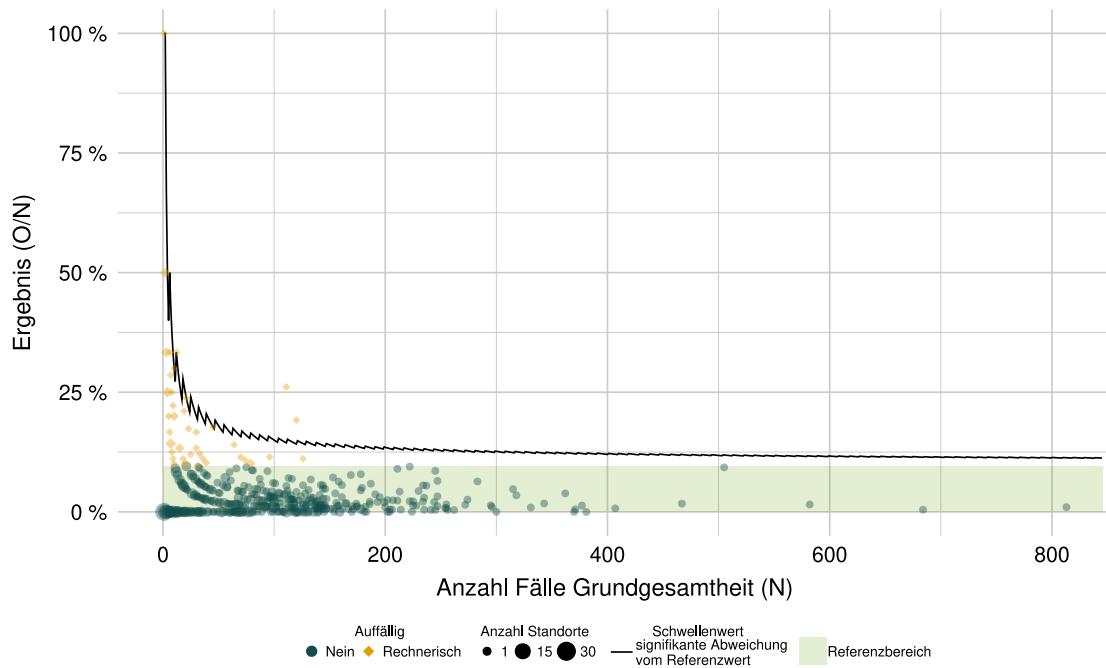
Qualitätsziel	Möglichst viele Patientinnen und Patienten mit angemessenem zeitlichen Abstand zwischen prätherapeutischer histologischer Diagnose und Operationsdatum bei Ersteingriff
ID	51370
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit Ersteingriff und maligner Neoplasie (einschließlich DCIS) als Primärerkrankung und mit prätherapeutischer histologischer Diagnosesicherung und ohne präoperative tumorspezifische Therapie
Zähler	Patientinnen und Patienten mit einem zeitlichen Abstand von unter 7 Tagen zwischen Diagnose und Operation
Referenzbereich	≤ 9,52 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 1.328 / 52.187	2019: - 2020: - 2021: 2,54 %	2019: - 2020: - 2021: 2,41 % - 2,68 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
8.1	Zeitlicher Abstand zwischen Diagnose und Operation	
8.1.1	Geschlechterstratifizierte Auswertung	
8.1.1.1	Zeitlicher Abstand zwischen Diagnose und Operation < 7 Tage bei weiblichen Patientinnen	2,54 % 1.316/51.724
8.1.1.2	Zeitlicher Abstand zwischen Diagnose und Operation < 7 Tage bei männlichen Patienten	2,60 % 12/462
8.1.2	< 7 Tage	2,54 % 1.328/52.187
8.1.3	≥ 7 - < 14 Tage	14,19 % 7.406/52.187
8.1.4	≥ 14 - < 21 Tage	22,62 % 11.807/52.187
8.1.5	≥ 21 - < 28 Tage	20,04 % 10.460/52.187
8.1.6	≥ 28 - < 35 Tage	14,83 % 7.738/52.187
8.1.7	≥ 35 - < 42 Tage	9,80 % 5.114/52.187
8.1.8	≥ 42 Tage	15,98 % 8.339/52.187
8.1.9	Zeitlicher Abstand zwischen Diagnose und Operation (Median in Tagen)	23,00 23,00/52.187

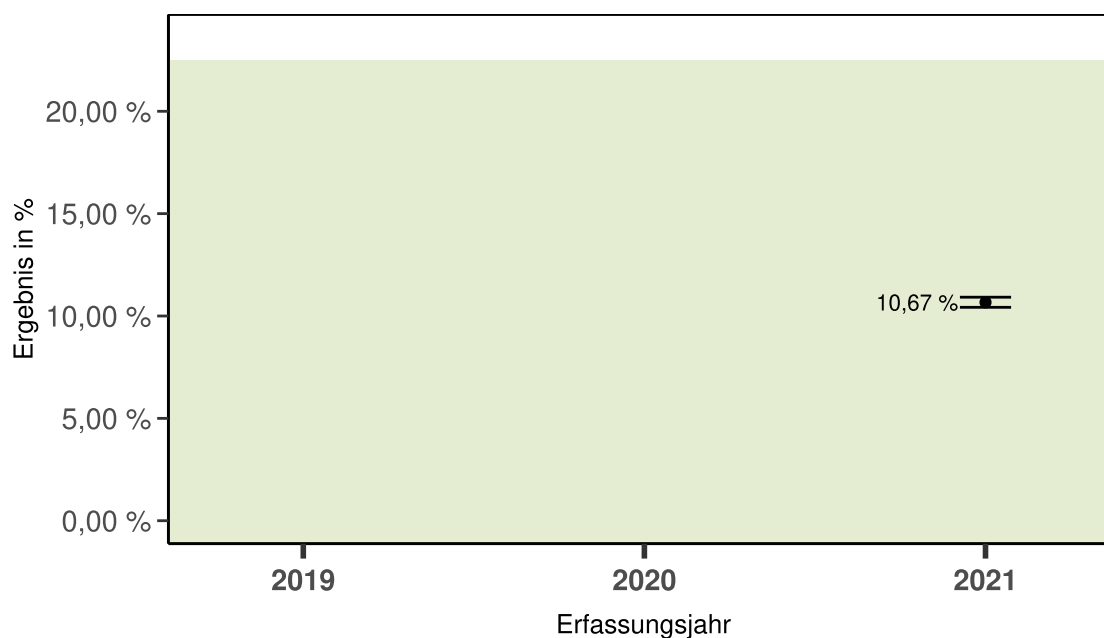
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
8.2	Überschneidungen (Overlap) auffälliger Fälle in den QI 51370 und 211800; Grundgesamtheit: alle Fälle, die in die Grundgesamtheit beider QI eingehen; Zähler: alle Fälle, die in den Zähler beider QI eingehen	0,02 % 9/43.688

60659: Nachresektionsrate

Qualitätsziel	Möglichst häufig Erreichen des R0-Status beim Ersteingriff
ID	60659
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit Primärerkrankung mit invasivem Mammakarzinom, abgeschlossener primär-operativer Therapie und R0-Resektion und Ersteingriff am selben Krankenhausstandort
Zähler	Anzahl der Patientinnen und Patienten mit Nachresektion am selben Krankenhausstandort pro Brust ≥ 1
Referenzbereich	$\leq 22,48\%$ (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

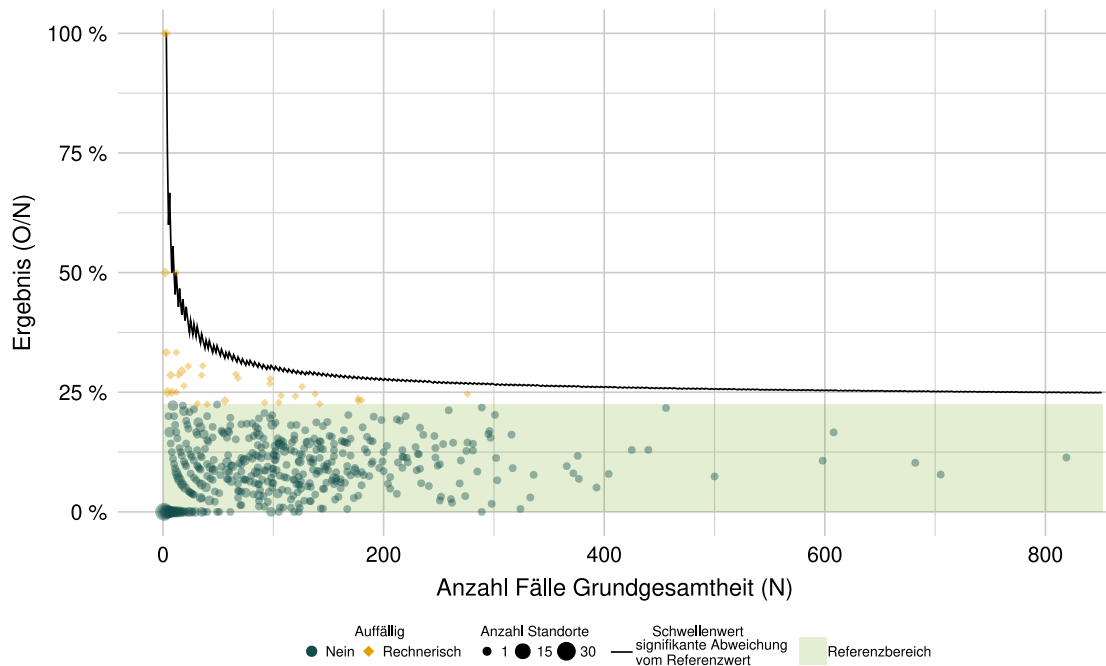
Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



-- Bund

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 6.370 / 59.710	2019: - 2020: - 2021: 10,67 %	2019: - 2020: - 2021: 10,42 % - 10,92 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
9.1	Nachresektionsrate	10,67 % 6.370/59.710
9.1.1	Geschlechterstratifizierte Auswertung	
9.1.1.1	Nachresektionsrate bei weiblichen Patientinnen	10,75 % 6.359/59.179
9.1.1.2	Nachresektionsrate bei männlichen Patienten	2,08 % 11/529
9.1.2	Nachresektionsrate bei DCIS	27,25 % 1.922/7.053
9.1.3	Nachresektionsrate bei nicht-palpablen Befunden bei Vorgehen nach Leitlinien-Empfehlung am selben Krankenhausstandort	2,76 % 485/17.602

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
9.2	operative Therapie abgeschlossen ohne erreichte R0-Situation (invasives Karzinom und DCIS)	3,13 % 2.263/72.303

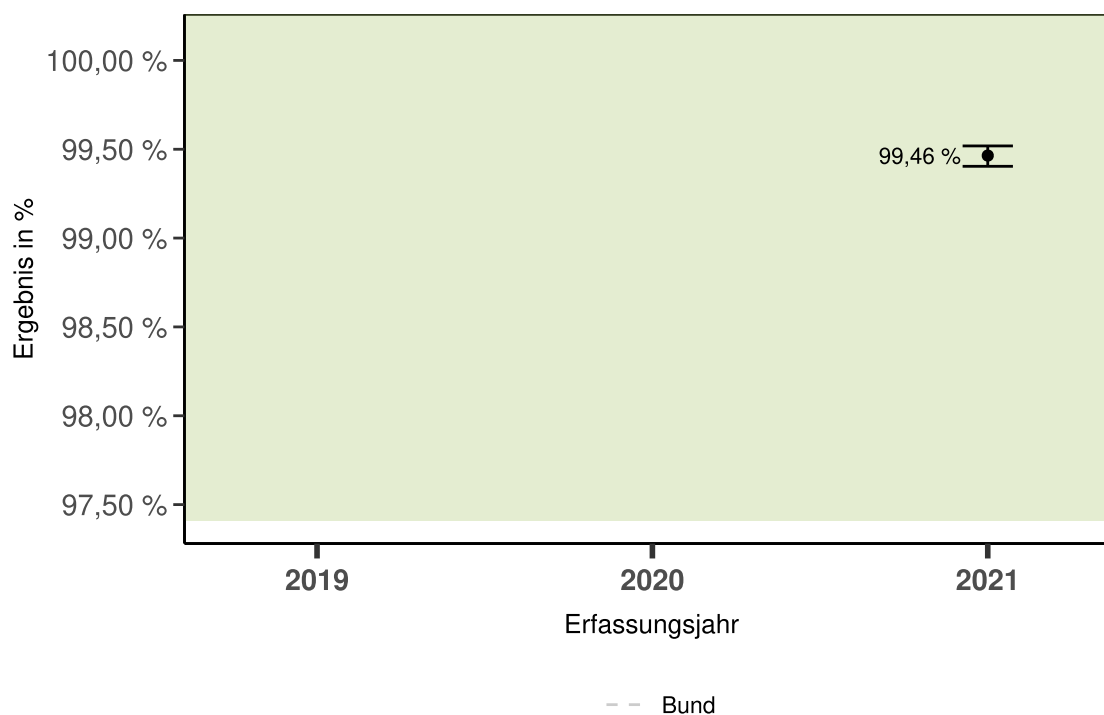
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
9.3	Überschneidungen (Overlap) auffälliger Fälle in den QI 60659 und QI 51846; Grundgesamtheit: alle Fälle, die in die Grundgesamtheit beider QI eingehen; Zähler: alle Fälle, die in den Zähler beider QI eingehen	0,08 % 42/52.504

211800: Postoperative interdisziplinäre Tumorkonferenz bei primärem invasivem Mammakarzinom oder DCIS

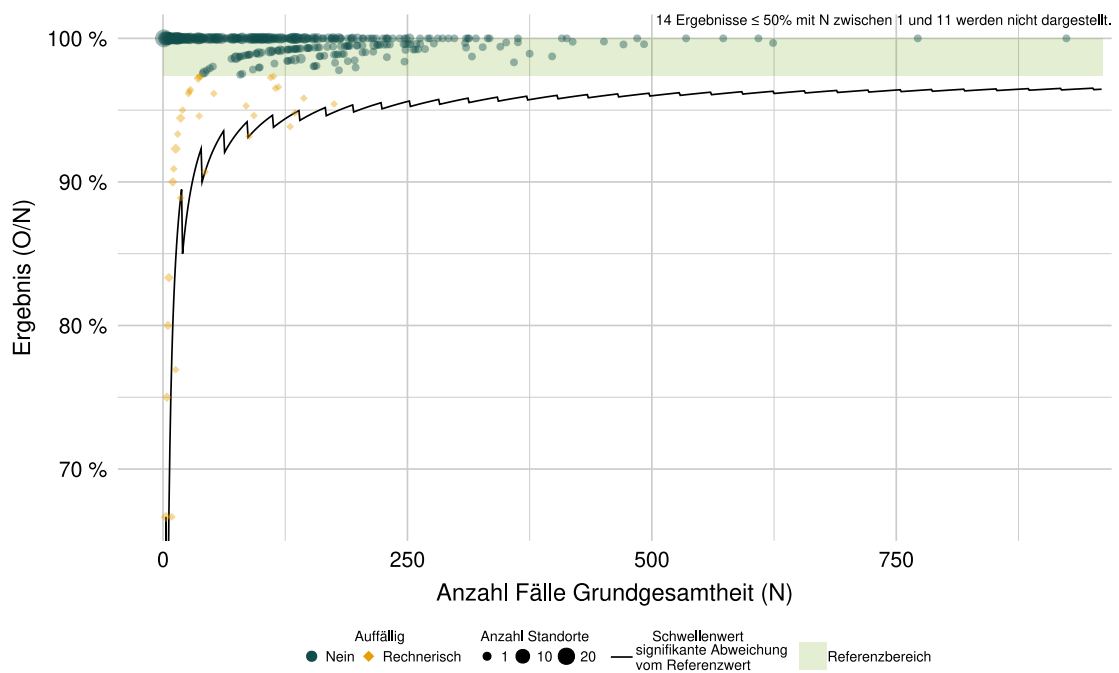
Qualitätsziel	Möglichst häufig postoperative Therapieplanung in einer interdisziplinären Tumorkonferenz nach Ersteingriff, nach abgeschlossener primär-operativer Therapie und bei Primärerkrankung invasives Mammakarzinom oder DCIS
ID	211800
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit Primärerkrankung mit invasivem Mammakarzinom oder DCIS, Ersteingriff und abgeschlossener primär-operativer Therapie
Zähler	Anzahl der Patientinnen und Patienten mit postoperativer Therapieplanung in interdisziplinärer Tumorkonferenz
Referenzbereich	≥ 97,41 % (5. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 62.021 / 62.355	2019: - 2020: - 2021: 99,46 %	2019: - 2020: - 2021: 99,40 % - 99,52 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
10.1	Geschlechterstratifizierte Auswertung	
10.1.1	Postoperative interdisziplinäre Tumorkonferenz bei primärem invasivem Mammakarzinom oder DCIS bei weiblichen Patientinnen	99,47 % 61.472/61.800
10.1.2	Postoperative interdisziplinäre Tumorkonferenz bei primärem invasivem Mammakarzinom oder DCIS bei männlichen Patienten	98,92 % 547/553

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
10.2	Postoperative Tumorkonferenz nach Entität	
10.2.1	Postoperative interdisziplinäre Tumorkonferenz bei primärem invasivem Mammakarzinom	99,48 % 56.795/57.092
10.2.2	Postoperative interdisziplinäre Tumorkonferenz bei DCIS	99,32 % 5.418/5.455

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
10.3	Postoperative interdisziplinäre Tumorkonferenz bei primärem invasivem Mammakarzinom oder DCIS	99,46 % 62.021/62.355

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
10.4	Prätherapeutische interdisziplinäre Tumorkonferenz	
10.4.1	Prätherapeutische interdisziplinäre Tumorkonferenz bei primärem invasivem Mammakarzinom oder DCIS	78,92 % 55.137/69.866

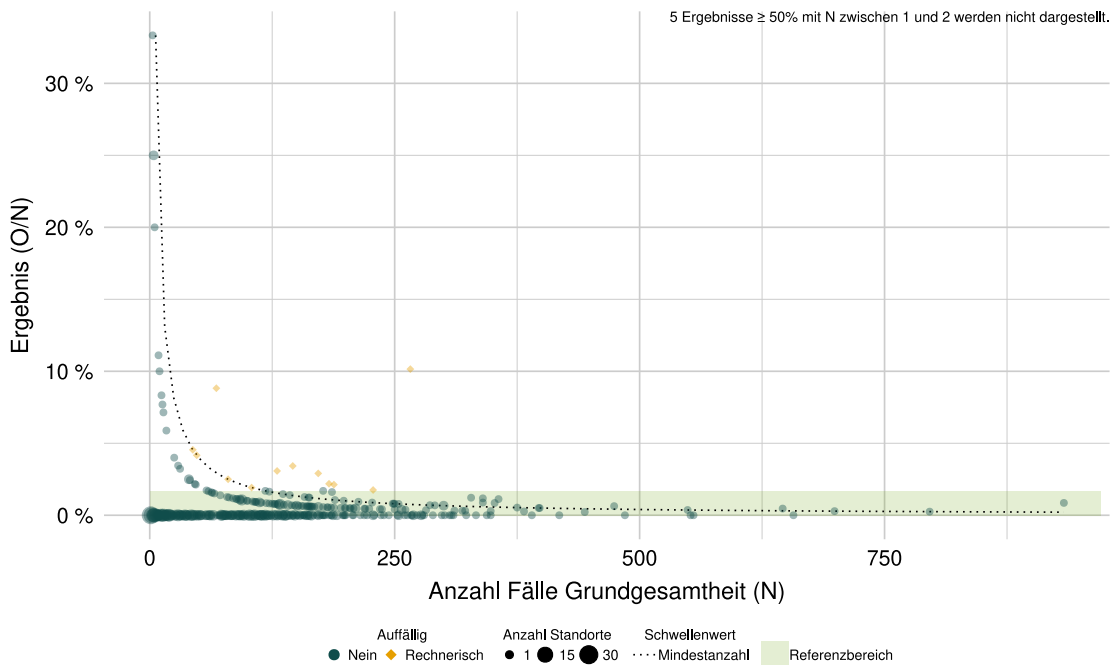
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

850363: Häufige Angabe „HER2-Status = unbekannt“

ID	850363
Begründung für die Auswahl	Relevanz QI-relevant Hypothese Überdokumentation
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	52267: HER2-positive Befunde: niedrige HER2-Positivitätsrate 52278: HER2-positive Befunde: hohe HER2-Positivitätsrate
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit Primärerkrankung und Histologie invasives Mammakarzinom und abgeschlossener operativer Therapie
Zähler	Patientinnen und Patienten mit unbekanntem HER2-Status
Referenzbereich	≤ 1,69 % (95. Perzentil)
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	2
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



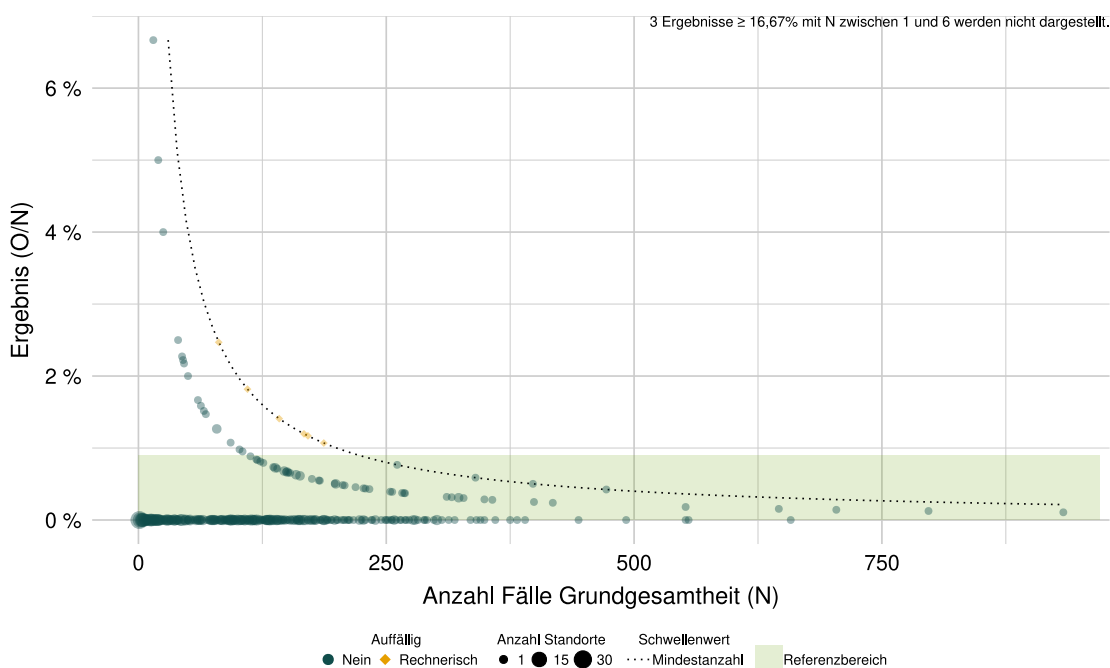
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	266 / 66.041	0,40 %	1,89 % 12/634

850364: Häufige Angabe „R0-Resektion = es liegen keine Angaben vor“

ID	850364
Begründung für die Auswahl	Relevanz QI-relevant Hypothese Überdokumentation
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	60659: Nachresektionsrate
Grundgesamtheit	Alle lebend entlassenen Patientinnen und Patienten mit Primärerkrankung, abgeschlossener operativer Therapie und Histologie invasives Mammakarzinom
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen keine Angaben zur R0-Resektion vorliegen
Referenzbereich	≤ 0,89 % (95. Perzentil)
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	2
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



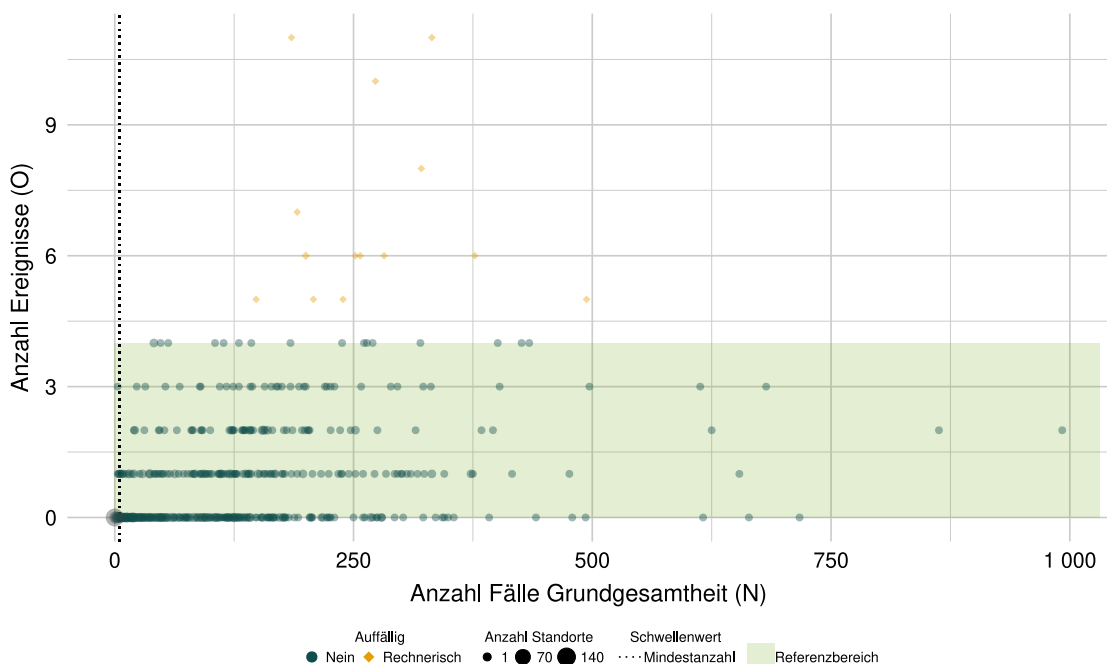
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	91 / 66.453	0,14 %	0,94 % 6/637

813068: Häufige Diskrepanz zwischen prätherapeutischer histologischer Diagnose und Angabe im Feld Histologie unter Berücksichtigung der Vorbefunde

ID	813068
Begründung für die Auswahl	Relevanz Die postoperative Histologie ist relevant für viele Qualitätsindikatoren. Eine Fehlkodierung führt zu Ungenauigkeiten in den Grundgesamtheiten aller Indikatoren mit Bezug zu invasiven Karzinomen oder DCIS. Hypothese Fehlende Sorgfalt bei der Dokumentation des Datenfeldes „postoperative Histologie unter Berücksichtigung der Vorbefunde“.
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	2163: Primäre Axilladissektion bei DCIS 51847: Indikation zur Sentinel-Lymphknoten-Biopsie
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit Primärerkrankung oder lokoregionärem Rezidiv und präoperativer Histologie 'invasives Mammakarziom (Primärtumor)'
Zähler	Patientinnen und Patienten ohne postoperative Histologie 'invasives Mammakarziom'
Referenzbereich	≤ 4,00
Mindestanzahl Nenner	5
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



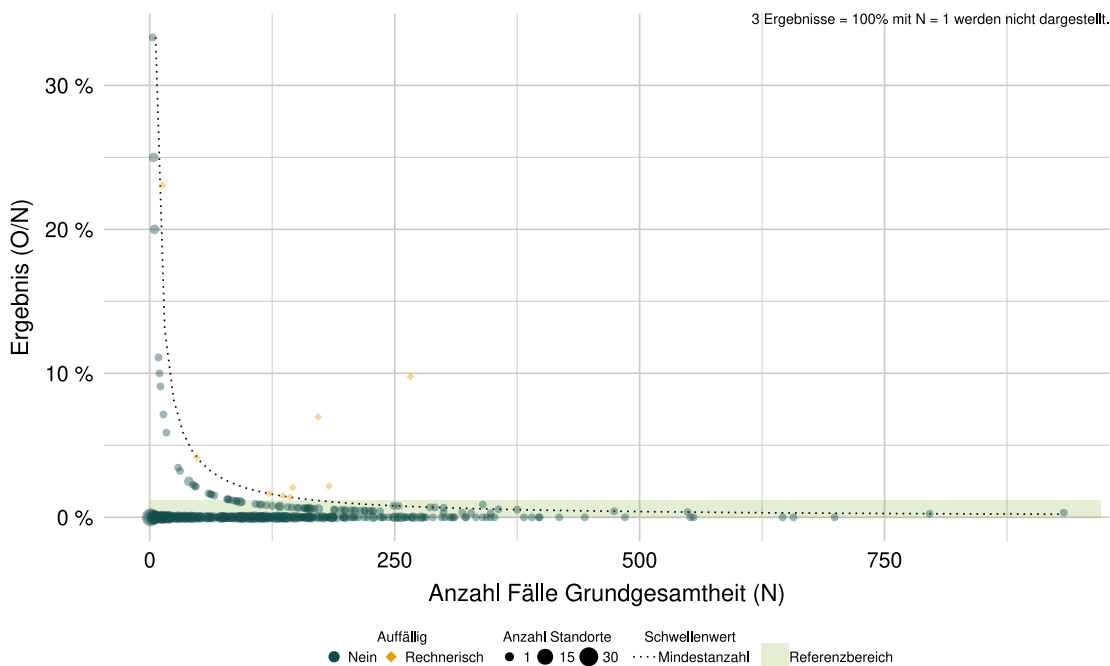
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	523 / 73.435	0,71 %	2,38 % 15/630

850372: Häufige Angabe „immunohistochemischer Hormonrezeptorstatus = unbekannt“

ID	850372
Begründung für die Auswahl	Relevanz QI-relevant Hypothese Überdokumentation/Fehldokumentation
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	52267: HER2-positive Befunde: niedrige HER2-Positivitätsrate 52278: HER2-positive Befunde: hohe HER2-Positivitätsrate
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit Primärerkrankung und Histologie invasives Mammakarzinom (Primärtumor) und abgeschlossener operativer Therapie
Zähler	Patientinnen und Patienten mit unbekanntem immunohistochemischen Hormonrezeptor-Status
Referenzbereich	≤ 1,19 % (95. Perzentil)
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	2
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



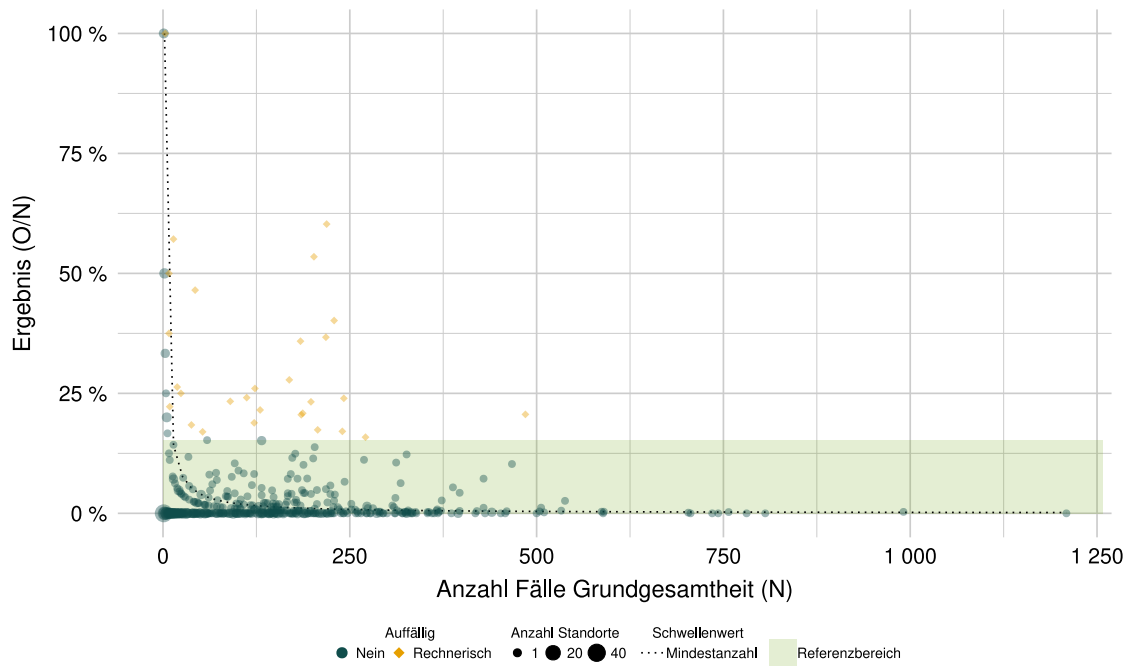
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	157 / 66.041	0,24 %	1,42 % 9/634

852000: Häufige Angabe des unspezifischen ICD-O-3-Kode 8010/3 im prätherapeutischen histologischen Befund

ID	852000
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Die Dokumentation des histologischen Befundes mit dem unspezifischen ICD-O-3-Kode 8010/3 („Karzinom o. n. A., maligner epithelialer Tumor“) sollte im Rahmen des QS-Verfahrens Mammachirurgie nur im Ausnahmefall erfolgen müssen, nämlich nur dann, wenn die ca. 150 ICD-O-3-Kodes enthaltende Schlüsselliste keinen differenzierteren, auf die jeweilige Tumormorphologie zutreffenden Code ausweist. Die Angabe eines ICD-O-3 für ein Karzinom in der prätherapeutischen histologischen Befundung [PRAEICDO3] führt zum Ausschluss der Fälle im QI 2163 und QI 50719</p> <p>Hypothese Der häufigen Nutzung des ICD-O-3-Kode 8010/3 liegt eine Fehldokumentation zu Grunde</p>
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	2163: Primäre Axilladissektion bei DCIS 50719: Lymphknotenentnahme bei DCIS und brusterhaltender Therapie
Grundgesamtheit	Alle Fälle mit einer Angabe im Feld PRAEICDO3
Zähler	Fälle mit einer malignen Neoplasie[PRAEICDO3] = 8010/3
Referenzbereich	≤ 15,25 % (95. Perzentil)
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	2
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

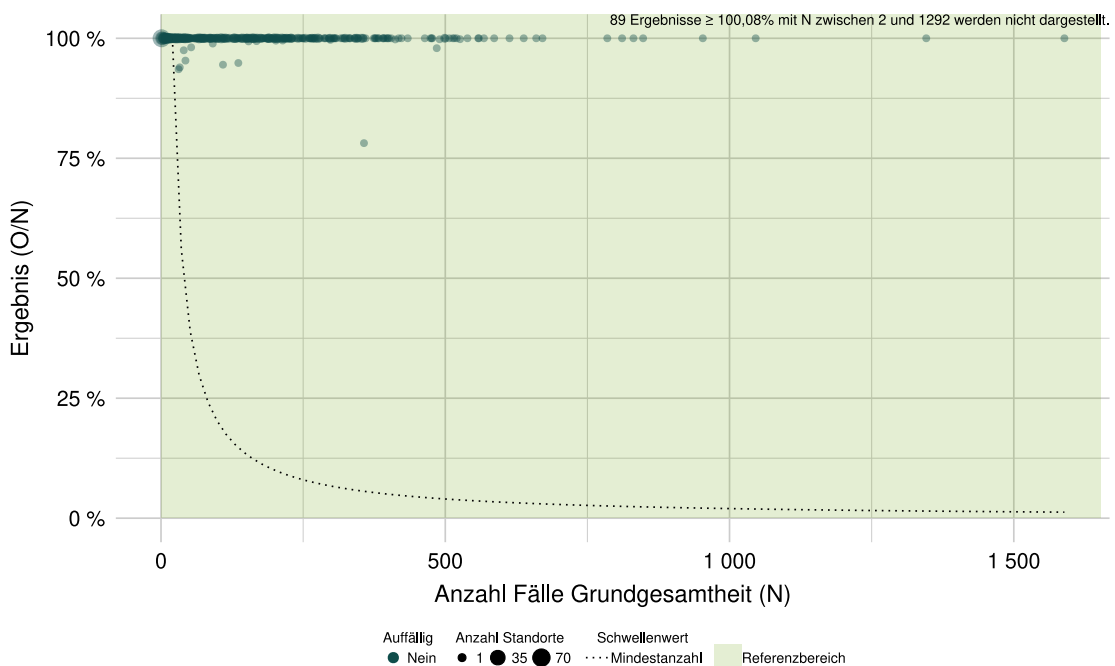
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	2.133 / 84.889	2,51 %	4,40 % 29/659

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

850094: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation

ID	850094
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Überdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Überdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≤ 110,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	20
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



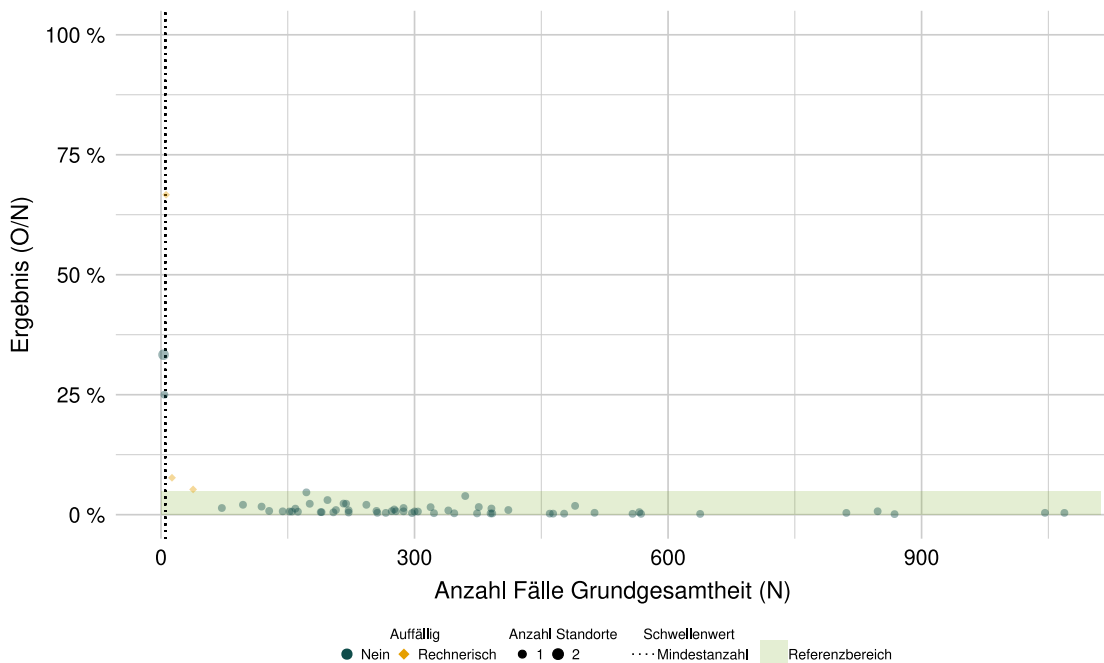
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	103.668 / 103.476	100,19 %	1,24 % 9/725

850227: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)

ID	850227
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Minimaldatensätze können nicht für die Berechnung von Qualitätsindikatoren verwendet werden. Demnach sollten sie nur in begründeten Ausnahmefällen in der Dokumentation zur Anwendung kommen.</p> <p>Hypothese Fehlerhafte Verwendung von Minimaldatensätzen anstelle von regulären Datensätzen bei dokumentationspflichtigen Fällen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≤ 5,00 %
Mindestanzahl Nenner	5 (Das Krankenhaus muss laut Soll-Statistik im jeweiligen Leistungsbereich mindestens 5 Fälle behandelt haben.)
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	175 / 103.476	0,17 %	0,41 % 3/725

Basisauswertung

Basisdokumentation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Aufnahmequartal		
1. Quartal	26.076	25,20
2. Quartal	26.364	25,47
3. Quartal	26.178	25,29
4. Quartal	24.875	24,04
Gesamt	103.493	100,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 103.493	
Geschlecht		
(1) männlich	913	0,88
(2) weiblich	102.576	99,11
(3) divers	≤3	x
(8) unbestimmt	≤3	x

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patientinnen	N = 103.493	
Altersverteilung⁵		
< 30 Jahre	2.303	2,23
30 - 39 Jahre	5.368	5,19
40 - 49 Jahre	13.531	13,07
50 - 59 Jahre	27.592	26,66
60 - 69 Jahre	26.526	25,63
70 - 79 Jahre	17.320	16,74
≥ 80 Jahre	10.853	10,49

⁵ Unter dem Begriff Patientinnen werden hier und bei den folgenden Tabellen auch die Geschlechter männlich, diverse und unbestimmte mit eingeschlossen.

Bund (gesamt)	
Alter (Jahre)	
Anzahl Patientinnen mit Angabe von Werten > 0	103.491
Minimum	10,00
5. Perzentil	36,00
25. Perzentil	51,00
Median	61,00
Mittelwert	60,48
75. Perzentil	71,00
95. Perzentil	83,00
Maximum	103,00

Epidemiologische Daten zur Versorgungssituation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operierte Brüste mit abgeschlossener primär-operativer Therapie	N = 93.070	
Postoperativer histologischer Befund		
(1) ausschließlich Normalgewebe	510	0,55
(2) benigne / entzündliche Veränderung	10.428	11,20
(3) Risikoläsion	2.347	2,52
(4) maligne (einschließlich in-situ-Karzinom)	79.785	85,73

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operierte Brüste mit malignen Neoplasien (einschließlich in-situ-Karzinome) und abgeschlossener primär-operativer Therapie	N = 79.785	
Karzinome		
Primärerkrankung	74.130	92,91
davon Histologie		
invasives Karzinom	66.493	89,70
DCIS	7.278	9,82
LCIS / lobuläres Karzinom	6.925	9,34
Lymphom	8	0,01
Sarkom	174	0,23
Rezidiverkrankung (lokoregionär)	5.655	7,09
davon Histologie		
invasives Karzinom	4.961	87,73
DCIS	582	10,29
LCIS / lobuläres Karzinom	550	9,73
Lymphom	≤3	x
Sarkom	84	1,49

Befund: Invasive Karzinome (Primärerkrankung)

Patientin

	Bund (gesamt)	
	n	%
Aufnahmequartal		
1. Quartal	18.335	24,84
2. Quartal	18.851	25,54
3. Quartal	18.847	25,54
4. Quartal	17.773	24,08
Gesamt	73.806	100,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit invasivem Karzinom bei Primärerkrankung	N = 73.806	
Altersverteilung		
< 30 Jahre	315	0,43
30 - 39 Jahre	3.064	4,15
40 - 49 Jahre	9.158	12,41
50 - 59 Jahre	18.782	25,45
60 - 69 Jahre	19.704	26,70
70 - 79 Jahre	13.696	18,56
≥ 80 Jahre	9.087	12,31

Bund (gesamt)	
Alter (Jahre)	
Anzahl Patientinnen mit invasivem Karzinom bei Primärerkrankung mit Angabe von Werten > 0	73.805
Minimum	15,00
5. Perzentil	40,00
25. Perzentil	52,00
Median	62,00
Mittelwert	62,41
75. Perzentil	73,00
95. Perzentil	84,00
Maximum	103,00

Präoperative Diagnostik und Therapie

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operierte Brüste mit invasivem Karzinom	N = 80.739	
Erkrankung		
(1) Primärerkrankung	75.324	93,29
(2) lokoregionäres Rezidiv nach BET	4.208	5,21
(3) lokoregionäres Rezidiv nach Mastektomie	1.154	1,43

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operierte Brüste mit invasivem Karzinom, R0-Resektion, ohne präoperative Draht-Markierung und mit abgeschlossener primär-operativer Therapie bei Primärerkrankung	N = 32.189	
Zusammenhang zwischen tastbarem Mammabefund und Nachresektion bei Fällen ohne präoperative Markierung (ultraschallgesteuerte OP unberücksichtigt)		
Mit tastbarem Befund und mindestens einer Nachresektion	617	1,92
Mit tastbarem Befund und ohne Nachresektion	21.002	65,25
Ohne tastbaren Befund und mindestens einer Nachresektion	279	0,87
Ohne tastbaren Befund und ohne Nachresektion	3.654	11,35

		Bund (gesamt)	
		n	%
Operierte Brüste mit invasivem Karzinom und Aufnahme zum ersten offenen Eingriff an der jeweiligen Brust oder Axilla wegen Primärerkrankung		N = 66.757	
Diagnosestellung im Rahmen des Mammografie-Screening-Programms			
(0) nein		48.019	71,93
(1) ja		17.250	25,84
(9) unbekannt		1.488	2,23

		Bund (gesamt)	
		n	%
Operierte Brüste mit invasivem Karzinom und Aufnahme zum ersten offenen Eingriff und prätherapeutischer histologischer Diagnosesicherung an der jeweiligen Brust wegen Primärerkrankung		N = 65.720	
Prätherapeutischer histologischer Befund			
(1) nicht verwertbar oder ausschließlich Normalgewebe		101	0,15
(2) benigne / entzündliche Veränderung		135	0,21
(3) benigne, aber mit unsicherem biologischen Potenzial		251	0,38
(4) malignitätsverdächtig		342	0,52
(5) maligne (einschließlich in-situ-Karzinom)		64.891	98,74

		Bund (gesamt)
Zeit zwischen Diagnostik und erstem Eingriff (Tage)		
Anzahl Patientinnen mit invasivem Karzinom und Aufnahme zum ersten offenen Eingriff und prätherapeutischer histologischer Diagnosesicherung an der jeweiligen Brust wegen Primärerkrankung mit Angabe von Werten		64.382
Minimum		1,00
Median		30,00
Mittelwert		68,72
Maximum		365,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operierte Brüste mit invasivem Karzinom bei Primärerkrankung	N = 75.324	
Histologischer Typ		
(0) nein	253	0,34
(1) ja	70.081	93,04
Grading		
(0) nein	562	0,75
(1) ja	69.772	92,63
Hormonrezeptorstatus		
(0) nein	562	0,75
(1) ja	69.772	92,63
HER2-Status		
(0) nein	929	1,23
(1) ja	67.574	89,71
Ki67-Status		
(0) nein	1.040	1,38
(1) ja	67.463	89,56

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operierte Brüste mit invasivem Karzinom und Aufnahme zum ersten offenen Eingriff und prätherapeutischer histologischer Diagnosesicherung an der jeweiligen Brust wegen Primärerkrankung	N = 65.720	
Prätherapeutische Therapieplanung in interdisziplinärer Tumorkonferenz (Tumorboard und Befunde)		
(0) nein	13.635	20,75
(1) ja	52.085	79,25
Erhaltene präoperative tumorspezifische Therapie		
(0) nein	47.205	71,83
(1) ja	18.515	28,17

Operation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operationen bei invasivem Karzinom bei Primärerkrankung	N = 75.982	
Präoperative Draht-Markierung von Brustgewebe gesteuert durch bildgebende Verfahren gemäß leitlinienkonformer Operationsplanung⁶		
(0) nein	38.705	50,94
(1) ja, durch Mammografie	11.556	15,21
(2) ja, durch Sonografie	23.372	30,76
(3) ja, durch MRT	431	0,57
(4) nein, stattdessen ultraschallgesteuerte OP	1.918	2,52
Eingriffe (nach OPS)⁷		
(5-870.*) Partielle (brusterhaltende) Exzision der Mamma und Destruktion von Mammagewebe	54.603	71,86
(5-872.*) (Modifizierte radikale) Mastektomie	13.580	17,87
(5-874.*) Erweiterte (radikale) Mastektomie mit Resektion an den Mm. pectorales majores et minores und Thoraxwandteilresektion	645	0,85
(5-877.*) Subkutane Mastektomie und hautsparende Mastektomieverfahren	4.777	6,29

⁶ gemäß leitlinienkonformer Operationsplanung

⁷ Mehrfachnennung möglich

Therapie

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operierte Brüste mit invasivem Karzinom bei Primärerkrankung	N = 75.324	
Primär-operative Therapie abgeschlossen		
(0) nein	8.831	11,72
davon weitere Therapieempfehlung		
(1) Empfehlung zur Nachresektion	5.012	56,75
(2) Empfehlung zur Mastektomie	1.130	12,80
(3) Empfehlung zur Sentinel-Lymphknoten-Biopsie	654	7,41
(4) Empfehlung zur Axilladissektion	790	8,95
(6) Empfehlung zur BET	374	4,24
(9) Kombination aus 1 bis 6	871	9,86
(1) ja	66.493	88,28
Lymphknoten-Entfernung		
Brusterhaltende Therapie	47.245	71,05
- ohne Sentinel-Lymphknoten-Biopsie und ohne Lymphadenektomie	1.473	3,12
- nur mit Sentinel-Lymphknoten-Biopsie	31.550	66,78
- nur mit Lymphadenektomie	3.367	7,13
- mit Sentinel-Lymphknoten-Biopsie und mit Lymphadenektomie	10.855	22,98
Mastektomie	19.247	28,95
- ohne Sentinel-Lymphknoten-Biopsie und ohne Lymphadenektomie	1.044	5,42
- nur mit Sentinel-Lymphknoten-Biopsie	7.773	40,39
- nur mit Lymphadenektomie	5.234	27,19
- mit Sentinel-Lymphknoten-Biopsie und mit Lymphadenektomie	5.196	27,00

Sentinel-Node-Markierung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operierte Brüste mit invasivem Karzinom und abgeschlossener primär-operativer Therapie bei Primärerkrankung	N = 66.493	
Sentinel-Node-Markierung		
Sentinel-Lymphknoten-Biopsie bei diesem oder vorausgegangenem Aufenthalt durchgeführt	55.374	83,28
Therapieart und Patientenwunsch		
Brusterhaltende Therapie	47.245	71,05
davon auf Wunsch der Patientin	134	0,28
Mastektomie	19.247	28,95
davon auf Wunsch der Patientin	1.716	8,92

Histologie

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operierte Brüste mit invasivem Karzinom und abgeschlossener primär-operativer Therapie bei Primärerkrankung	N = 66.493	
Hormonrezeptoranalyse		
(0) negativ	10.467	15,74
(1) positiv	55.634	83,67
(9) unbekannt	159	0,24
HER2-Status		
(0) negativ (IHC 0 ODER IHC 1+ ODER ISH negativ) oder (IHC 2+ UND ISH negativ)	57.397	86,32
(1) positiv (IHC 3+ ODER ISH positiv) oder (IHC 2+ UND ISH positiv)	8.535	12,84
(2) Ausnahmekategorie (zweifelhaft/Borderline-Kategorie)	58	0,09
(9) unbekannt	270	0,41

Histologie

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operierte Brüste mit invasivem Karzinom und abgeschlossener primär-operativer Therapie bei Primärerkrankung	N = 66.493	
Morphologie (ICD-O-3)		
Invasiv duktales Karzinom (8500/3)	51.144	76,92
Invasiv lobuläres Karzinom (8520/3)	8.187	12,31
Invasiv duktales und lobuläres Karzinom (8522/3)	1.131	1,70
Muzinöses Adenokarzinom (8480/3)	985	1,48
Tubuläres Adenokarzinom (8211/3)	357	0,54
Pathologischer Befund: Histologisch gesicherte Multizentrität		
(0) nein	58.304	87,68
(1) ja	7.956	11,97
R0-Resektion		
(0) nein	2.117	3,18
(1) ja	60.862	91,53
(8) es liegen keine Angaben vor	92	0,14
(9) Vollremission nach neoadjuvanter Therapie	3.189	4,80
geringster Abstand des Tumors (invasiver und nicht-invasiver Anteil) zum Resektionsrand		
(1) < 1 mm	4.946	7,44
(2) ≥ 1 mm bis < 2 mm	8.276	12,45
(3) ≥ 2 mm	45.690	68,71
(8) es liegen keine Angaben vor	1.950	2,93
Anzahl der zur Erlangung von R0 notwendigen Nachoperationen an dieser Brust insgesamt für die Patientin		
(0) keine Nachoperation. R0 mit Ersteingriff erlangt	54.181	81,48
(1) 1	6.030	9,07
(2) 2	557	0,84
(3) ≥ 3	94	0,14

Histologie

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operierte Brüste mit invasivem Karzinom und abgeschlossener primär-operativer Therapie bei Primärerkrankung	N = 66.493	
Anzahl der Nachoperationen an der betroffenen Brust zur Erlangung R0, die in Ihrer Einrichtung durchgeführt wurden		
(1) R0 nicht mit Ersteingriff erlangt. 1 Nachoperation	6.096	91,24
(2) 2 Nachoperationen	512	7,66
(3) ≥ 3 Nachoperationen	73	1,09

Staging

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operierte Brüste mit invasivem Karzinom und abgeschlossener primär-operativer Therapie bei Primärerkrankung	N = 66.493	
Tumorgroße (pT- und ypT-Klassifikation)		
pT0, ypT0	6.870	10,33
pT1, ypT1 (Sarkom)	0	0,00
pT1mic, ypT1mic	568	0,85
pT1a, ypT1a	3.781	5,69
pT1b, ypT1b	9.285	13,96
pT1c, ypT1c	21.606	32,49
pT2, ypT2	18.341	27,58
pT3, ypT3	3.030	4,56
pT4a, ypT4a	74	0,11
pT4b, ypT4b	1.665	2,50
pT4c, ypT4c	43	0,06
pT4d, ypT4d	91	0,14
pTX, ypTX	180	0,27

Staging

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operierte Brüste mit invasivem Karzinom und abgeschlossener primär-operativer Therapie bei Primärerkrankung	N = 66.493	
Nodalstatus (pN- und ypN-Klassifikation)		
pN0, ypN0	5.578	8,39
pN0(sn), ypN0(sn)	40.689	61,19
pN1mi, ypN1mi	333	0,50
pN1mi(sn), ypN1mi(sn)	1.345	2,02
pN1a, ypN1a	4.938	7,43
pN1(sn), ypN1(sn)	1.025	1,54
pN1a(sn) , ypN1a(sn)	5.028	7,56
pN1b, ypN1b	40	0,06
pN1c, ypN1c	156	0,23
pN2a(sn), ypN2a(sn)	483	0,73
pN2a, ypN2a	2.635	3,96
pN2b, ypN2b	22	0,03
pN3a, ypN3a	1.422	2,14
pN3b, ypN3b	16	0,02
pN3c, ypN3c	23	0,03
pNX, ypNX	2.517	3,79
Grading (Elston und Ellis)		
(1) gut differenziert	9.630	14,48
(2) mäßig differenziert	38.392	57,74
(3) schlecht differenziert	16.873	25,38
(X) Differenzierungsgrad kann nicht beurteilt werden	1.365	2,05

Tumorstadium (pT und pN)

Die Prozentangaben beziehen sich auf das Zeilenkollektiv.

Tumor stadium ⁸	pN 0	pN 1	pN 2	pN 3	pN X	Gesamt
Operierte Brüste mit invasivem Karzinom und abgeschlossener primär-operativer Therapie bei Primärerkrankung						
Bund (gesamt)						
pT 0	6.325 92,07 %	329 4,79 %	45 0,66 %	14 0,20 %	151 2,20 %	6.870 100,00 %
pT 1	27.787 78,85 %	5.315 15,08 %	668 1,90 %	197 0,56 %	1.150 3,26 %	35.240 100,00 %
pT 2	10.068 54,89 %	5.568 30,36 %	1.450 7,91 %	540 2,94 %	646 3,52 %	18.341 100,00 %
pT 3	976 32,21 %	946 31,22 %	516 17,03 %	417 13,76 %	159 5,25 %	3.030 100,00 %
pT 4	332 17,73 %	563 30,06 %	432 23,06 %	271 14,47 %	263 14,04 %	1.873 100,00 %
pT X	70 38,89 %	56 31,11 %	16 8,89 %	13 7,22 %	24 13,33 %	180 100,00 %
Gesamt	46.267 69,58 %	12.865 19,35 %	3.140 4,72 %	1.461 2,20 %	2.517 3,79 %	66.492 100,00 %

⁸ Zusammenfassung von pT und ypT bzw. pN und ypN

Tumorgroße und OP-Verfahren

Zusammenfassung von pT und ypT

		Bund (gesamt)	
		n	%
Operierte Brüste mit invasivem Karzinom mit pT 1 und abgeschlossener primär-operativer Therapie bei Primärerkrankung		N = 35.240	
pT 1			
keine präoperative tumorspezifische Therapie		28.006	79,47
davon			
brusterhaltend		23.757	84,83
ablativ		4.249	15,17
		Bund (gesamt)	
		n	%
Operierte Brüste mit invasivem Karzinom mit pT 2 und abgeschlossener primär-operativer Therapie bei Primärerkrankung		N = 18.341	
pT 2			
keine präoperative tumorspezifische Therapie		15.119	82,43
davon			
brusterhaltend		9.551	63,17
ablativ		5.568	36,83
		Bund (gesamt)	
		n	%
Operierte Brüste mit invasivem Karzinom mit pT 3 - 4 und abgeschlossener primär-operativer Therapie bei Primärerkrankung		N = 4.903	
pT 3 - 4			
keine präoperative tumorspezifische Therapie		3.792	77,34
davon			
brusterhaltend		725	19,12
ablativ		3.067	80,88

Tumorstadium und OP-Verfahren

Zusammenfassung von pT und ypT bzw. pN und ypN

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operierte Brüste mit invasivem Karzinom mit pT 1 und abgeschlossener primär-operativer Therapie bei Primärerkrankung	N = 35.240	
pT 1		
pN 0	27.787	78,85
- G 1	6.542	23,54
davon brusterhaltend	5.909	90,32
davon ablativ	633	9,68
- G 2 oder 3	20.937	75,35
davon brusterhaltend	17.608	84,10
davon ablativ	3.329	15,90
pN > 0	6.180	17,54
- G 1	807	13,06
davon brusterhaltend	667	82,65
davon ablativ	140	17,35
- G 2 oder 3	5.243	84,84
davon brusterhaltend	3.756	71,64
davon ablativ	1.487	28,36

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operierte Brüste mit invasivem Karzinom mit pT 2 und abgeschlossener primär-operativer Therapie bei Primärerkrankung	N = 18.341	
pT 2		
pN 0	10.068	54,89
- G 1	981	9,74
davon brusterhaltend	726	74,01
davon ablativ	255	25,99
- G 2 oder 3	8.996	89,35
davon brusterhaltend	6.123	68,06
davon ablativ	2.873	31,94
pN > 0	7.558	41,21
- G 1	569	7,53
davon brusterhaltend	361	63,44
davon ablativ	208	36,56
- G 2 oder 3	6.880	91,03
davon brusterhaltend	3.777	54,90
davon ablativ	3.103	45,10

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operierte Brüste mit invasivem Karzinom mit pT 3 - 4 und abgeschlossener primär-operativer Therapie bei Primärerkrankung	N = 4.903	
pT 3 - 4		
pN 0	1.308	26,68
- G 1	91	6,96
davon brusterhaltend	28	30,77
davon ablativ	63	69,23
- G 2 oder 3	1.199	91,67
davon brusterhaltend	322	26,86
davon ablativ	877	73,14
pN > 0	3.145	64,14
- G 1	107	3,40
davon brusterhaltend	15	14,02
davon ablativ	92	85,98
- G 2 oder 3	2.973	94,53
davon brusterhaltend	467	15,71
davon ablativ	2.506	84,29

Postoperativer Verlauf

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit invasivem Karzinom bei Primärerkrankung	N = 73.806	
Weiterer Behandlungsverlauf		
Postoperative Therapieplanung in interdisziplinärer Tumorkonferenz (Tumorboard und Befunde)	64.896	87,93

Verweildauer im Krankenhaus

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit invasivem Karzinom bei Primärerkrankung	N = 73.806	
Verweildauer		
≤ 2 Tage	16.247	22,01
3 - 6 Tage	45.910	62,20
7 - 10 Tage	8.734	11,83
11 - 14 Tage	1.769	2,40
> 14 Tage	1.146	1,55

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit invasivem Karzinom und brusterhaltender Therapie (BET) bei Primärerkrankung	N = 46.646	
Verweildauer		
≤ 2 Tage	12.727	27,28
3 - 6 Tage	30.510	65,41
7 - 10 Tage	2.748	5,89
11 - 14 Tage	351	0,75
> 14 Tage	310	0,66

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit invasivem Karzinom und Mastektomie bei Primärerkrankung	N = 18.303	
Verweildauer		
≤ 2 Tage	429	2,34
3 - 6 Tage	10.171	55,57
7 - 10 Tage	5.616	30,68
11 - 14 Tage	1.336	7,30
> 14 Tage	751	4,10

Entlassung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit invasivem Karzinom bei Primärerkrankung	N = 73.806	
Entlassungsdiagnose (ICD 10)⁹		
(C50.0) Bösartige Neubildung: Brustwarze und Warzenhof	563	0,76
(C50.1) Bösartige Neubildung: Zentraler Drüsenkörper der Brustdrüse	4.848	6,57
(C50.2) Bösartige Neubildung: Oberer innerer Quadrant der Brustdrüse	8.577	11,62
(C50.3) Bösartige Neubildung: Unterer innerer Quadrant der Brustdrüse	4.758	6,45
(C50.4) Bösartige Neubildung: Oberer äußerer Quadrant der Brustdrüse	30.427	41,23
(C50.5) Bösartige Neubildung: Unterer äußerer Quadrant der Brustdrüse	7.010	9,50
(C50.6) Bösartige Neubildung: Recessus axillaris der Brustdrüse	95	0,13
(C50.8) Bösartige Neubildung: Brustdrüse, mehrere Teilbereiche überlappend	15.239	20,65
(C50.9) Bösartige Neubildung: Brustdrüse, nicht näher bezeichnet	5.987	8,11

⁹ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit invasivem Karzinom bei Primärerkrankung	N = 73.806	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	48.944	66,31
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	23.774	32,21
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	81	0,11
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	160	0,22
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	98	0,13
(07) Tod	42	0,06
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ¹⁰	4	0,01
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	42	0,06
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	208	0,28
(11) Entlassung in ein Hospiz	6	0,01
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	4	0,01
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	375	0,51
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	46	0,06
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ¹¹	22	0,03
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	0	0,00
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ¹²	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	0	0,00

¹⁰ § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

¹¹ nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

¹² für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV

Befund: DCIS (Primärerkrankung)

Patientin

	Bund (gesamt)	
	n	%
Aufnahmequartal		
1. Quartal	2.525	26,20
2. Quartal	2.384	24,74
3. Quartal	2.332	24,20
4. Quartal	2.396	24,86
Gesamt	9.637	100,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit DCIS bei Primärerkrankung	N = 9.637	
Altersverteilung		
< 30 Jahre	18	0,19
30 - 39 Jahre	238	2,47
40 - 49 Jahre	974	10,11
50 - 59 Jahre	3.638	37,75
60 - 69 Jahre	3.129	32,47
70 - 79 Jahre	1.176	12,20
≥ 80 Jahre	464	4,81

Bund (gesamt)	
Alter (Jahre)	
Anzahl Patientinnen mit DCIS bei Primärerkrankung mit Angabe von Werten > 0	9.637
Minimum	24,00
5. Perzentil	43,00
25. Perzentil	52,00
Median	59,00
Mittelwert	59,87
75. Perzentil	67,00
95. Perzentil	79,00
Maximum	93,00

Präoperative Diagnostik und Therapie

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operierte Brüste mit DCIS	N = 10.369	
Erkrankung		
(1) Primärerkrankung	9.681	93,36
(2) Lokoregionäres Rezidiv nach BET	601	5,80
(3) Lokoregionäres Rezidiv nach Mastektomie	68	0,66

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operierte Brüste mit DCIS, R0-Resektion, ohne präoperative Draht-Markierung und mit abgeschlossener primär-operativer Therapie bei Primärerkrankung	N = 3.048	
Zusammenhang zwischen tastbarem Mammabefund und Nachresektion bei Fällen ohne präoperative Markierung (ultraschallgesteuerte OP unberücksichtigt)		
Mit tastbarem Befund und mindestens einer Nachresektion	35	1,15
Mit tastbarem Befund und ohne Nachresektion	452	14,83
Ohne tastbaren Befund und mindestens einer Nachresektion	151	4,95
Ohne tastbaren Befund und ohne Nachresektion	818	26,84

		Bund (gesamt)	
		n	%
Operierte Brüste mit DCIS und Aufnahme zum ersten offenen Eingriff an der jeweiligen Brust oder Axilla wegen Primärerkrankung		N = 7.515	
Diagnosestellung im Rahmen des Mammografie-Screening-Programms			
(0) nein		3.455	45,97
(1) ja		3.917	52,12
(9) unbekannt		143	1,90

		Bund (gesamt)	
		n	%
Operierte Brüste mit DCIS und Aufnahme zum ersten offenen Eingriff und prätherapeutischer histologischer Diagnosesicherung an der jeweiligen Brust wegen Primärerkrankung		N = 7.110	
Prätherapeutischer histologischer Befund			
(1) nicht verwertbar oder ausschließlich Normalgewebe		22	0,31
(2) benigne / entzündliche Veränderung		77	1,08
(3) benigne, aber mit unsicherem biologischen Potenzial		396	5,57
(4) malignitätsverdächtig		172	2,42
(5) maligne (einschließlich in-situ-Karzinom)		6.443	90,62

		Bund (gesamt)
Zeit zwischen Diagnostik und erstem Eingriff (Tage)		
Anzahl Patientinnen mit DCIS und Aufnahme zum ersten offenen Eingriff und prätherapeutischer histologischer Diagnosesicherung an der jeweiligen Brust wegen Primärerkrankung mit Angabe von Werten		7.079
Minimum		1,00
Median		28,00
Mittelwert		37,08
Maximum		361,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operierte Brüste mit DCIS bei Primärerkrankung	N = 9.681	
Histologischer Typ		
(0) nein	74	0,76
(1) ja	7.705	79,59
Grading		
(0) nein	462	4,77
(1) ja	7.317	75,58

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operierte Brüste mit DCIS und Aufnahme zum ersten offenen Eingriff und prätherapeutischer histologischer Diagnosesicherung an der jeweiligen Brust wegen Primärerkrankung	N = 7.110	
Prätherapeutische Therapieplanung in interdisziplinärer Tumorkonferenz (Tumorboard und Befunde)		
(0) nein	2.078	29,23
(1) ja	5.032	70,77
Erhaltene präoperative tumorspezifische Therapie		
(0) nein	6.958	97,86
(1) ja	152	2,14

Operation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operationen bei DCIS bei Primärerkrankung	N = 9.766	
Präoperative Draht-Markierung von Brustgewebe gesteuert durch bildgebende Verfahren¹³		
(0) nein	3.835	39,27
(1) ja, durch Mammografie	4.012	41,08
(2) ja, durch Sonografie	1.726	17,67
(3) ja, durch MRT	100	1,02
(4) nein, stattdessen ultraschallgesteuerte OP	93	0,95
Eingriffe (nach OPS)¹⁴		
(5-870.*) Partielle (brusterhaltende) Exzision der Mamma und Destruktion von Mammagewebe	8.078	82,72
(5-872.*) (Modifizierte radikale) Mastektomie	759	7,77
(5-874.*) Erweiterte (radikale) Mastektomie mit Resektion an den Mm. pectorales majores et minores und Thoraxwandteilresektion	5	0,05
(5-877.*) Subkutane Mastektomie und hautsparende Mastektomieverfahren	857	8,78

¹³ gemäß leitlinienkonformer Operationsplanung

¹⁴ Mehrfachnennung möglich

Therapie

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operierte Brüste mit DCIS bei Primärerkrankung	N = 9.681	
Primär-operative Therapie abgeschlossen		
(0) nein	2.403	24,82
davon weitere Therapieempfehlung		
(1) Empfehlung zur Nachresektion	1.908	79,40
(2) Empfehlung zur Mastektomie	324	13,48
(3) Empfehlung zur Sentinel-Lymphknoten-Biopsie	19	0,79
(4) Empfehlung zur Axilladissektion	4	0,17
(6) Empfehlung zur BET	55	2,29
(9) Kombination aus 1 bis 6	93	3,87
(1) ja	7.278	75,18
Lymphknoten-Entfernung		
Brusterhaltende Therapie	5.671	77,92
- ohne Sentinel-Lymphknoten-Biopsie und ohne Lymphadenektomie	5.304	93,53
- nur mit Sentinel-Lymphknoten-Biopsie	249	4,39
- nur mit Lymphadenektomie	24	0,42
- mit Sentinel-Lymphknoten-Biopsie und mit Lymphadenektomie	94	1,66
Mastektomie	1.607	22,08
- ohne Sentinel-Lymphknoten-Biopsie und ohne Lymphadenektomie	521	32,42
- nur mit Sentinel-Lymphknoten-Biopsie	829	51,59
- nur mit Lymphadenektomie	47	2,92
- mit Sentinel-Lymphknoten-Biopsie und mit Lymphadenektomie	210	13,07

Sentinel-Node-Markierung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operierte Brüste mit DCIS und abgeschlossener primär-operativer Therapie bei Primärerkrankung	N = 7.278	
Sentinel-Node-Markierung		
Sentinel-Lymphknoten-Biopsie bei diesem oder vorausgegangenem Aufenthalt durchgeführt	1.382	18,99
Therapieart und Patientenwunsch		
Brusterhaltende Therapie	5.671	77,92
davon auf Wunsch der Patientin	11	0,19
Mastektomie	1.607	22,08
davon auf Wunsch der Patientin	180	11,20

Histologie

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operierte Brüste mit DCIS und abgeschlossener primär-operativer Therapie bei Primärerkrankung	N = 7.278	
Morphologie (ICD-O-3)		
Duktales Carcinoma in situ (8500/2)	6.925	95,15
Intraduktales mikropapilläres Karzinom (8507/2)	27	0,37
Nichtinvasives intraduktales papilläres Adenokarzinom (8503/2)	114	1,57
Nichtinvasives intrazystisches Karzinom (8504/2)	78	1,07
Morbus Paget der Brust (8540/3)	98	1,35
Morbus Paget mit nichtinvasivem intraduktalem Karzinom (8543/3)	36	0,49
Grading (WHO)		
(G1) Grad 1 (low grade)	1.184	16,27
(G2) Grad 2 (intermediate grade)	3.086	42,40
(G3) Grad 3 (high grade)	2.538	34,87
(GX) Grad X (Differenzierungsgrad kann nicht beurteilt werden)	470	6,46

Histologie

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operierte Brüste mit DCIS und abgeschlossener primär-operativer Therapie bei Primärerkrankung	N = 7.278	
GesamttumorgroÙe		
≤ 10 mm	2.357	32,39
> 10 bis ≤ 20 mm	1.739	23,89
> 20 bis ≤ 30 mm	1.073	14,74
> 30 bis ≤ 40 mm	681	9,36
> 40 bis ≤ 50 mm	458	6,29
> 50 mm	970	13,33
Pathologischer Befund: Histologisch gesicherte Multizentrität		
(0) nein	6.886	94,61
(1) ja	392	5,39
R0-Resektion		
(0) nein	201	2,76
(1) ja	7.053	96,91
(8) es liegen keine Angaben vor	19	0,26
(9) Vollremission nach neoadjuvanter Therapie	5	0,07
Sicherheitsabstand		
(1) < 1 mm	674	9,26
(2) ≥ 1 mm bis < 2 mm	973	13,37
(3) ≥ 2 mm	5.141	70,64
(8) es liegen keine Angaben vor	265	3,64
Anzahl der zur Erlangung von R0 notwendigen Nachoperationen an dieser Brust insgesamt für die Patientin		
(0) keine Nachoperation. R0 mit Ersteingriff erlangt	5.131	70,50
(1) 1	1.617	22,22
(2) 2	264	3,63
(3) ≥ 3	41	0,56

Histologie

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operierte Brüste mit DCIS und abgeschlossener primär-operativer Therapie bei Primärerkrankung	N = 7.278	
Anzahl der Nachoperationen an der betroffenen Brust zur Erlangung R0, die in Ihrer Einrichtung durchgeführt wurden		
(1) R0 nicht mit Ersteingriff erlangt. 1 Nachoperation	1.633	84,96
(2) 2 Nachoperationen	255	13,27
(3) ≥ 3 Nachoperationen	34	1,77

Postoperativer Verlauf

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit DCIS bei Primärerkrankung	N = 9.637	
Weiterer Behandlungsverlauf		
Postoperative Therapieplanung in interdisziplinärer Tumorkonferenz (Tumorboard und Befunde)	7.244	75,17

Verweildauer im Krankenhaus

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit DCIS bei Primärerkrankung	N = 9.637	
Verweildauer		
≤ 2 Tage	4.794	49,75
3 - 6 Tage	4.078	42,32
7 - 10 Tage	566	5,87
11 - 14 Tage	144	1,49
> 14 Tage	55	0,57

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit DCIS und brusterhaltender Therapie (BET) bei Primärerkrankung	N = 5.657	
Verweildauer		
≤ 2 Tage	3.306	58,44
3 - 6 Tage	2.197	38,84
7 - 10 Tage	106	1,87
11 - 14 Tage	32	0,57
> 14 Tage	16	0,28

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit DCIS und Mastektomie bei Primärerkrankung	N = 1.599	
Verweildauer		
≤ 2 Tage	73	4,57
3 - 6 Tage	966	60,41
7 - 10 Tage	423	26,45
11 - 14 Tage	106	6,63
> 14 Tage	31	1,94

Entlassung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit DCIS bei Primärerkrankung	N = 9.637	
Entlassungsdiagnose (ICD 10)¹⁵		
(D05.0) Lobuläres Carcinoma in situ der Brustdrüse	123	1,28
(D05.1) Carcinoma in situ der Milchgänge	8.009	83,11
(D05.7) Sonstiges Carcinoma in situ der Brustdrüse	189	1,96
(D05.9) Carcinoma in situ der Brustdrüse, nicht näher bezeichnet	369	3,83

¹⁵ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit DCIS bei Primärerkrankung	N = 9.637	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	6.587	68,35
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	2.939	30,50
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	13	0,13
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	18	0,19
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	≤3	x
(07) Tod	≤3	x
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ¹⁶	0	0,00
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	≤3	x
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	4	0,04
(11) Entlassung in ein Hospiz	0	0,00
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	0	0,00
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	59	0,61
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	11	0,11
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ¹⁷	≤3	x
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	0	0,00
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ¹⁸	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	0	0,00

¹⁶ § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

¹⁷ nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

¹⁸ für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV

Häufigkeit verschiedener Angaben zum Erreichen des R0-Status bei invasivem Mammakarzinom oder DCIS (Primärerkrankung)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operierte Brüste mit abgeschlossener primär-operativer Therapie und mit invasivem Mammakarzinom oder DCIS bei Primärerkrankung	N = 73.771	
R0-Resektion		
(0) nein	2.318	3,14
(1) ja	67.915	92,06
(8) es liegen keine Angaben vor	111	0,15
(9) Vollremission nach neoadjuvanter Therapie	3.194	4,33

Zusammenhang Primärerkrankung, Tastbarkeit und Nachresektion

Eingeschränkte Datenvalidität des Datenfeldes "Anzahl der zur Erlangung von R0 notwendigen Nachoperationen". Anpassung dieses Datenfeldes für 2019 geplant.

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operierte Brüste mit abgeschlossener primär-operativer Therapie und mit invasivem Mammakarzinom oder DCIS und mit R0-Resektion und ohne präoperative Draht-Markierung bei Primärerkrankung	N = 35.237	
Zusammenhang zwischen tastbarem Mammabefund und Nachresektion bei Fällen ohne präoperative Markierung (ultraschallgesteuerte OP unberücksichtigt)		
Mit tastbarem Befund und mindestens einer Nachresektion	652	1,85
Mit tastbarem Befund und ohne Nachresektion	21.454	60,88
Ohne tastbaren Befund und mindestens einer Nachresektion	430	1,22
Ohne tastbaren Befund und ohne Nachresektion	4.472	12,69

Geschlechterstratifizierte Histologie und Grading (Primärerkrankung)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operierte Brüste bei weiblichen Patienten mit abgeschlossener primär-operativer Therapie bei Primärerkrankung	N = 86.231	
Immunhistochemischer Hormonrezeptorstatus		
(0) negativ	10.457	12,13
(1) positiv	55.066	63,86
(9) unbekannt	154	0,18
Grading (Elston und Ellis) (invasives Karzinom)		
(1) gut differenziert	9.574	11,10
(2) mäßig differenziert	37.999	44,07
(3) schlecht differenziert	16.752	19,43
(X) Differenzierungsgrad kann nicht beurteilt werden	1.352	1,57
Grading (WHO)		
(G1) Grad 1 (low grade)	1.173	1,36
(G2) Grad 2 (intermediate grade)	3.066	3,56
(G3) Grad 3 (high grade)	2.533	2,94
(GX) Grad X (Differenzierungsgrad kann nicht beurteilt werden)	465	0,54
Pathologischer Befund: Histologisch gesicherte Multizentrität		
(0) nein	64.595	74,91
(1) ja	8.319	9,65
HER2-Status		
(0) negativ (IHC 0 ODER IHC 1+ ODER ISH negativ) oder (IHC 2+ UND ISH negativ)	56.873	65,95
(1) positiv (IHC 3+ ODER ISH positiv) oder (IHC 2+ UND ISH positiv)	8.482	9,84
(2) Ausnahmekategorie (zweifelhaft/Borderline-Kategorie)	58	0,07
(9) unbekannt	264	0,31

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operierte Brüste bei weiblichen Patienten mit abgeschlossener primär-operativer Therapie bei Primärerkrankung	N = 86.231	
Gesamtumgröße		
≤ 10 mm	2.344	2,72
> 10 bis ≤ 20 mm	1.728	2,00
> 20 bis ≤ 30 mm	1.062	1,23
> 30 bis ≤ 40 mm	676	0,78
> 40 bis ≤ 50 mm	457	0,53
> 50 mm	970	1,12
Tumorgröße (pT- und ypT-Klassifikation)		
pT0, ypT0	6.875	7,97
pT1, ypT1 (Sarkom)	14	0,02
pT1mic, ypT1mic	573	0,66
pT1a, ypT1a	3.775	4,38
pT1b, ypT1b	9.259	10,74
pT1c, ypT1c	21.451	24,88
pT2, ypT2	18.142	21,04
pT3, ypT3	3.035	3,52
pT4a, ypT4a	73	0,08
pT4b, ypT4b	1.600	1,86
pT4c, ypT4c	43	0,05
pT4d, ypT4d	91	0,11
pTX, ypTX	208	0,24

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operierte Brüste bei weiblichen Patienten mit abgeschlossener primär-operativer Therapie bei Primärerkrankung	N = 86.231	
Nodalstatus (pN- und ypN-Klassifikation)		
pN0, ypN0	5.695	6,60
pN0(sn), ypN0(sn)	41.652	48,30
pN1mi, ypN1mi	329	0,38
pN1mi(sn), ypN1mi(sn)	1.339	1,55
pN1a, ypN1a	4.862	5,64
pN1(sn), ypN1(sn)	1.017	1,18
pN1a(sn) , ypN1a(sn)	4.991	5,79
pN1b, ypN1b	38	0,04
pN1c, ypN1c	152	0,18
pN2a(sn), ypN2a(sn)	478	0,55
pN2a, ypN2a	2.604	3,02
pN2b, ypN2b	22	0,03
pN3a, ypN3a	1.393	1,62
pN3b, ypN3b	16	0,02
pN3c, ypN3c	23	0,03
pNX, ypNX	7.941	9,21

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operierte Brüste bei männlichen Patienten mit abgeschlossener primär-operativer Therapie bei Primärerkrankung	N = 813	
Immunhistochemischer Hormonrezeptorstatus		
(0) negativ	14	1,72
(1) positiv	566	69,62
(9) unbekannt	7	0,86

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operierte Brüste bei männlichen Patienten mit abgeschlossener primär-operativer Therapie bei Primärerkrankung	N = 813	
Grading (Elston und Ellis) (invasives Karzinom)		
(1) gut differenziert	56	6,89
(2) mäßig differenziert	392	48,22
(3) schlecht differenziert	123	15,13
(X) Differenzierungsgrad kann nicht beurteilt werden	16	1,97
Grading (WHO)		
(G1) Grad 1 (low grade)	11	1,35
(G2) Grad 2 (intermediate grade)	20	2,46
(G3) Grad 3 (high grade)	5	0,62
(GX) Grad X (Differenzierungsgrad kann nicht beurteilt werden)	5	0,62
Pathologischer Befund: Histologisch gesicherte Multizentrität		
(0) nein	599	73,68
(1) ja	29	3,57
HER2-Status		
(0) negativ (IHC 0 ODER IHC 1+ ODER ISH negativ) oder (IHC 2+ UND ISH negativ)	526	64,70
(1) positiv (IHC 3+ ODER ISH positiv) oder (IHC 2+ UND ISH positiv)	53	6,52
(2) Ausnahmekategorie (zweifelhaft/Borderline-Kategorie)	0	0,00
(9) unbekannt	8	0,98
Gesamtumgröße		
≤ 10 mm	13	1,60
> 10 bis ≤ 20 mm	11	1,35
> 20 bis ≤ 30 mm	11	1,35
> 30 bis ≤ 40 mm	5	0,62
> 40 bis ≤ 50 mm	≤3	x
> 50 mm	0	0,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operierte Brüste bei männlichen Patienten mit abgeschlossener primär-operativer Therapie bei Primärerkrankung	N = 813	
Tumorgröße (pT- und ypT-Klassifikation)		
pT0, ypT0	10	1,23
pT1, ypT1 (Sarkom)	0	0,00
pT1mic, ypT1mic	≤3	x
pT1a, ypT1a	18	2,21
pT1b, ypT1b	40	4,92
pT1c, ypT1c	179	22,02
pT2, ypT2	238	29,27
pT3, ypT3	20	2,46
pT4a, ypT4a	5	0,62
pT4b, ypT4b	69	8,49
pT4c, ypT4c	≤3	x
pT4d, ypT4d	≤3	x
pTX, ypTX	6	0,74

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operierte Brüste bei männlichen Patienten mit abgeschlossener primär-operativer Therapie bei Primärerkrankung	N = 813	
Nodalstatus (pN- und ypN-Klassifikation)		
pN0, ypN0	43	5,29
pN0(sn), ypN0(sn)	288	35,42
pN1mi, ypN1mi	4	0,49
pN1mi(sn), ypN1mi(sn)	11	1,35
pN1a, ypN1a	82	10,09
pN1(sn), ypN1(sn)	18	2,21
pN1a(sn) , ypN1a(sn)	49	6,03
pN1b, ypN1b	≤3	x
pN1c, ypN1c	4	0,49
pN2a(sn), ypN2a(sn)	6	0,74
pN2a, ypN2a	38	4,67
pN2b, ypN2b	0	0,00
pN3a, ypN3a	30	3,69
pN3b, ypN3b	0	0,00
pN3c, ypN3c	0	0,00
pNX, ypNX	53	6,52

Befund: Invasive Karzinome (Lokoregionäre Rezidive)

Patientin

	Bund (gesamt)	
	n	%
Aufnahmequartal		
1. Quartal	1.396	26,18
2. Quartal	1.340	25,13
3. Quartal	1.327	24,89
4. Quartal	1.269	23,80
Gesamt	5.332	100,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit invasivem Karzinom bei lokoregionärem Rezidiv	N = 5.332	
Altersverteilung		
< 30 Jahre	6	0,11
30 - 39 Jahre	175	3,28
40 - 49 Jahre	475	8,91
50 - 59 Jahre	1.107	20,76
60 - 69 Jahre	1.412	26,48
70 - 79 Jahre	1.283	24,06
≥ 80 Jahre	874	16,39

Bund (gesamt)	
Alter (Jahre)	
Anzahl Patientinnen mit invasivem Karzinom bei lokoregionärem Rezidiv mit Angabe von Werten > 0	5.332
Minimum	24,00
5. Perzentil	42,00
25. Perzentil	56,00
Median	66,00
Mittelwert	65,31
75. Perzentil	76,00
95. Perzentil	85,00
Maximum	100,00

Präoperative Diagnostik

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operierte Brüste mit invasivem Karzinom bei lokoregionärem Rezidiv	N = 5.362	
Erkrankung		
Lokoregionäres Rezidiv nach BET	4.208	78,48
Lokoregionäres Rezidiv nach Mastektomie	1.154	21,52

Operation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operationen bei invasivem Karzinom und lokoregionärem Rezidiv nach BET	N = 4.225	
Präoperative Draht-Markierung von Brustgewebe gesteuert durch bildgebende Verfahren¹⁹		
(0) nein	3.324	78,67
(1) ja, durch Mammografie	233	5,51
(2) ja, durch Sonografie	572	13,54
(3) ja, durch MRT	31	0,73
(4) nein, stattdessen ultraschallgesteuerte OP	65	1,54
Eingriffe (nach OPS)²⁰		
(5-870.*) Partielle (brusterhaltende) Exzision der Mamma und Destruktion von Mammagewebe	1.348	31,91
(5-872.*) (Modifizierte radikale) Mastektomie	2.032	48,09
(5-874.*) Erweiterte (radikale) Mastektomie mit Resektion an den Mm. pectorales majores et minores und Thoraxwandteilresektion	121	2,86
(5-877.*) Subkutane Mastektomie und hautsparende Mastektomieverfahren	483	11,43

¹⁹ gemäß leitlinienkonformer Operationsplanung

²⁰ Mehrfachnennung möglich

Therapie

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operierte Brüste mit invasivem Karzinom bei lokoregionärem Rezidiv nach BET	N = 4.208	
Primär-operative Therapie abgeschlossen		
(0) nein	315	7,49
davon weitere Therapieempfehlung		
(1) Empfehlung zur Nachresektion	193	61,27
(2) Empfehlung zur Mastektomie	84	26,67
(3) Empfehlung zur Sentinel-Lymphknoten-Biopsie	5	1,59
(4) Empfehlung zur Axilladissektion	9	2,86
(6) Empfehlung zur BET	10	3,17
(9) Kombination aus 1 bis 6	14	4,44
(1) ja	3.893	92,51

Sentinel-Node-Markierung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operierte Brüste mit invasivem Karzinom bei lokoregionärem Rezidiv nach BET	N = 4.208	
Sentinel-Node-Markierung		
Sentinel-Lymphknoten-Biopsie bei diesem Aufenthalt durchgeführt (5-401.11, 5-401.12)	744	17,68
Art der erfolgten Therapie		
Brusterhaltende Therapie	1.314	31,23
Mastektomie	2.610	62,02

Histologie

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operierte Brüste mit invasivem Karzinom und abgeschlossener primär-operativer Therapie bei lokoregionärem Rezidiv	N = 4.961	
Morphologie (ICD-O-3)		
Invasiv duktales Karzinom (8500/3)	3.656	73,69
Invasiv lobuläres Karzinom (8520/3)	471	9,49
Invasiv duktales und lobuläres Karzinom (8522/3)	82	1,65
Muzinöses Adenokarzinom (8480/3)	58	1,17
Tubuläres Adenokarzinom (8211/3)	4	0,08

Postoperativer Verlauf

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit invasivem Karzinom bei lokoregionärem Rezidiv	N = 5.332	
Weiterer Behandlungsverlauf		
Postoperative Therapieplanung in interdisziplinärer Tumorkonferenz (Tumorboard und Befunde)	4.884	91,60

Verweildauer im Krankenhaus

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit invasivem Karzinom bei lokoregionärem Rezidiv	N = 5.332	
Verweildauer		
≤ 2 Tage	1.145	21,47
3 - 6 Tage	3.085	57,86
7 - 10 Tage	835	15,66
11 - 14 Tage	166	3,11
> 14 Tage	101	1,89

Entlassung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit invasivem Karzinom bei lokoregionärem Rezidiv	N = 5.332	
Entlassungsdiagnose (ICD 10)²¹		
(C50.0) Bösartige Neubildung: Brustwarze und Warzenhof	71	1,33
(C50.1) Bösartige Neubildung: Zentraler Drüsenkörper der Brustdrüse	361	6,77
(C50.2) Bösartige Neubildung: Oberer innerer Quadrant der Brustdrüse	497	9,32
(C50.3) Bösartige Neubildung: Unterer innerer Quadrant der Brustdrüse	331	6,21
(C50.4) Bösartige Neubildung: Oberer äußerer Quadrant der Brustdrüse	1.644	30,83
(C50.5) Bösartige Neubildung: Unterer äußerer Quadrant der Brustdrüse	421	7,90
(C50.6) Bösartige Neubildung: Recessus axillaris der Brustdrüse	104	1,95
(C50.8) Bösartige Neubildung: Brustdrüse, mehrere Teilbereiche überlappend	1.417	26,58
(C50.9) Bösartige Neubildung: Brustdrüse, nicht näher bezeichnet	766	14,37
(C76.1) Bösartige Neubildung: Thorax (Axilla, intrathorakal, thorakal)	11	0,21

²¹ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit invasivem Karzinom bei lokoregionärem Rezidiv	N = 5.332	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	3.504	65,72
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	1.725	32,35
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	7	0,13
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	19	0,36
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	11	0,21
(07) Tod	≤3	x
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ²²	0	0,00
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	≤3	x
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	18	0,34
(11) Entlassung in ein Hospiz	0	0,00
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	0	0,00
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	39	0,73
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	4	0,08
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ²³	≤3	x
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	0	0,00
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ²⁴	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	0	0,00

²² § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

²³ nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

²⁴ für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV

Ausschließlich sekundäre plastische Rekonstruktion / prophylaktische Mastektomie

Patientin

	Bund (gesamt)	
	n	%
Aufnahmequartal		
1. Quartal	655	25,32
2. Quartal	671	25,94
3. Quartal	614	23,73
4. Quartal	647	25,01
Gesamt	2.587	100,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit ausschließlich sekundärer plastischer Rekonstruktion / prophylaktischer Mastektomie	N = 2.587	
Altersverteilung		
< 30 Jahre	131	5,06
30 - 39 Jahre	472	18,25
40 - 49 Jahre	629	24,31
50 - 59 Jahre	691	26,71
60 - 69 Jahre	404	15,62
70 - 79 Jahre	197	7,61
≥ 80 Jahre	63	2,44

Bund (gesamt)	
Alter (Jahre)	
Anzahl Patientinnen mit ausschließlich sekundärer plastischer Rekonstruktion/prophylaktischer Mastektomie mit Angabe von Werten > 0	2.586
Minimum	15,00
5. Perzentil	29,00
25. Perzentil	40,00
Median	50,00
Mittelwert	50,76
75. Perzentil	60,00
95. Perzentil	75,00
Maximum	94,00

Präoperative Diagnostik und Therapie

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle operierten Brüste	N = 108.315	
Erkrankung		
(4) ausschließlich sekundäre plastische Rekonstruktion	1.007	0,93
(5) prophylaktische Mastektomie	1.941	1,79
(6) Fernmetastase	311	0,29

Operation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operationen mit sekundärer plastischer Rekonstruktion / prophylaktischer Mastektomie	N = 2.957	
Eingriffe (nach OPS)²⁵		
(5-870.*) Partielle (brusterhaltende) Exzision der Mamma und Destruktion von Mammagewebe	550	18,60
(5-872.*) (Modifizierte radikale) Mastektomie	793	26,82
(5-874.*) Erweiterte (radikale) Mastektomie mit Resektion an den Mm. pectorales majores et minores und Thoraxwandteilresektion	16	0,54
(5-877.*) Subkutane Mastektomie und hautsparende Mastektomieverfahren	1.446	48,90

²⁵ Mehrfachnennung möglich

Postoperativer Verlauf

Verweildauer im Krankenhaus

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit sekundärer plastischer Rekonstruktion / prophylaktischer Mastektomie	N = 2.587	
Verweildauer		
≤ 2 Tage	291	11,25
3 - 6 Tage	1.376	53,19
7 - 10 Tage	689	26,63
11 - 14 Tage	140	5,41
> 14 Tage	91	3,52

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit ausschließlich sekundärer plastischer Rekonstruktion	N = 930	
Verweildauer		
≤ 2 Tage	207	22,26
3 - 6 Tage	450	48,39
7 - 10 Tage	174	18,71
11 - 14 Tage	44	4,73
> 14 Tage	55	5,91

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit prophylaktischer Mastektomie	N = 1.683	
Verweildauer		
≤ 2 Tage	84	4,99
3 - 6 Tage	934	55,50
7 - 10 Tage	527	31,31
11 - 14 Tage	100	5,94
> 14 Tage	38	2,26

Entlassung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit sekundärer plastischer Rekonstruktion / prophylaktischer Mastektomie	N = 2.587	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	1.551	59,95
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	988	38,19
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	≤3	x
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	6	0,23
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	≤3	x
(07) Tod	≤3	x
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ²⁶	≤3	x
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	≤3	x
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	5	0,19
(11) Entlassung in ein Hospiz	0	0,00
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	0	0,00
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	25	0,97
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	≤3	x
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ²⁷	≤3	x
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	0	0,00
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ²⁸	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	0	0,00

²⁶ § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

²⁷ nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

²⁸ für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV

Befund: Risikoläsionen

Patientin

	Bund (gesamt)	
	n	%
Aufnahmequartal		
1. Quartal	604	25,05
2. Quartal	656	27,21
3. Quartal	588	24,39
4. Quartal	563	23,35
Gesamt	2.411	100,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit Risikoläsionen	N = 2.411	
Altersverteilung		
< 30 Jahre	103	4,27
30 - 39 Jahre	170	7,05
40 - 49 Jahre	475	19,70
50 - 59 Jahre	919	38,12
60 - 69 Jahre	507	21,03
70 - 79 Jahre	189	7,84
≥ 80 Jahre	48	1,99

Bund (gesamt)	
Alter (Jahre)	
Anzahl Patientinnen mit Risikoläsionen mit Angabe von Werten > 0	2.411
Minimum	12,00
5. Perzentil	31,00
25. Perzentil	47,00
Median	53,00
Mittelwert	53,60
75. Perzentil	62,00
95. Perzentil	75,00
Maximum	89,00

Präoperative Diagnostik und Therapie

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operierte Brüste mit Risikoläsionen	N = 2.450	
Diagnosestellung im Rahmen des Mammografie-Screening-Programms		
(0) nein	1.412	57,63
(1) ja	807	32,94
(9) unbekannt	30	1,22

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operierte Brüste mit Risikoläsionen und Aufnahme zum ersten offenen Eingriff und prätherapeutischer histologischer Diagnosesicherung an der jeweiligen Brust oder Axilla wegen Primärerkrankung	N = 1.833	
Prätherapeutischer histologischer Befund		
(1) nicht verwertbar oder ausschließlich Normalgewebe	14	0,76
(2) benigne / entzündliche Veränderung	64	3,49
(3) benigne, aber mit unsicherem biologischen Potenzial	1.502	81,94
(4) malignitätsverdächtig	215	11,73
(5) maligne (einschließlich in-situ-Karzinom)	38	2,07

Bund (gesamt)	
Zeit zwischen Diagnostik und erstem Eingriff (Tage)	
Anzahl Patientinnen mit Risikoläsionen und Aufnahme zum ersten offenen Eingriff und prätherapeutischer histologischer Diagnosesicherung an der jeweiligen Brust wegen Primärerkrankung mit Angabe von Werten	1.812
Minimum	1,00
Median	37,00
Mittelwert	55,80
Maximum	361,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operierte Brüste mit Risikoläsionen und Aufnahme zum ersten offenen Eingriff und prätherapeutischer histologischer Diagnosesicherung an der jeweiligen Brust wegen Primärerkrankung	N = 1.833	
Prätherapeutische Therapieplanung in interdisziplinärer Tumorkonferenz (Tumorboard und Befunde)		
(0) nein	919	50,14
(1) ja	914	49,86

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operierte Brüste mit Risikoläsionen und Aufnahme zum ersten offenen Eingriff und prätherapeutischer histologischer Diagnosesicherung an der jeweiligen Brust wegen Primärerkrankung	N = 1.833	
Erhaltene präoperative tumorspezifische Therapie		
(0) nein	1.808	98,64
(1) ja	25	1,36

Operation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operationen bei Risikoläsionen	N = 2.458	
Präoperative Draht-Markierung von Brustgewebe gesteuert durch bildgebende Verfahren²⁹		
(0) nein	714	29,05
(1) ja, durch Mammografie	825	33,56
(2) ja, durch Sonografie	789	32,10
(3) ja, durch MRT	43	1,75
(4) nein, stattdessen ultraschallgesteuerte OP	55	2,24

²⁹ gemäß leitlinienkonformer Operationsplanung

Therapie

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operierte Brüste mit Risikoläsionen	N = 2.450	
Primär-operative Therapie abgeschlossen		
(0) nein	71	2,90
davon weitere Therapieempfehlung		
(1) Empfehlung zur Nachresektion	41	57,75
(2) Empfehlung zur Mastektomie	10	14,08
(3) Empfehlung zur Sentinel-Lymphknoten-Biopsie	≤3	x
(4) Empfehlung zur Axilladissektion	≤3	x
(6) Empfehlung zur BET	12	16,90
(9) Kombination aus 1 bis 6	4	5,63
(1) ja	2.347	95,80
Art der erfolgten Therapie		
Brusterhaltende Therapie	2.270	92,65
Mastektomie	133	5,43

Postoperativer Verlauf

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit Risikoläsionen	N = 2.411	
Verweildauer im Krankenhaus		
≤ 2 Tage	1.803	74,78
3 - 6 Tage	524	21,73
7 - 10 Tage	62	2,57
11 - 14 Tage	12	0,50
> 14 Tage	10	0,41

Entlassung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit Risikoläsionen	N = 2.411	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	1.818	75,40
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	572	23,72
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	≤3	x
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	9	0,37
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	≤3	x
(07) Tod	0	0,00
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ³⁰	≤3	x
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	0	0,00
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	0	0,00
(11) Entlassung in ein Hospiz	0	0,00
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	0	0,00
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	5	0,21
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	≤3	x
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ³¹	0	0,00
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	0	0,00
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ³²	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	0	0,00

³⁰ § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

³¹ nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

³² für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV

Befund: Benigne / entzündliche Veränderungen, ausschließlich Normalgewebe

Patientin

	Bund (gesamt)	
	n	%
Aufnahmequartal		
1. Quartal	2.982	25,58
2. Quartal	2.966	25,45
3. Quartal	2.979	25,56
4. Quartal	2.729	23,41
Gesamt	11.656	100,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit benignen / entzündlichen Veränderungen oder ausschließlich Normalgewebe	N = 11.656	
Altersverteilung		
< 30 Jahre	1.810	15,53
30 - 39 Jahre	1.693	14,52
40 - 49 Jahre	2.428	20,83
50 - 59 Jahre	2.969	25,47
60 - 69 Jahre	1.579	13,55
70 - 79 Jahre	862	7,40
≥ 80 Jahre	315	2,70

Bund (gesamt)	
Alter (Jahre)	
Anzahl Patientinnen mit benignen / entzündlichen Veränderungen oder ausschließlich Normalgewebe mit Angabe von Werten > 0	11.656
Minimum	10,00
5. Perzentil	20,00
25. Perzentil	37,00
Median	49,00
Mittelwert	47,96
75. Perzentil	59,00
95. Perzentil	76,00
Maximum	97,00

Präoperative Diagnostik

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operierte Brüste mit benignen / entzündlichen Veränderungen oder ausschließlich Normalgewebe und Aufnahme zum ersten offenen Eingriff an der jeweiligen Brust oder Axilla wegen Primärerkrankung	N = 10.104	
Diagnosestellung im Rahmen des Mammografie-Screening-Programms		
(0) nein	8.473	83,86
(1) ja	1.489	14,74
(9) unbekannt	142	1,41

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operierte Brüste mit benignen / entzündlichen Veränderungen oder ausschließlich Normalgewebe und Aufnahme zum ersten offenen Eingriff und prätherapeutischer histologischer Diagnosesicherung an der jeweiligen Brust oder Axilla wegen Primärerkrankung	N = 5.931	
Prätherapeutischer histologischer Befund		
(1) nicht verwertbar oder ausschließlich Normalgewebe	135	2,28
(2) benigne / entzündliche Veränderung	3.386	57,09
(3) benigne, aber mit unsicherem biologischen Potenzial	2.150	36,25
(4) malignitätsverdächtig	119	2,01
(5) maligne (einschließlich in-situ-Karzinom)	141	2,38

Operation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operationen bei benignen / entzündlichen Veränderungen oder ausschließlich Normalgewebe	N = 12.307	
Eingriffe (nach OPS)³³		
(5-870.2*) Duktektomie	878	7,13
(5-870.6*) Lokale Destruktion	235	1,91
(5-870.7) Exzision durch Vakuumbiopsie (Rotationsmesser)	≤3	x
(5-870.9*) Lokale Exzision	3.605	29,29
(5-870.a*) Partielle Resektion	5.833	47,40
(5-870.x) Sonstige partielle Exzision der Mamma	64	0,52
(5-870.y) Nicht näher bezeichnete partielle Exzision der Mamma	12	0,10
(nicht 5-870.*) Sonstiger operativer Eingriff	1.799	14,62

³³ Mehrfachnennung möglich

Postoperativer Verlauf

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit benignen / entzündlichen Veränderungen oder ausschließlich Normalgewebe	N = 11.656	
Verweildauer im Krankenhaus		
≤ 2 Tage	8.035	68,93
3 - 6 Tage	2.825	24,24
7 - 10 Tage	574	4,92
11 - 14 Tage	121	1,04
> 14 Tage	101	0,87

Entlassung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit benignen / entzündlichen Veränderungen oder ausschließlich Normalgewebe	N = 11.656	
Entlassungsdiagnose (ICD 10)³⁴		
(D17.1) Gutartige Neubildung des Fettgewebes der Haut und der Unterhaut des Rumpfes	141	1,21
(D24) Gutartige Neubildung der Brustdrüse	6.683	57,34
(D48.6) Neubildung unsicheren oder unbekanntem Verhaltens: Brustdrüse	1.035	8,88
(N60.0) Solitärzyste der Mamma	242	2,08
(N60.1) Diffuse zystische Mastopathie	1.345	11,54
(N60.2) Fibroadenose der Mamma	760	6,52
(N60.3) Fibrosklerose der Mamma	656	5,63
(N60.4) Ektasie der Ductus lactiferi	300	2,57
(N60.8) Sonstige gutartige Mammadysplasien	313	2,69
(N60.9) Gutartige Mammadysplasie, nicht näher bezeichnet	16	0,14
(N64.4) Mastodynie	97	0,83
(N64.5) Sonstige Symptome der Mamma	536	4,60

³⁴ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit benignen / entzündlichen Veränderungen oder ausschließlich Normalgewebe	N = 11.656	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	8.700	74,64
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	2.808	24,09
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	9	0,08
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	53	0,45
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	5	0,04
(07) Tod	≤3	x
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ³⁵	≤3	x
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	≤3	x
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	8	0,07
(11) Entlassung in ein Hospiz	0	0,00
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	≤3	x
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	51	0,44
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	15	0,13
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ³⁶	≤3	x
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	0	0,00
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ³⁷	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	0	0,00

³⁵ § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

³⁶ nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

³⁷ für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesqualitätsbericht 2022

QS-Verfahren ***Gynäkologische Operationen***

Erfassungsjahr 2021

Erstellt im Auftrag des
Gemeinsamen Bundesausschusses

Stand: 28. Oktober 2022

Impressum

Thema:

Bundesqualitätsbericht 2022. QS-Verfahren *Gynäkologische Operationen*. Erfassungsjahr 2021

Ansprechpartnerin:

Martina Dost

Auftraggeber:

Gemeinsamer Bundesausschuss

Datum der Abgabe:

15. August 2022, aktualisierte Version am 28. Oktober 2022

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-0
Telefax: (030) 58 58 26-999

info@iqtig.org

<https://www.iqtig.org>

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis.....	4
Abkürzungsverzeichnis.....	5
1 Hintergrund	6
2 Einordnung der Ergebnisse.....	9
2.1 Datengrundlage.....	9
2.2 Risikoadjustierung.....	10
2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens	10
2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren.....	15
2.5 Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf	19
3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen	20
4 Evaluation.....	21
5 Fazit und Ausblick.....	22
Glossar.....	23
Literatur.....	28

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über die Qualitätsindikatoren (EJ 2021)	7
Tabelle 2: Übersicht über die Auffälligkeitskriterien (EJ 2021).....	8
Tabelle 3: Übersicht über die Datengrundlage (EJ 2021).....	10
Tabelle 4: Übersicht über die Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien (EJ 2021)	11
Tabelle 5: Übersicht über Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je Auffälligkeitskriterium (EJ 2021).....	12
Tabelle 6: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren (EJ 2021).....	16
Tabelle 7: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (EJ 2021).....	17

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
ASA	American Society of Anesthesiologists
DeQS-RL	Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung
EJ	Erfassungsjahr
ID	Identifikationsnummer
MDS	Minimaldatensatz
O / E	Verhältnis aus der beobachteten und der erwarteten Rate (<i>observed to expected ratio</i>)
OP	Operation
QS	Qualitätssicherung
QS GYN-OP	QS-Verfahren <i>Gynäkologische Operationen</i>
QSKH-RL	Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern
SGB V	Fünftes Buch Sozialgesetzbuch

1 Hintergrund

Gynäkologischen Operationen umfassen prinzipiell alle Operationen an den weiblichen Geschlechtsorganen. Einige dieser Eingriffe werden zunehmend ambulant durchgeführt. Das vorliegende QS-Verfahren betrachtet ausschließlich stationär durchgeführte Operationen bei allen Patientinnen ab einem Alter von 11 Jahren und fokussiert hierbei Operationen am Eierstock (Ovar) bzw. am Eileiter (Tuba uterina).

Eine gute Versorgungsqualität bei den in diesem QS-Verfahren betrachteten Operationen hat für die behandelten Patientinnen eine hohe Relevanz, da diese Operationen – insbesondere die Entfernung des Ovars oder der Adnexe (Eierstöcke und Eileiter) – die Fruchtbarkeit (Fertilität) sowie den Zeitpunkt des Eintritts in die Menopause beeinflussen können.

Aufgrund dieser möglichen Folgen ist eine sorgfältige Abklärung, ob eine Operation notwendig ist (Indikationsstellung), in jedem Fall erforderlich. Es gilt, zwischen Nutzen und Risiken einer Operation abzuwägen und auch die Möglichkeiten konservativer, d. h. nicht operativer Behandlungsmethoden zu prüfen. Insbesondere bei Patientinnen, für die kein pathologischer Befund vorliegt, ist zu prüfen, ob eine Entfernung der Adnexe oder des Ovars bei einer Operation notwendig ist. Betrachtet wird dieser Aspekt mit der in diesem QS-Verfahren ausgewerteten Gruppe von Qualitätsindikatoren und Kennzahlen „Entfernung des Ovars oder der Adnexe“ (IDs 10211, 60685 und 60686).

Wird eine Operation an den Eierstöcken durchgeführt, sollte – insbesondere bei gutartigen Befunden – möglichst organerhaltend operiert werden, da es in Studien Hinweise dafür gibt, dass die vollständige Entfernung des Ovars unter anderem mit einem frühzeitigeren Verlust der Fertilität einhergehen kann. Daher sollte ohne bösartigen Befund keine vollständige Entfernung durchgeführt werden. Abgebildet wird dieser Aspekt mit dem Indikator „Organerhaltung bei Operationen am Ovar bei Patientinnen bis 45 Jahre“ (ID 612).

Ein weiteres Ziel der Versorgung ist, das Vorkommen von Komplikationen im Zusammenhang mit gynäkologischen Operationen möglichst gering zu halten. Der Qualitätsindikator „Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Organverletzungen bei laparoskopischer Operation“ (ID 51906) erfasst die Komplikationen, die während einer laparoskopischen Operation verursacht wurden. Bei Laparoskopien handelt es sich um minimalinvasive Operationen mittels sogenannter Schlüssellochchirurgie, bei denen nur sehr kleine Zugangswege benötigt werden. Im Fokus dieses Indikators stehen vor allem Verletzungen der umliegenden Organe (Blase, Harnleiter, Darm etc.) sowie der Gefäße und Nerven. Diese schwerwiegenden Komplikationen können mit einer erheblichen Morbidität und unter Umständen auch mit dem Tod der Patientin einhergehen. Da die Wahrscheinlichkeit für Organverletzungen insbesondere auch von patientenseitigen Risikofaktoren wie Voroperationen und Verwachsungen abhängt und im Zusammenhang mit der Komplexität der vorgenommenen Operation steht, ist dieser Qualitätsindikator risikoadjustiert. Das heißt, es werden patientenseitige Risikofaktoren wie Voroperationen und Verwachsungen bei der Berechnung berücksichtigt.

Mit dem Indikator „Fehlende Histologie nach isoliertem Ovaryingriff mit Gewebeentfernung“ (ID 12874) wird festgestellt, wie häufig nach einer Operation an den Eierstöcken, bei der Gewebe entfernt wurde, dieses nicht feingeweblich (histologisch) untersucht wurde. Die histologische Untersuchung von Gewebe sichert die Diagnose und bildet insofern einen wichtigen Qualitätsaspekt ab, als vom frühzeitigen Erkennen bösartiger Neubildungen und entsprechend rechtzeitiger Therapie ggf. das Überleben der Patientinnen abhängt.

Im Anschluss an eine gynäkologische Operation, die in diesem QS-Verfahren betrachtet wird, kann das Anlegen eines Dauerkatheters durch die Harnröhre (transurethraler Dauerkatheter) erforderlich sein. Wegen der Gefahr einer Harnwegsinfektion sollte stets sorgfältig geprüft werden, ob das Anlegen des Dauerkatheters wirklich notwendig ist (Indikationsstellung), und seine Liegedauer auf ein Minimum beschränkt werden. Dieser Qualitätsaspekt wird mit dem Indikator „Transurethraler Dauerkatheter länger als 24 Stunden“ (ID 52283) abgebildet.

In der Tabelle 1 sind alle Qualitätsindikatoren des QS-Verfahrens dargestellt. Seit dem Erfassungsjahr (EJ) 2017 sind folgende drei Indikatoren auch planungsrelevante Qualitätsindikatoren, die es den zuständigen Landesbehörden ermöglichen sollen, qualitätsorientierte Entscheidungen hinsichtlich der Krankenhausplanung zu treffen:

- Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Organverletzungen bei laparoskopischer Operation (ID 51906)
- Fehlende Histologie nach isoliertem Ovaryingriff mit Gewebeentfernung (ID 12874)
- Vollständige Entfernung des Ovars oder der Adnexe ohne pathologischen Befund (ID 10211)

Tabelle 1: Übersicht über die Qualitätsindikatoren (EJ 2021)

ID	Indikator	Datenquelle
51906	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Organverletzungen bei laparoskopischer Operation*	QS-Dokumentation
12874	Fehlende Histologie nach isoliertem Ovaryingriff mit Gewebeentfernung*	QS-Dokumentation
Gruppe: Entfernung des Ovars oder der Adnexe		
10211	Vollständige Entfernung des Ovars oder der Adnexe ohne pathologischen Befund*	QS-Dokumentation
60685	Beidseitige Ovariectomie bei Patientinnen bis 45 Jahre und Operation am Ovar oder der Adnexe mit Normalbefund oder benigner Histologie	QS-Dokumentation
60686	Beidseitige Ovariectomie bei Patientinnen ab 46 und bis 55 Jahre und Operation am Ovar oder der Adnexe mit Normalbefund oder benigner Histologie	QS-Dokumentation

ID	Indikator	Datenquelle
612	Organerhaltung bei Operationen am Ovar bei Patientinnen bis 45 Jahre	QS-Dokumentation
52283	Transurethraler Dauerkatheter länger als 24 Stunden	QS-Dokumentation

* Planungsrelevanter Qualitätsindikator

Zudem werden im Bericht auch Ergebnisse der Datenvalidierung dargestellt. Die Datenvalidierung gemäß § 16 DeQS-RL umfasst u. a. eine statistische Basisprüfung der Qualitätssicherungsdaten anhand festgelegter Auffälligkeitskriterien. Es werden zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden: Auffälligkeitskriterien zur *Plausibilität und Vollständigkeit* und Auffälligkeitskriterien zur *Vollzähligkeit*. Auffälligkeitskriterien haben einen Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen, einen Referenzbereich und z. T. eine Mindestanzahl im Zähler oder Nenner.

Die Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit beziehen sich auf die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze. Mittels dieses Auffälligkeitskriteriums werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Die Prüfung auf Vollzähligkeit erfolgt mittels eines Abgleichs der gelieferten Daten mit der Sollstatistik (siehe Datengrundlage). Hierfür wird auch die Anzahl der gelieferten Minimaldatensätze (MDS) überprüft.

Die im QS-Verfahren bestehenden 5 Auffälligkeitskriterien werden in Tabelle 2 dargestellt.

Tabelle 2: Übersicht über die Auffälligkeitskriterien (EJ 2021)

ID	Auffälligkeitskriterium	Datenquelle
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit		
850231	Häufige Angabe einer unspezifischen Histologie beim führenden Befund	QS-Dokumentation
851911	Angabe, dass das kontralaterale Ovar postoperativ noch vorhanden ist bei gleichzeitiger Kodierung von links und rechts oder beidseitiger (Salpingo-)Ovariectomie	QS-Dokumentation
851912	Kodierung von Komplikationsdiagnosen ohne Dokumentation von intraoperativen Komplikationen	QS-Dokumentation
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit		
850100	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	QS-Dokumentation und Sollstatistik
850225	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	QS-Dokumentation und Sollstatistik

2 Einordnung der Ergebnisse

Der erste Bundesqualitätsbericht zum QS-Verfahren *Gynäkologische Operationen (QS GYN-OP)* gemäß der Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung (DeQS-RL)¹ enthält deskriptive Analysen und Einschätzungen der einzelnen Qualitätsindikatoren. Um eine bessere Einordnung der Ergebnisse zu gewährleisten, wird im Fließtext auch auf die jeweiligen Vorjahresergebnisse eingegangen. Allerdings werden aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von der Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern (QSKH-RL)² zur DeQS-RL verbundenen Änderung der Leistungserbringerpseudonymisierung keine Vorjahresergebnisse in der Tabelle ausgewiesen.

Zunächst wird die Datengrundlage beschrieben (Abschnitt 2.1). Es folgt eine Erläuterung des Risikoadjustierungsmodells für einen Qualitätsindikator (Abschnitt 2.2). Anschließend werden die Ergebnisse des Datenvalidierungsverfahrens dargestellt und bewertet (Abschnitt 2.3). Abschließend werden die Ergebnisse des Erfassungsjahres 2021 einer Bewertung unterzogen und den Ergebnissen aus dem vorherigen Erfassungsjahr – soweit möglich – gegenübergestellt (Abschnitt 2.4).

2.1 Datengrundlage

Die Auswertungen des vorliegenden Berichtes basieren ausschließlich auf den QS-Dokumentationsdaten.

Die nachfolgende Tabelle 3 stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Ab dem Erfassungsjahr 2020 wurde, gemäß Spezifikation, die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens (IKNR) erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage sowie Vollzähligkeit in den Berichten erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens.

Für das QS-Verfahren *QS GYN-OP* erfolgt die Auswertung nach dem behandelnden Standort, da der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende Standort ist.

Die Sollstatistik basiert jedoch auf dem entlassenden Standort. Eine Umstellung der Sollstatistik vom entlassenen Standort auf den behandelnden Standort ist nicht möglich, da letzterer nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist.

¹ Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung. In der Fassung vom 19. Juli 2018, zuletzt geändert am 16. Dezember 2021, in Kraft getreten am 1. Januar 2022. URL: <https://www.g-ba.de/informationen/richtlinien/105/> (abgerufen am 29.06.2022).

² Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses gemäß § 136 Abs. 1 SGB V i. V. m. § 135a SGB V über Maßnahmen der Qualitätssicherung für nach § 108 SGB V zugelassene Krankenhäuser. In der Fassung vom 15. August 2006, zuletzt geändert am 14. Mai 2020, in Kraft getreten am 14. Mai 2020. URL: <https://www.g-ba.de/informationen/richtlinien/38/> (abgerufen am 20.06.2022).

Tabelle 3: Übersicht über die Datengrundlage (EJ 2021)

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	177.745	176.722	100,58
	Basisdatensatz	177.367		
	MDS	378		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		910	909	100,11
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		1.032		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		1.039		

2.2 Risikoadjustierung

Im QS-Verfahren *QS GYN-OP* wird der Qualitätsindikator „Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Organverletzungen bei laparoskopischer Operation“ (ID 51906) risikoadjustiert. Dabei werden folgende Risikofaktoren berücksichtigt:

- Alter der Patientin
- ASA-Klassifikation 1
- ASA-Klassifikation 2
- Adhäsiolyse
- Endometriose
- Exzision
- Voroperation im OP-Gebiet
- Interaktion: ASA-Klassifikation 4 oder 5 mit Adhäsiolyse oder Endometriose
- Interaktion: Voroperation im OP-Gebiet mit Adhäsiolyse

2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens

Statistische Basisprüfung (Auffälligkeitskriterien)

In Tabelle 4 sind die Bundesraten aller Auffälligkeitskriterien mit den entsprechenden Referenzbereichen dargestellt, die sich jedoch nicht auf das Bundesergebnis beziehen, sondern auf das Leistungserbringerergebnis. Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von der QSKH-RL zur DeQS-RL verbundenen Änderung der Leistungserbringerpseudonymisierung werden keine Vorjahresergebnisse in der Tabelle ausgewiesen.

In Tabelle 5 sind für alle Auffälligkeitskriterien die Ergebnisse der Auffälligkeitsprüfung mit der Anzahl und dem Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen dargestellt. In der Spalte „Anzahl“ werden die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen von allen Leistungserbringern, die mindestens einen Fall in der Grundgesamtheit des entsprechenden Auffälligkeitskriteriums hatten, dargestellt.

Tabelle 4: Übersicht über die Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien (EJ 2021)

ID	Auffälligkeitskriterium	Bundes- ergebnis 2021 (Referenz- bereich)	Bundes- ergebnis 2020 (Referenz- bereich)
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit			
850231	Häufige Angabe einer unspezifischen Histologie beim führenden Befund	1,29 % (≤ 6,88 %; 95. Perzentil)	-
851911	Angabe, dass das kontralaterale Ovar postoperativ noch vorhanden ist bei gleichzeitiger Kodierung von links und rechts oder beidseitiger (Salpingo-) Ovariectomie	2,91 % (≤ 6,69 %; 90. Perzentil)	-
851912	Kodierung von Komplikationsdiagnosen ohne Dokumentation von intraoperativen Komplikationen	0,16 % (= 0,00)	-
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit			
850100	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	100,58 % (≤ 110,00 %)	-
850225	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	0,21 % (≤ 5,00 %)	-

Tabelle 5: Übersicht über Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je Auffälligkeitskriterium (EJ 2021)

ID	Auffälligkeitskriterium	Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil (%)
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit				
850231	Häufige Angabe einer unspezifischen Histologie beim führenden Befund	10211: Vollständige Entfernung des Ovars oder der Adnexe ohne pathologischen Befund 172000_10211: Vollständige Entfernung des Ovars oder der Adnexe bei Patientinnen bis 45 Jahre ohne pathologischen Befund 172001_10211: Vollständige Entfernung des Ovars oder der Adnexe bei Patientinnen ab 46 und bis 55 Jahre ohne pathologischen Befund 60685: Beidseitige Ovariectomie bei Patientinnen bis 45 Jahre und Operation am Ovar oder der Adnexe mit Normalbefund oder benigner Histologie 60686: Beidseitige Ovariectomie bei Patientinnen ab 46 und bis 55 Jahre und Operation am Ovar oder der Adnexe mit Normalbefund oder benigner Histologie	14 von 759	1,84 %
851911	Angabe, dass das kontralaterale Ovar postoperativ noch vorhanden ist bei gleichzeitiger Kodierung von links und rechts oder beidseitiger (Salpingo-) Ovariectomie	60685: Beidseitige Ovariectomie bei Patientinnen bis 45 Jahre und Operation am Ovar oder der Adnexe mit Normalbefund oder benigner Histologie 60686: Beidseitige Ovariectomie bei Patientinnen ab 46 und bis 55 Jahre und Operation am Ovar oder der Adnexe mit Normalbefund oder benigner Histologie	69 von 756	9,13 %

ID	Auffälligkeitskriterium	Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil (%)
851912	Kodierung von Komplikationsdiagnosen ohne Dokumentation von intraoperativen Komplikationen	51906: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Organverletzungen bei laparoskopischer Operation	64 von 1029	6,22 %
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
850100	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	-	2 von 909	0,22 %
850225	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	-	2 von 909	0,22 %

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit**Häufige Angabe einer unspezifischen Histologie beim führenden Befund (ID 850231)**

Von den 14.134 Fällen in der Grundgesamtheit dieses Auffälligkeitskriteriums wurde 183-mal (1,29 %) eine unspezifische Histologie angegeben. Der verteilungsabhängige Referenzbereich befindet sich im 95. Perzentil und liegt bei $\leq 6,88$ %. Bei diesem Auffälligkeitskriterium ist im Nenner eine Mindestfallzahl von 20 definiert. Im Erfassungsjahr 2021 hatten dadurch 14 von 759 Leistungserbringern (1,84 %) rechnerisch auffällige Ergebnisse. Fälle mit unspezifischer Histologie gehen nicht in die Zähler der Qualitätsindikatoren der Gruppe „Vollständige Entfernung des Ovars oder der Adnexe“ ein. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens soll geprüft werden, ob doch eine spezifische Histologie vorlag.

Angabe, dass das kontralaterale Ovar postoperativ noch vorhanden ist bei gleichzeitiger Kodierung von links und rechts oder beidseitiger (Salpingo-)Ovariectomie (ID 851911)

Von den 23.633 Fällen in diesem QS-Verfahren mit einer beidseitigen Ovariectomie oder Salpingoovariectomie wurde bei 688 Patientinnen (2,91 %) angegeben, dass das kontralaterale Ovar postoperativ noch vorhanden ist. Bei dem perzentilbasierten Referenzbereich von $\leq 6,69$ % und einer Mindestfallzahl im Nenner von 10 hatten 69 von 756 Leistungserbringern (9,13 %) rechnerisch auffällige Ergebnisse. Im Vergleich zum Vorjahr (66 Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen von 767, 8,60 %) ist eine Erhöhung festzustellen. Ab dem Erfassungsjahr 2023 soll bereits bei der Dokumentation über eine Plausibilisierung dieses Datenfeldes eine Fehldokumentation ausgeschlossen werden.

Kodierung von Komplikationsdiagnosen ohne Dokumentation von intraoperativen Komplikationen (ID 851912)

Diesem Auffälligkeitskriterium liegt die Hypothese zugrunde, dass die Komplikationen, die im Rahmen einer Operation aufgetreten sind, nicht für die Qualitätssicherung dokumentiert werden. Nicht angegebene Organverletzungen fallen aus dem Zähler des Qualitätsindikators zur Messung der Organverletzungen bei laparoskopischer Operation. Von den 177.367 Fällen in diesem Verfahren wurde bei 286 (0,16 %) im stationären Aufenthalt eine der definierten Komplikationsdiagnosen (S36.4 Verletzung des Dünndarmes, S36.5 Verletzung des Dickdarmes, S37.1 Verletzung des Harnleiters, S37.2 Verletzung der Harnblase, S37.3 Verletzung der Harnröhre oder S37.6 Verletzung des Uterus) kodiert, aber in der QS-Dokumentation nicht entsprechend angegeben. Es handelt sich hierbei um einen Referenzbereich von = 0 mit einer Mindestfallzahl im Zähler von 2. Dadurch hatten 64 von 1.029 Leistungserbringern rechnerisch auffällige Ergebnisse (6,22 %).

Auffälligkeitskriterien zur Vollständigkeit**Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (ID 850100)**

Das Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation prüft, ob mehr Fälle für die Qualitätssicherung dokumentiert wurden (vollständig und plausible Datensätze inklusive MDS), als gemäß Soll-Statistik zu erwarten sind. Der Referenzbereich für diese Auffälligkeitskriterien liegt bei $\leq 110,0$ % bei mindestens 20 Fällen im Zähler. Im Ergebnis zeigt sich für das Verfahren QS GYN-OP eine Dokumentationsrate von 100,58 %. Es besteht auf Bundesebene somit eine leichte

Überdokumentation. Auf Leistungserbringerebene hatten zwei der 909 Leistungserbringer (IKNR-Zählweise) rechnerisch auffällige Ergebnisse (0,22 %). Der Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen ist im Vergleich zum Vorjahr leicht gestiegen (EJ 2020: 0 von 922 Leistungserbringern, also 0,00 %).

Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS) (850225)

Das Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz prüft, ob ggf. zu viele Minimaldatensätze anstelle von regulären Datensätzen bei dokumentationspflichtigen Fällen angelegt wurden. Der Referenzbereich für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei $\leq 5,00\%$ bei mindestens 5 gemäß Soll-Statistik behandelten Fällen in der Grundgesamtheit (Mindestanzahl Nenner). Im Ergebnis zeigt sich, dass 2 von 909 Leistungserbringern (0,22 %) hier ein rechnerisch auffälliges Ergebnis aufweisen. Hier ist im Stellungnahmeverfahren zu klären, ob die Anwendung eines MDS plausibel war. Bundesweit zeigt sich eine MDS-Rate von 0,42 %. Minimaldatensätze können nicht für die Berechnung von Qualitätsindikatoren verwendet werden. Demnach sollten sie nur in Ausnahmefällen in der Dokumentation zur Anwendung kommen.

2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren

Die Bundesergebnisse aller Qualitätsindikatoren mit Referenzbereich im QS-Verfahren *QS GYN-OP* erreichen das definierte Qualitätsniveau und weisen auf eine insgesamt gute Versorgungssituation hin. Auch im Erfassungsjahr 2021 zeigen sich in den Zahlen der behandelten Patientinnen noch die Auswirkungen der COVID-19-Pandemie. Nach dem Rückgang der behandelten Patientinnen im Erfassungsjahr 2020 (173.931) kam es zwar wieder zu einem Anstieg auf 177.745, das Niveau von 2019 (191.435) wurde jedoch nicht erreicht. Hier ist die Entwicklung in den Folgejahren zu beobachten.

Die Anzahl der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen ist im Vergleich zum Vorjahr von 501 (EJ 2020) auf 465 (EJ 2021) leicht gesunken. Hier das Ergebnis des Stellungnahmeverfahrens im Folgejahr genau zu beobachten.

In der Tabelle 6 sind die Bundesraten aller sieben Qualitätsindikatoren mit den entsprechenden Referenzbereichen dargestellt, die sich jedoch nicht auf das Bundesergebnis beziehen, sondern auf das Leistungserbringerergebnis. In der Tabelle 7 ist für alle Qualitätsindikatoren der Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen für das Erfassungsjahr 2021 dargestellt. In der Spalte „Anzahl“ werden die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen von allen Leistungserbringern dargestellt.

Tabelle 6: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren (EJ 2021)

ID	Indikator	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
51906	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Organverletzungen bei laparoskopischer Operation	1,03 (≤ 4,18)	-	Nicht vergleichbar
Indikatoren zur Indikationsstellung				
12874	Fehlende Histologie nach isoliertem Ovareingriff mit Gewebeentfernung	1,15 % (≤ 5,00 %)	-	Nicht vergleichbar
Gruppe: Entfernung des Ovars oder der Adnexe				
10211	Vollständige Entfernung des Ovars oder der Adnexe ohne pathologischen Befund	7,39 % (≤ 20,00 %)	-	Nicht vergleichbar
60685	Beidseitige Ovariectomie bei Patientinnen bis 45 Jahre und Operation am Ovar oder der Adnexe mit Normalbefund oder benigner Histologie	0,73 % (Sentinel Event)	-	Nicht vergleichbar
60686	Beidseitige Ovariectomie bei Patientinnen ab 46 und bis 55 Jahre und Operation am Ovar oder der Adnexe mit Normalbefund oder benigner Histologie	18,88 % (≤ 43,52 %; 95. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar
52283	Transurethraler Dauerkatheter länger als 24 Stunden	3,30 % (≤ 6,59 %; 90. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar
Indikatoren zur Prozessqualität				
612	Organerhaltung bei Operationen am Ovar bei Patientinnen bis 45 Jahre	89,00 % (≥ 75,40 %; 5. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar

Tabelle 7: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (EJ 2021)

ID	Qualitätsindikator	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
		Anzahl	Anteil (%)
51906	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Organverletzungen bei laparoskopischer Operation	18 von 996	1,81 %
12874	Fehlende Histologie nach isoliertem Ovareingriff mit Gewebeentfernung	52 von 832	6,25 %
10211	Vollständige Entfernung des Ovars oder der Adnexe ohne pathologischen Befund	48 von 759	6,32 %
60685	Beidseitige Ovariectomie bei Patientinnen bis 45 Jahre und Operation am Ovar oder der Adnexe mit Normalbefund oder benigner Histologie	216 von 909	23,76 %
60686	Beidseitige Ovariectomie bei Patientinnen ab 46 und bis 55 Jahre und Operation am Ovar oder der Adnexe mit Normalbefund oder benigner Histologie	62 von 791	7,84 %
612	Organerhaltung bei Operationen am Ovar bei Patientinnen bis 45 Jahre	88 von 889	9,90 %
52283	Transurethraler Dauerkatheter länger als 24 Stunden	134 von 1.018	13,16 %

Der risikoadjustierte Qualitätsindikator „**Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Organverletzungen bei laparoskopischer Operation**“ (ID 51906) misst die Komplikationsrate nach laparoskopischer Operation (*observed*, O) und setzt sie ins Verhältnis zu der für das Patientinnenkollektiv erwarteten Komplikationsrate (*expected*, E). Der Referenzbereich dieses Indikators liegt bei $\leq 4,18$, das Bundesergebnis liegt bei 1,03. Die rohe Rate des Bundesergebnisses liegt bei 0,83 % und entspricht damit fast dem Vorjahreswert (EJ 2020: 0,86 %), 18 von 996 Leistungserbringern hatten rechnerisch auffällige Ergebnisse (1,81 %). Der Anteil der Leistungserbringer mit statistisch auffälligen Ergebnissen liegt bei 0,20 % und damit weiterhin, wie auch für die vergangenen Jahre, bei einem stabil niedrigen Wert. Die rechnerisch auffälligen Ergebnisse wurden ebenfalls überwiegend als „qualitativ unauffällig“ bewertet. Man kann also von einer stabil guten Versorgungslage sprechen. Allerdings werden viele Eingriffe im ambulanten Bereich durchgeführt und in diesem QS-Verfahren nicht erfasst. Hier sieht das Expertengremium Überarbeitungsbedarf.

Der Indikator „**Fehlende Histologie nach isoliertem Ovareingriff mit Gewebeentfernung**“ (ID 12874) misst, wie häufig nach einem Ovareingriff, bei dem Gewebe entnommen wurde, auf eine histologische Untersuchung verzichtet wurde. Das Bundesergebnis liegt bei 1,15 % und damit auf einem ähnlichen Niveau wie im Vorjahr (0,98 %), 52 von 832 Leistungserbringern zeigen ein rechnerisch auffälliges Ergebnis (6,25 %). Im Strukturierten Dialog zum Erfassungsjahr 2020 gab es lediglich ein qualitativ auffällig bewertetes Ergebnis. Damit kann auf eine gute Versorgungslage geschlossen werden. Das Expertengremium sieht allerdings den Referenzbereich kritisch, da keine Begründung gesehen wird, auf eine histologische Untersuchung zu verzichten.

Zu der Gruppe „**Entfernung des Ovars oder der Adnexe**“ gehören 3 Qualitätsindikatoren, die die Indikationsstellung für eine operative Entfernung des Ovars oder der Adnexe betrachten. Im Erfassungsjahr 2021 wurde die **vollständige Entfernung des Ovars oder der Adnexe ohne das Vorliegen eines pathologischen Befundes (ID 10211)** bei 1.044 von 14.134 Patientinnen durchgeführt. Das entspricht einem Anteil von 7,39 % (EJ 2020: 1.073 von 13.785 Patientinnen; 7,78 %). Somit kann festgestellt werden, dass im Vergleich zum Vorjahresergebnis der Anteil der vollständigen Entfernungen des Ovars oder der Adnexe ohne das Vorliegen eines pathologischen Befundes nahezu gleichbleibend ist. Rechnerisch auffällige Ergebnisse wurden bei 48 von 759 Leistungserbringern festgestellt (6,32 %). Bei diesem planungsrelevanten Qualitätsindikator wird die Funktionsfähigkeit der Adnexe nicht berücksichtigt. Dies wird vom Expertengremium kritisch gesehen. Der Sentinel-Event-Indikator „**Beidseitige Ovariectomie bei Patientinnen bis 45 Jahre und Operation am Ovar oder der Adnexe mit Normalbefund oder benigner Histologie**“ (ID 60685) betrachtet Frauen bis 45 Jahre, da bis zu diesem Alter davon ausgegangen werden kann, dass sich der Großteil der Frauen noch in der prämenopausalen Phase befindet. Eine beidseitige Ovariectomie führt zum sofortigen Verlust der Fertilität und zum Einsetzen der Menopause. Allerdings gibt es medizinische Gründe, bei denen eine beidseitige Ovariectomie auch in prämenopausalem Alter indiziert ist. Das Bundesergebnis liegt bei 0,73 %, der Eingriff wurde bei 310 Patientinnen (Grundgesamtheit: 42.524) durchgeführt. Damit hatten von 909 Leistungserbringern 216 rechnerisch auffällige Ergebnisse (23,76 %). Im Vergleich zum Vorjahr (0,93 %, 255 von 923 Leistungserbringer, 27,63 %) stellt das eine leichte Verbesserung dar. Der bundesweite Anteil an **Patientinnen im Alter zwischen 46 und 55 Jahren mit Operationen am Ovar oder der Adnexe und histologischem Normalbefund oder benigner Histologie, bei denen eine beidseitige Ovariectomie durchgeführt wurde (ID 60686)**, lag bei 18,88 % (2.073 von 10.979 Patientinnen), im Erfassungsjahr 2020 betrug der bundesweite Anteil 20,12 % (2.426 von 12.059 Patientinnen). Es hatten 62 von 791 Leistungserbringer rechnerisch auffällige Ergebnisse (7,84 %). Insgesamt sind die Ergebnisse in dieser Gruppe als stabil einzuschätzen, die Ergebnisse der Folgejahre sowie die Ergebnisse der Stellungsverfahren werden kritisch beobachtet.

Im Erfassungsjahr 2021 wurden 33.339 von 37.459 **Operationen am Ovar bei Patientinnen bis 45 Jahren organerhaltend durchgeführt (ID 612)**, was einem Anteil von 89,00 % entspricht. Im Erfassungsjahr 2020 wurden 32.403 von 36.590 Operationen am Ovar bei Patientinnen bis 45 Jahre organerhaltend durchgeführt (88,56 %). Somit ist der Anteil der Operationen, die organerhaltend durchgeführt wurden, praktisch gleichbleibend. Der Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen liegt bei 9,90 % (88 von 889 Leistungserbringer) im Erfassungsjahr 2021.

Der Qualitätsindikator „**Transurethraler Dauerkatheter länger als 24 Stunden**“ (ID 52283) benennt den Anteil an transurethralen Dauerkathetern, die im Anschluss an eine der in diesem QS-Verfahren betrachteten Operationen am Ovar länger als 24 Stunden belassen wurden. Dies war bei 3.226 von 97.628 betrachteten Patientinnen, also 3,30 %, der Fall. Auch im Vorjahr lag das Ergebnis mit 3,01 % auf einem ähnlichen Niveau (2.872 von 95.474 Patientinnen). 134 von 1.018 Leistungserbringern wiesen rechnerisch auffällig Ergebnisse auf (13,16 %).

2.5 Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf

Für dieses QS-Verfahren wurde für das Erfassungsjahr 2021 kein besonderer Handlungsbedarf festgestellt.

3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen

Für dieses QS-Verfahren wurde im Jahr 2021 zum Erfassungsjahr 2020 noch kein Stellungnahmeverfahren gem. § 17 DeQS-RL durchgeführt, da dieses im Jahr 2020 noch unter der QSKH-RL geführt wurde. Die Ergebnisse des Strukturierten Dialogs 2021 zum Erfassungsjahr 2020 nach QSKH-RL wurden für Qualitätsindikatoren im „Bericht zum Strukturierten Dialog 2021“ und für Auffälligkeitskriterien im „Bericht zur Datenvalidierung 2021“ dargestellt.

4 Evaluation

Für dieses QS-Verfahren wurde im Jahr 2021 zum Erfassungsjahr 2020 noch keine Stakeholderanalyse (Evaluation) von den LAG übermittelt, da dieses im Jahr 2020 noch unter der QSKH-RL geführt wurde. Die Ergebnisse des Strukturierten Dialogs nach QSKH-RL bzw. des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL werden stetig für die Verfahrenspflege genutzt.

5 Fazit und Ausblick

Die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren zeigen ein stabiles und gutes Niveau der medizinischen Versorgung bei gynäkologischen Operationen. Jedoch ist kritisch zu sehen, dass ein immer größerer Anteil auch im ambulanten Sektor vorgenommen wird. Hier sollte eine breitere Betrachtung erfolgen. Außerdem ist seit dem Erfassungsjahr 2013 durch Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses die Betrachtung von Gebärmutterentfernungen (Hysterektomien) im QS-Verfahren vorläufig ausgesetzt. Das Expertengremium sieht die Hysterektomien, welche häufig durchgeführte Operationen mit unterschiedlichen Indikationen darstellen, als einen wichtigen Versorgungsaspekt an, der im QS-Verfahren wiederaufgenommen werden sollte.

Aktuell ist das IQTIG mit der Entwicklung und Validierung einer Patientenbefragung zur Prozessqualität der Indikationsstellung der Hysterektomien bei benignen Erkrankungen beauftragt (G-BA 2022). Hier liegt der Fokus auf der Überprüfung der Prozesse der Indikationsstellung bei stationär durchgeführten Hysterektomien mit dem Ziel der Verbesserung der Patienteninformation, der Entscheidungskompetenz von Patientinnen sowie der gemeinsamen Entscheidungsfindung und somit der Verbesserung der Indikationsstellung im Zusammenhang mit Hysterektomien bei benignen Erkrankungen.

Glossar

Begriff	Erläuterung
Auffälligkeit, qualitative (auffälliger Indikatorwert)	Bewertung der Versorgungsqualität von Leistungserbringerergebnissen auf Grundlage eines Stellungnahmeverfahrens und einer Begutachtung durch Expertinnen und Experten, wenn diese Versorgungsqualität ein Qualitätsziel verfehlt. Stellungnahmeverfahren werden mit Leistungserbringern geführt, die rechnerisch auffällige Ergebnisse aufweisen.
Auffälligkeit, rechnerische (auffälliger Indikatorwert)	Bewertung der Versorgungsqualität eines Leistungserbringers auf Grundlage des Ergebnisses eines Qualitätsindikators für diesen Leistungserbringer, wenn dieses außerhalb des Referenzbereichs liegt. Ist die Abweichung vom Referenzbereich statistisch signifikant, wird das Ergebnis auch als „statistisch auffällig“ bezeichnet.
Auffälligkeitskriterien	Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Die Daten jedes Leistungserbringers werden anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten QS-Daten geprüft. Es werden zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden: Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit und Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.
Basisdatensatz	Der Basisdatensatz stellt einen dokumentationspflichten Behandlungsfall dar, welcher kein Minimaldatensatz ist. Ein Basisdatensatz kann pro Patientin oder Patient je Krankenhausaufenthalt (stationär) bzw. Behandlungsquartal (ambulant) einmal dokumentiert werden, auch wenn die Patientin oder der Patient in diesem Zeitraum mehrere Prozeduren erhält.
Datenquelle	Stelle, an der Daten für die Qualitätssicherung generiert oder erfasst werden. Zurzeit stehen folgende Datenquellen zur Verfügung: Dokumentation der Leistungserbringer (fallbezogen und einrichtungsbezogen), Sozialdaten bei den Krankenkassen und Befragung von Patientinnen und Patienten.
Datensatz	Der Begriff wird im Kontext der Qualitätssicherung unterschiedlich verwendet: 1. als eine in einer direkten Beziehung zueinander stehende Menge von Daten(-feldern), die einem Behandlungsfall bzw. einer Prozedur zuordenbar ist (bspw. ein Dokumentationsbogen); 2. als Datei, die mehrere Einzeldatensätze übergreift, bspw. ein von einer Krankenkasse übermittelter Sozialdatensatz; 3. als Spezifizierung der Auswahl und ggf. Verknüpfung zu erfassender Daten (bspw. hinsichtlich QS-Dokumentation, Sozialdaten, Klinische Krebsregister).

Begriff	Erläuterung
Erfassungsjahr	Jahr, dem (fall- bzw. einrichtungsbezogen) erfasste Daten für die Auswertung zugeordnet werden. Bei den meisten Verfahren entspricht dies dem Jahr, in dem eine Patientin oder ein Patient entlassen wurde; bei ambulanten Fällen sind Aufnahmejahr und Entlassungsjahr identisch, weil Aufnahme und Entlassung am selben Tag erfolgt.
Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA)	Oberstes Beschlussgremium der gemeinsamen Selbstverwaltung der Ärzte und Ärztinnen, Zahnärzte und Zahnärztinnen, Psychotherapeuten und Psychotherapeutinnen, Krankenhäuser und Krankenkassen in Deutschland. Er bestimmt unter anderem den Leistungskatalog der Gesetzlichen Krankenversicherung und beschließt die Qualitätssicherungsmaßnahmen nach §§ 136 ff. SGB V.
Grundgesamtheit	Die Grundgesamtheit gibt alle für die Auswertung eines Indikators relevanten Behandlungsfälle an, für welche die Dokumentationspflicht ausgelöst wurde (ohne Minimaldatensätze). Die Grundgesamtheit kann von Indikator zu Indikator variieren, weil sich die Indikatoren jeweils auf eine ausgewählte Patientengruppe beziehen und nur diese in die Auswertung eingeschlossen wird. In die Grundgesamtheit können Daten aus verschiedenen Quellen (Qualitätssicherungsdaten, Sozialdaten bei den Krankenkassen oder Daten aus der Patientenbefragung) eingehen.
Indikatorwert	Das numerische Ergebnis, das durch Anwendung der Rechenregeln eines Qualitätsindikators auf die qualitätsbezogenen Daten resultiert.
Kennzahl	In Ergänzung zu Qualitätsindikatoren geben Kennzahlen zusätzliche Informationen, zum Beispiel zu Teilpopulationen der Grundgesamtheit an. Im Gegensatz zu Qualitätsindikatoren haben Kennzahlen keinen Referenzbereich; daher findet keine Bewertung der Versorgungsqualität statt.
Leistungserbringer	Einrichtungen (z. B. Krankenhäuser, Praxen, Medizinische Versorgungszentren) oder Personen (z. B. Ärztinnen und Ärzte, Pflegekräfte), die Patientinnen und Patienten medizinisch-pflegerisch versorgen.
Minimaldatensatz (MDS)	Ein Behandlungsfall kann als dokumentationspflichtig ausgelöst werden, obwohl eine abschlussfähige Dokumentation nicht möglich ist, weil z. B. der Eingriff abgebrochen wurde. Für diesen Fall wird anstatt der vollen Dokumentation nur ein sogenannter Minimaldatensatz fällig. Minimaldatensätze werden in der Auswertung der Qualitätsindikatoren nicht berücksichtigt und dienen lediglich dem Fallzahlabgleich.
O, E, N (O / N, O / E, E / N)	O (observed) bezeichnet die Anzahl der beobachteten Zählerereignisse. Der Quotient O / N ist die beobachtete Rate (z. B. Anteil der Fälle mit Komplikationen) und wird in Prozent ausgedrückt.

Begriff	Erläuterung
	<p>Das Ergebnis eines ratenbasierten Qualitätsindikators ist eine solche beobachtete Rate.</p> <p>E (expected) bezeichnet bei risikoadjustierten Indikatoren die erwartete Anzahl an interessierenden Ereignissen (z. B. Komplikationen). Das Ergebnis des Qualitätsindikators ist in diesem Fall der Quotient O / E aus beobachteter und erwarteter Anzahl an Ereignissen. Ein Wert von $O / E = 2$ bedeutet, dass doppelt so viele Ereignisse eingetreten sind, wie unter Berücksichtigung der Patientencharakteristika erwartet. Zusätzlich zu O / N und O / E wird auch der Quotient E / N dargestellt, also die erwartete Rate an interessierenden Ereignissen (in Prozent). E / N ist ein Maß für das durchschnittliche Risiko der behandelten Patientinnen und Patienten.</p> <p>N bezeichnet die Anzahl der Fälle in der Grundgesamtheit.</p>
Perzentile	<p>Perzentile werden zur Beschreibung der Lage einzelner Leistungserbringerergebnisse relativ zu den Ergebnissen aller anderen Leistungserbringer verwendet. Die Perzentile untergliedern die der Größe nach sortierten Werte in 100 gleich große Bereiche. Das x-te Perzentil der Leistungserbringerergebnisse ist der kleinste Wert, für den gilt, dass mindestens x % der Leistungserbringerergebnisse kleiner oder gleich diesem Wert sind. Liegen beispielsweise 1.000 der Größe nach geordnete Ergebniswerte vor, so entspricht der 250. Wert dem 25. Perzentil.</p>
Qualitätsindikator	<p>Qualitätsindikatoren sind quantitative Größen, die Aussagen über die Erfüllung konkreter Qualitätsanforderungen mittels eines Messverfahrens und eines Bewertungskonzepts ermöglichen. Qualitätsindikatoren umfassen die drei Komponenten Qualitätsziel, Messverfahren und Bewertungskonzept.</p>
Qualität	<p>Grad, in dem Merkmale eines Objekts Anforderungen erfüllen. Mit Objekt sind dabei beispielsweise auch Dienstleistungen wie eine medizinische Behandlung gemeint. Siehe auch: Versorgungsqualität.</p>
Qualitätsmessung	<p>Empirische Beschreibung der Erfüllung von Anforderungen anhand von Qualitätsindikatoren.</p>
Qualitätsmodell	<p>Die Summe der zur Beschreibung der Qualität eines Versorgungsbereichs ausgewählten Qualitätsaspekte (siehe Qualitätsaspekte). Für jeden Versorgungsbereich, in dem ein neues QS-Verfahren entworfen wird, wird ein individuelles Qualitätsmodell entwickelt, welches als Basis für die Entwicklung von Qualitätsindikatoren dient.</p>
Qualitätssicherung	<p>Unter Qualitätssicherung im Gesundheitswesen werden hier alle Prozesse und Maßnahmen verstanden, durch die die Qualität der Versorgung gewährleistet oder verbessert werden soll.</p>

Begriff	Erläuterung
Qualitätssicherung, externe	Prozesse und Maßnahmen, durch die für ausgewählte Versorgungsbereiche die Qualität der teilnehmenden Einrichtungen bewertet wird und ggf. Handlungskonsequenzen aus den Ergebnissen initiiert werden. Externe Qualitätssicherung wird in der Regel einrichtungsübergreifend durchgeführt und mit einem Feedback an die teilnehmenden Einrichtungen verbunden.
Qualitätssicherungsverfahren (QS-Verfahren)	Vom G-BA in Richtlinien festgelegtes Bündel an Maßnahmen der externen Qualitätssicherung in Bezug auf bestimmte medizinisch-pflegerische Leistungen und Leistungsbereiche. Dazu gehören im Wesentlichen die Festlegung der einbezogenen Leistungen oder Leistungsbereiche, Qualitätsindikatoren (mit Qualitätszielen, Mess- und Auswertungsmethoden sowie Regeln zur Bewertung), Spezifikationen (bspw. der QS-Dokumentation, des QS-Filters oder der Nutzung von Sozialdaten, sowie der zugehörigen Datenflüsse), die Auswertung, die Vorgehensweise zur Bewertung sowie die Regelung qualitätsverbessernder Maßnahmen.
Qualitätsziel	Anforderung an Strukturen, Prozesse oder Ergebnisse einer medizinischen Versorgungsleistung. Ein Qualitätsziel gibt die gewünschte Richtung der Ergebnisse eines Qualitätsindikators vor (z. B. „Die Sterblichkeit nach elektiver Hüftendoprothesenversorgung soll möglichst niedrig sein“).
Referenzbereich	Der Bereich auf der Messskala eines Qualitätsindikators, der ein bestimmtes Qualitätsniveau repräsentiert. Ein Referenzbereich stellt die konkret zu erfüllende Anforderung für ein Qualitätsmerkmal dar (z. B. „Eine Komplikationsrate unter 5 % entspricht erwartbarer Qualität“).
Referenzwert	Der Referenzwert eines Indikators ist die Grenze des Referenzbereiches, die die Indikatorergebnisse in rechnerisch auffällige und unauffällige Ergebnisse unterteilt. Referenzwerte werden entweder evidenzbasiert als feste Größe oder datengestützt auf Basis der Verteilung der Ergebnisse (als Perzentil – perzentilbasierte Referenzbereiche) festgelegt
Sentinel Event	Sentinel-Event-Indikatoren erfassen seltene, schwerwiegende Ereignisse (Sentinel Events) von besonderer Bedeutung. Jeder Fall stellt eine Auffälligkeit dar, die eine Einzelfallanalyse im Stellungsverfahren nach sich zieht.
Sollstatistik	In der Sollstatistik wird die Vollständigkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) überprüft. Gezeigt werden dokumentationspflichtige Fälle von einem Leistungserbringer der externen Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr und die vom Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter.

Begriff	Erläuterung
Sozialdaten bei den Krankenkassen	Daten, die die Krankenkassen nach § 284 SGB V erheben und speichern. Dazu gehören u. a. Abrechnungsdaten für medizinische Behandlungen und Versichertenstammdaten. Nach § 299 Abs. 1a SGB V dürfen diese in pseudonymisierter Form für die Qualitätssicherung genutzt werden.
Stellungnahmeverfahren	Liegen die Ergebnisse eines Leistungserbringers für einen Qualitätsindikator außerhalb des dafür festgelegten Referenzbereichs, wird das Stellungnahmeverfahren von der jeweils zuständigen Landesarbeitsgemeinschaft eingeleitet. Darin soll überprüft werden, ob neben der rechnerischen Auffälligkeit auch eine qualitative Auffälligkeit vorliegt. Das Stellungnahmeverfahren kann in Form einer angeforderten schriftlichen Stellungnahme, eines Gespräches sowie einer Begehung der Einrichtung durchgeführt werden.
Tracer-Operationen	<p>Als Tracer-Eingriffe werden jene Eingriffe bezeichnet, die im Rahmen des Verfahrens <i>QS WI</i> nachbeobachtet werden, um die Rate der nosokomialen postoperativen Wundinfektionen eines Leistungserbringers zu ermitteln. Für das QS-Verfahren wurden Tracer-Eingriffe aus den folgenden acht Fachgebieten ausgewählt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Chirurgie/Allgemeinchirurgie ▪ Gefäßchirurgie ▪ Viszeralchirurgie ▪ Orthopädie/Unfallchirurgie ▪ plastische Chirurgie ▪ Gynäkologie und Geburtshilfe ▪ Urologie ▪ Herzchirurgie (ausschließlich stationär).
Versorgungsqualität	Grad, in dem die Gesundheitsversorgung von Einzelpersonen und Populationen Anforderungen erfüllt, die patientenzentriert sind und mit professionellem Wissen übereinstimmen
Vertrauensbereich (Konfidenzintervall)	Bereich um einen empirisch bestimmten Wert (z. B. Indikatorwert), innerhalb dessen unter Berücksichtigung aller zufälligen Einflüsse mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit (meist festgelegt als 95 %) der zugrunde liegende Wert liegt.
Zähler	Der Zähler gibt an, bei wie vielen Fällen aus der Grundgesamtheit das für die Auswertung des Indikators interessierende Ereignis (zum Beispiel das Auftreten von Komplikationen) zutrifft.

Literatur

G-BA [Gemeinsamer Bundesausschuss] (2022): Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Beauftragung des IQTIG mit der Entwicklung einer Patientenbefragung zur Prozessqualität der Indikationsstellung der Hysterektomien bei benignen Erkrankungen aus Patientensicht. [Stand:] 18.03.2022. Berlin: G-BA. URL: https://www.g-ba.de/downloads/39-261-5357/2022-03-18_IQTIG-Beauftragung_Patientenbefragung-Hysterektomien.pdf (abgerufen am: 05.07.2022).



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

Gynäkologische Operationen

Erfassungsjahr 2021

Veröffentlichungsdatum: 30. Juni 2022

Impressum

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340
Telefax: (030) 58 58 26-341

verfahrensupport@iqtig.org
<https://www.iqtig.org/>

Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht.....	5
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021.....	6
Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021.....	7
Einleitung.....	8
Datengrundlagen.....	10
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....	10
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....	12
51906: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Organverletzungen bei laparoskopischer Operation.....	12
Details zu den Ergebnissen.....	15
12874: Fehlende Histologie nach isoliertem Ovareingriff mit Gewebeentfernung.....	16
Gruppe: Entfernung des Ovars oder der Adnexe.....	18
10211: Vollständige Entfernung des Ovars oder der Adnexe ohne pathologischen Befund.....	18
60685: Beidseitige Ovariectomie bei Patientinnen bis 45 Jahre und Operation am Ovar oder der Adnexe mit Normalbefund oder benigner Histologie.....	21
60686: Beidseitige Ovariectomie bei Patientinnen ab 46 und bis 55 Jahre und Operation am Ovar oder der Adnexe mit Normalbefund oder benigner Histologie.....	24
Details zu den Ergebnissen.....	27
612: Organerhaltung bei Operationen am Ovar bei Patientinnen bis 45 Jahre.....	29
Details zu den Ergebnissen.....	31
52283: Transurethraler Dauerkatheter länger als 24 Stunden.....	32
Details zu den Ergebnissen.....	34
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien.....	35
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit.....	35
850231: Häufige Angabe einer unspezifischen Histologie beim führenden Befund.....	35
851911: Angabe, dass das kontralaterale Ovar postoperativ noch vorhanden ist bei gleichzeitiger Kodierung von links und rechts oder beidseitiger (Salpingo-)Ovariectomie.....	37
851912: Kodierung von Komplikationsdiagnosen ohne Dokumentation von intraoperativen Komplikationen.....	39
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.....	41

850100: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation.....	41
850225: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS).....	43
Basisauswertung.....	45
Basisdokumentation.....	45
Patientin.....	45
Stationärer Aufenthalt.....	46
Operation.....	50
Histologie.....	53
Postoperativer Verlauf.....	54
Entlassung.....	55
Ovar- und Adnexeingriffe: Organerhaltend (benigner Befund).....	57
Patientin.....	57
Stationärer Aufenthalt.....	58
Operation.....	62
Postoperativer Verlauf.....	65
Entlassung.....	66
Ovar- und Adnexeingriffe: Ablativ (benigner Befund).....	68
Patientin.....	68
Stationärer Aufenthalt.....	69
Operation.....	73
Postoperativer Verlauf.....	75
Entlassung.....	76
Ovar- und Adnexeingriffe: Eingriffe bei Ovarialkarzinom.....	78
Patientin.....	78
Stationärer Aufenthalt.....	79
Operation.....	83
Histologie.....	86
Postoperativer Verlauf.....	88
Entlassung.....	89

Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen werden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AKs) übersichtlich zusammengefasst.

Bitte beachten dafür Sie folgende Hinweise:

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum des Patienten oder der Patientin liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“. Aufgrund des Wechsels des Verfahrens von der QSKH-Richtlinie in die DeQS-Richtlinie sind „Überlieger“ (mit Aufnahme in 2020 und Entlassung in 2021) nicht im Datensatz zum Erfassungsjahr 2021 enthalten.
- Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von QSKH zu DeQS verbundenen Änderung der Leistungserbringer-Pseudonymisierung werden zudem die Ergebnisse zu den Vorjahren nicht ausgegeben.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren finden Sie im Kapitel „Detailergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen“. Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren GYN-OP finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-gyn-op/> . Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von QSKH zu DeQS verbundenen Änderung der Leistungserbringer-Pseudonymisierung werden die Ergebnisse zu den Vorjahren nicht ausgegeben.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
51906	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Organverletzungen bei laparoskopischer Operation	≤ 4,18	1,03 N = 129.838	0,97 - 1,09
12874	Fehlende Histologie nach isoliertem Ovareingriff mit Gewebeentfernung	≤ 5,00 %	1,15 % N = 33.310	1,04 % - 1,27 %
Gruppe: Entfernung des Ovars oder der Adnexe				
10211	Vollständige Entfernung des Ovars oder der Adnexe ohne pathologischen Befund	≤ 20,00 %	7,39 % N = 14.134	6,97 % - 7,83 %
60685	Beidseitige Ovariectomie bei Patientinnen bis 45 Jahre und Operation am Ovar oder der Adnexe mit Normalbefund oder benigner Histologie	Sentinel Event	0,73 % N = 42.524	0,65 % - 0,81 %
60686	Beidseitige Ovariectomie bei Patientinnen ab 46 und bis 55 Jahre und Operation am Ovar oder der Adnexe mit Normalbefund oder benigner Histologie	≤ 43,52 % (95. Perzentil)	18,88 % N = 10.979	18,16 % - 19,62 %
612	Organerhaltung bei Operationen am Ovar bei Patientinnen bis 45 Jahre	≥ 75,40 % (5. Perzentil)	89,00 % N = 37.459	88,68 % - 89,31 %
52283	Transurethraler Dauerkatheter länger als 24 Stunden	≤ 6,59 % (90. Perzentil)	3,30 % N = 97.628	3,19 % - 3,42 %

Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021

Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Ähnlich wie mit Qualitätsindikatoren werden die Daten jedes Leistungserbringers anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten Daten geprüft.

Dabei können zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden werden, die zur Plausibilität und Vollständigkeit, welche die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze prüfen. Mittels dieser Kriterien werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Zum anderen überprüfen Auffälligkeitskriterien zur Vollständigkeit, inwiefern Fälle, die als dokumentationspflichtig eingeordnet wurden (Sollstatistik), auch tatsächlich übermittelt wurden.

Auffälligkeitskriterien			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit				
850231	Häufige Angabe einer unspezifischen Histologie beim führenden Befund	≤ 6,88 % (95. Perzentil)	1,29 % 183/14.134	1,84 % 14/759
851911	Angabe, dass das kontralaterale Ovar postoperativ noch vorhanden ist bei gleichzeitiger Kodierung von links und rechts oder beidseitiger (Salpingo-)Ovariectomie	≤ 6,69 % (90. Perzentil)	2,91 % 688/23.633	9,13 % 69/756
851912	Kodierung von Komplikationsdiagnosen ohne Dokumentation von intraoperativen Komplikationen	= 0,00	0,16 % 286/177.367	6,22 % 64/1.029
Auffälligkeitskriterien zur Vollständigkeit				
850100	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	≤ 110,00 %	100,58 % 177.745/176.722	0,22 % 2/909
850225	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	≤ 5,00 %	0,21 % 378/176.722	0,22 % 2/909

Einleitung

Gynäkologische Operationen umfassen prinzipiell alle Operationen an den inneren weiblichen Geschlechtsorganen. Einige dieser Eingriffe werden inzwischen zunehmend auch ambulant durchgeführt. Das QS-Verfahren Gynäkologische Operationen betrachtet die stationär durchgeführten Operationen bei allen Patientinnen ab einem Alter von 11 Jahren und fokussiert hierbei Operationen an den Eileitern (Tuba uterina) und Eierstöcken (Ovarien). In der klinischen Praxis wird unter anderem der Begriff Adnexe verwendet, wenn sowohl die Tuba uterina, wie auch das Ovar gemeint ist. Qualitätsindikatoren, die die Entfernung der Gebärmutter (Hysterektomie) fokussieren, werden seit dem Erfassungsjahr 2013 nicht mehr ausgewertet. Gleichzeitig werden Hysterektomien, die in Kombination mit einer Entfernung des Ovars (Ovariectomie) oder mit der Entfernung des Ovars und der Tuba uterina (Salpingoovariectomie) durchgeführt werden, im Rahmen von Organverletzungen bei laparoskopischen Operationen mitbetrachtet.

Die sorgfältige Abklärung der Notwendigkeit einer Operation ist die Voraussetzung für eine hochwertige Versorgung der Patientinnen. Es gilt stets, zwischen Nutzen und Risiken einer Operation abzuwägen und auch die Möglichkeiten konservativer, d. h. nichtoperativer, Behandlungsmethoden zu prüfen. Gerade bei gutartigen Erkrankungen oder Veränderungen der Ovarien gelten hohe Anforderungen an die Indikationsstellung.

Bei der Durchführung gynäkologischer Operationen können verschiedene Operationszugänge genutzt werden: Durch die Scheide (vaginal), durch die Bauchdecke (abdominal) oder mittels sog. Schlüssellochchirurgie (laparoskopisch). In Bezug auf Organverletzungen werden in diesem QS-Verfahren laparoskopisch durchgeführte Operationen fokussiert. Wenngleich solche minimalinvasiven Operationen allgemein komplikationsarm sind, kann das Auftreten von Komplikationen aber auch hier nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Zu den schwerwiegendsten Komplikationen bei laparoskopischen Operationen zählen Organverletzungen, insbesondere Verletzungen an Eileitern/Eierstöcken oder an Harnleiter, Harnblase und Darm. Derartige Komplikationen können den Heilungsprozess verzögern und sollten daher vermieden werden.

Eine Entfernung des Ovars ohne Indikation bzw. ohne vorliegenden Befund hat für die behandelte Patientin eine hohe Relevanz. Insbesondere, da durch die Entfernung des Ovars oder der Adnexe die Fruchtbarkeit (Fertilität) und der Zeitpunkt des Einsetzens der Menopause beeinflusst wird. Weitere Indikatoren, die Aspekte der Versorgungsqualität von Patientinnen in der operativen Gynäkologie messen, beziehen sich auf die Organerhaltung bei Operationen am Ovar sowie eine lange Liegedauer eines postoperativen transurethralen Dauerkatheters bei Operationen am Ovar und der Adnexe.

Die Vorjahresberechnungen werden in der Auswertung mit den aktuellen Rechenregeln und leistungserbringenden Standorten durchgeführt. Hierdurch lassen sich ggf. Differenzen bezüglich der Qualitätsindikatorergebnisse und Anzahl leistungserbringender Standorte im Vergleich zur Auswertung des Vorjahres erklären.

Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf einer Datenquelle.

- Übersicht über die in die Auswertung eingezogenen QS-Dokumentationsdaten
 - Datengrundlage nach Standort
 - Vollzähligkeitsanalyse nach Institutskennzeichen-Nummer

Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt an, wie viele Fälle bei einem Leistungserbringer für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren, anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter. Diese Informationen werden zusätzlich zu den QS-Dokumentationsdaten an das IQTIG übermittelt. Die übermittelten Daten zur Sollstatistik bilden die Grundlage für die Ermittlung der Vollzähligkeit bei den Leistungserbringern.

Für das QS-Verfahren GYN-OP erfolgt die Auswertung entsprechend dem behandelnden Standort, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein. Leider ist eine Umstellung der Sollstatistik auf den behandelnden Standort nicht möglich, da dieser nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist.

Ab dem Jahr 2020 wurde gemäß Spezifikation die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage sowie der Vollzähligkeit in den Berichten, erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens.

Der Bericht enthält Qualitätsindikatoren auf Basis von QS-Dokumentationsdaten. Die Tabelle zeigt den Datenbestand, auf der die Ihnen vorliegende Auswertung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren berechnet wurde.

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	177.745	176.722	100,58
	Basisdatensatz	177.367		
	MDS	378		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		910	909	100,11
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		1.032		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		1.039		

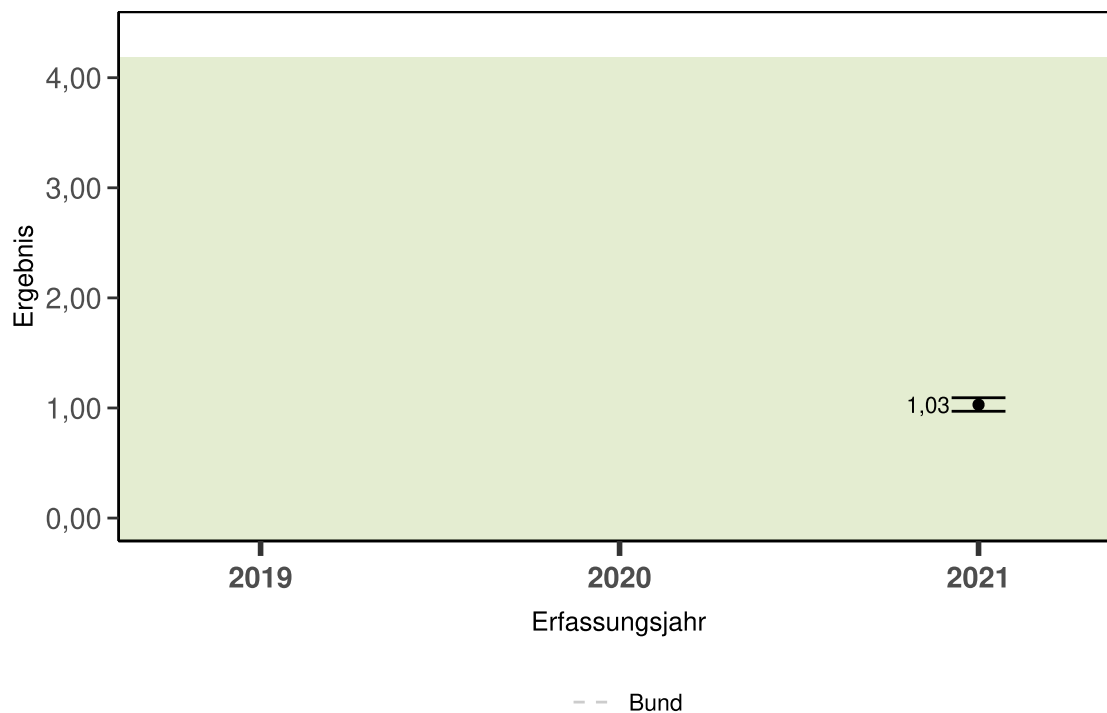
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

51906: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Organverletzungen bei laparoskopischer Operation

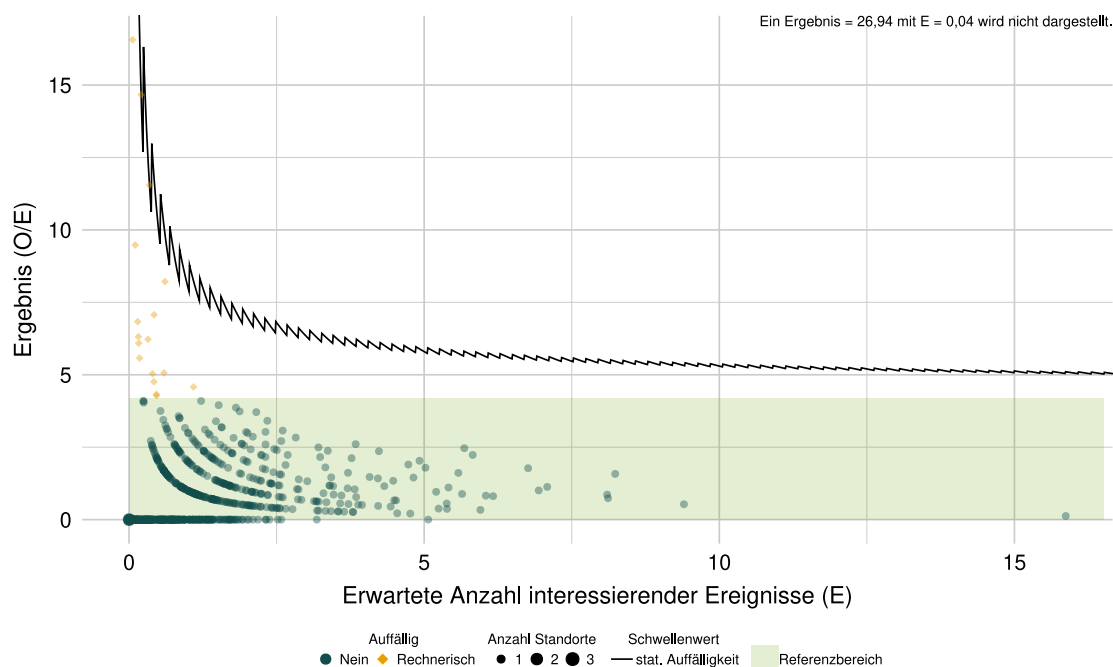
Qualitätsziel	Möglichst wenige Patientinnen mit Organverletzungen bei laparoskopischen Operationen
ID	51906
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen mit ausschließlich laparoskopischem OP-Zugang oder mit ausschließlich laparoskopischem und abdominalem OP-Zugang bei der ersten Operation. Ausgeschlossen werden Patientinnen, bei denen eine einseitige oder beidseitige Uterusexstirpation mit einer ausgedehnten retroperitonealen Präparation und Salpingoovariektomie erfolgte (OPS 5-683.6* und 5-683.7*).
Zähler	Patientinnen mit mindestens einer Organverletzung
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Organverletzungen bei laparoskopischer Operation
E (expected)	Erwartete Anzahl an Organverletzungen bei laparoskopischer Operation, risikoadjustiert nach logistischem GYN-Score für ID 51906
Referenzbereich	$\leq 4,18$
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

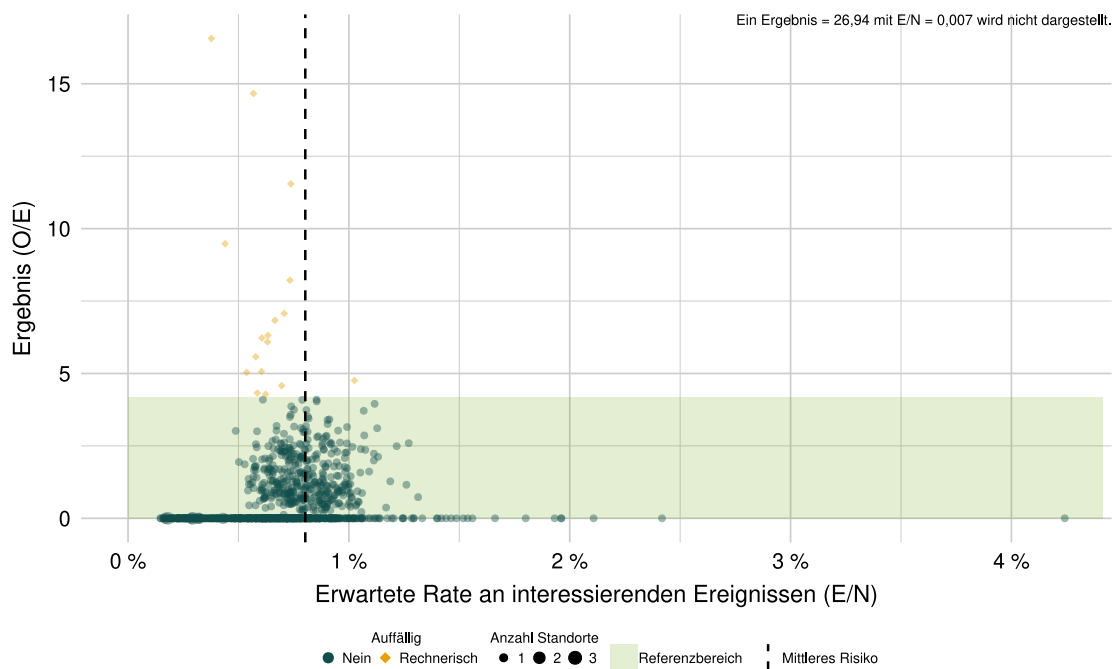
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatoregebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: - 2021: 129.838	2019: - / - 2020: - / - 2021: 1.073 / 1.042,08	2019: - 2020: - 2021: 1,03	2019: - 2020: - 2021: 0,97 - 1,09

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	Patientinnen mit laparoskopischem oder laparoskopischem und abdominalem Zugang bei der ersten OP	100,00 % 129.838/129.838
1.1.1	Davon: mindestens eine Organverletzung	0,83 % 1.073/129.838
1.1.2	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ¹	
1.1.2.1	O/N (observed, beobachtet)	0,83 % 1.073/129.838
1.1.2.2	E/N (expected, erwartet)	0,80 % 1.042,08/129.838
1.1.2.3	O/E	1,03
1.1.3	Alle Patientinnen	100,00 % 129.838/129.838
1.1.3.1	Davon: mindestens eine Organverletzung	0,83 % 1.073/129.838
1.1.4	Patientinnen mit Entlassungsdiagnose Karzinom	5,91 % 7.672/129.838
1.1.4.1	Davon: mindestens eine Organverletzung	2,05 % 157/7.672
1.1.5	Patientinnen mit Entlassungsdiagnose Endometriose	23,82 % 30.931/129.838
1.1.5.1	Davon: mindestens eine Organverletzung	0,79 % 243/30.931
1.1.6	Patientinnen mit Voroperation im gleichen OP-Gebiet	43,84 % 56.924/129.838
1.1.6.1	Davon: mindestens eine Organverletzung	1,19 % 679/56.924

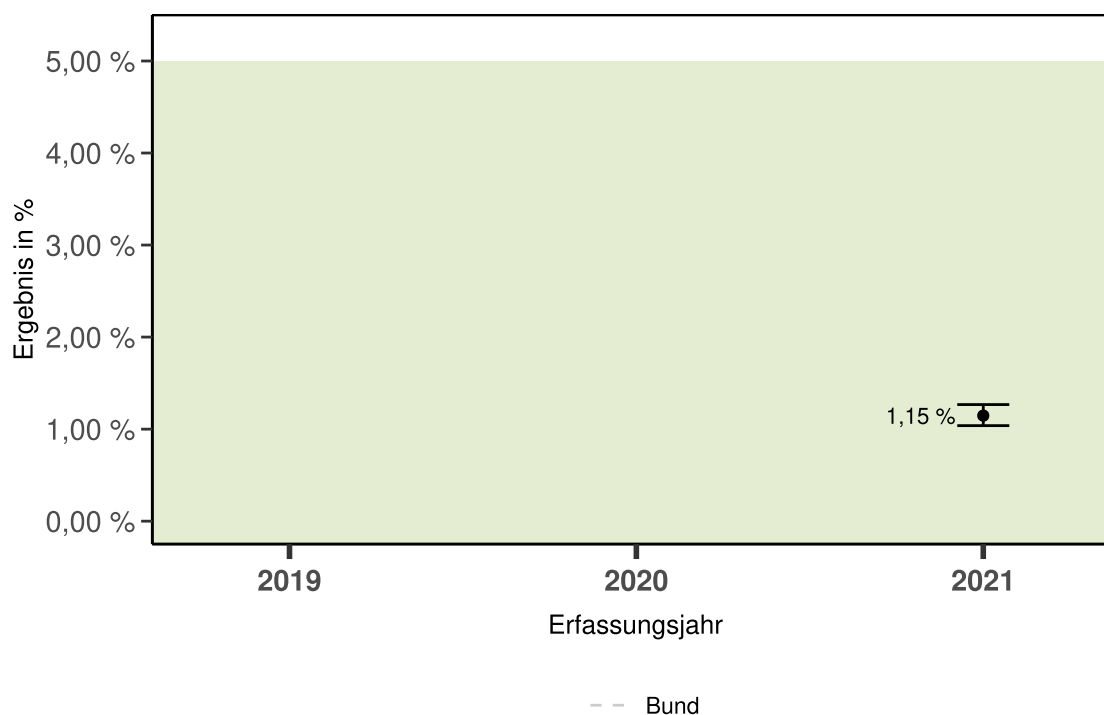
¹ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

12874: Fehlende Histologie nach isoliertem Ovaryingriff mit Gewebeentfernung

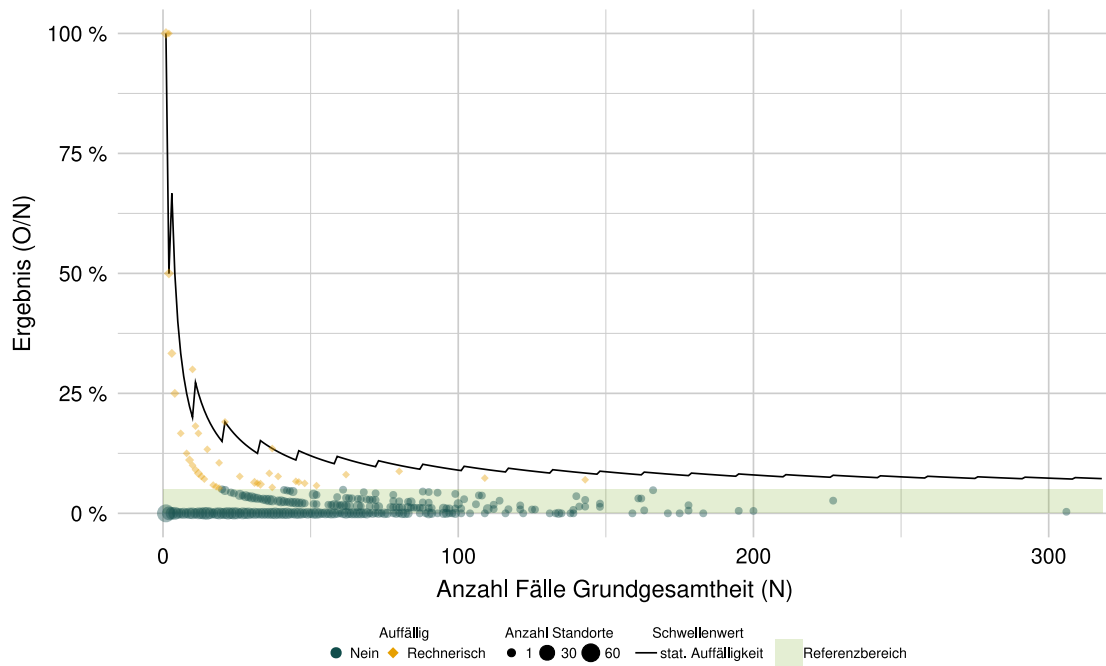
Qualitätsziel	Möglichst wenige Patientinnen mit isolierten Ovaryingriffen und fehlender postoperativer Histologie
ID	12874
Grundgesamtheit	Alle isolierten Ovaryingriffe mit Gewebeentfernung (OPS: 5-651.8*, 5-651.9*, 5-652*, 5-653*, 5-659.2*) [Folgende OPS sind zusätzlich erlaubt: 1*, 3*, 5-540*, 5-541.0*, 5-541.1*, 5-541.2*, 5-541.3*, 5-542*, 5-651.a*, 5-651.b*, 5-656*, 5-657*, 5-658*, 5-85*, 5-87*, 5-88*, 5-89*, 5-9*, 6*, 8*, 9*]. Ausgeschlossen werden Patientinnen, bei denen eine einseitige oder beidseitige Uterusexstirpation mit einer ausgedehnten retroperitonealen Präparation und Salpingoovariektomie erfolgte (OPS 5-683.6* und 5-683.7*).
Zähler	Isolierter Ovaryingriff ohne Angabe einer postoperativen Histologie
Referenzbereich	≤ 5,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detaillierergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 382 / 33.310	2019: - 2020: - 2021: 1,15 %	2019: - 2020: - 2021: 1,04 % - 1,27 %

Gruppe: Entfernung des Ovars oder der Adnexe

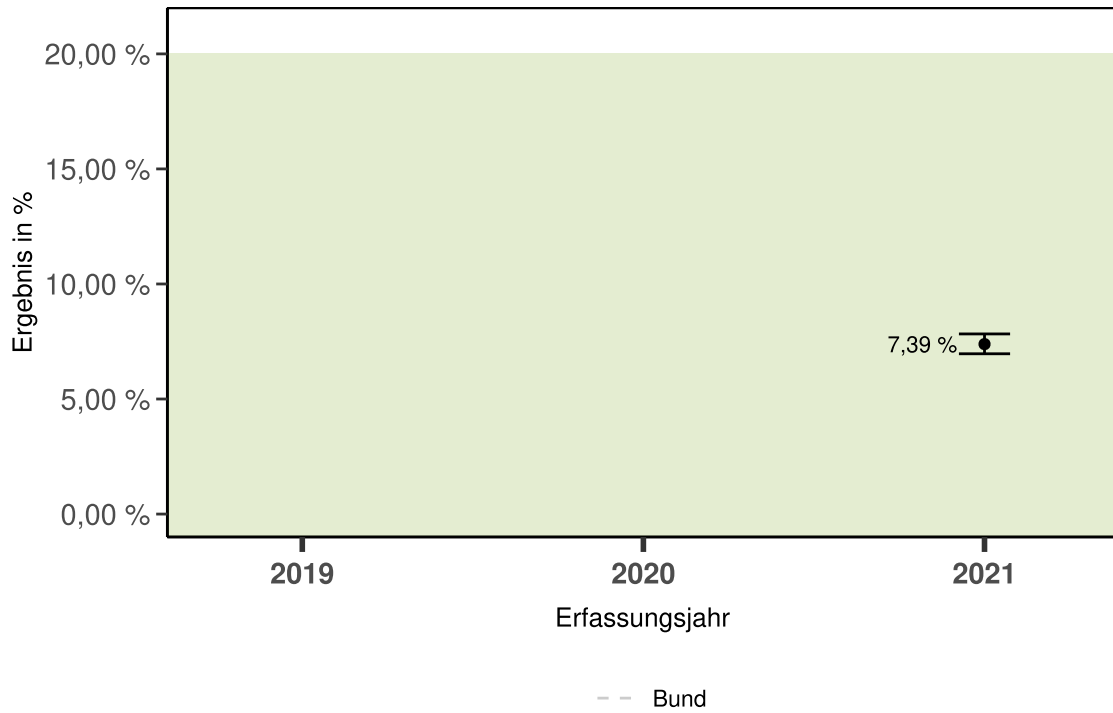
Qualitätsziel	Möglichst wenige Patientinnen mit Entfernung des Ovars oder der Adnexe
---------------	--

10211: Vollständige Entfernung des Ovars oder der Adnexe ohne pathologischen Befund

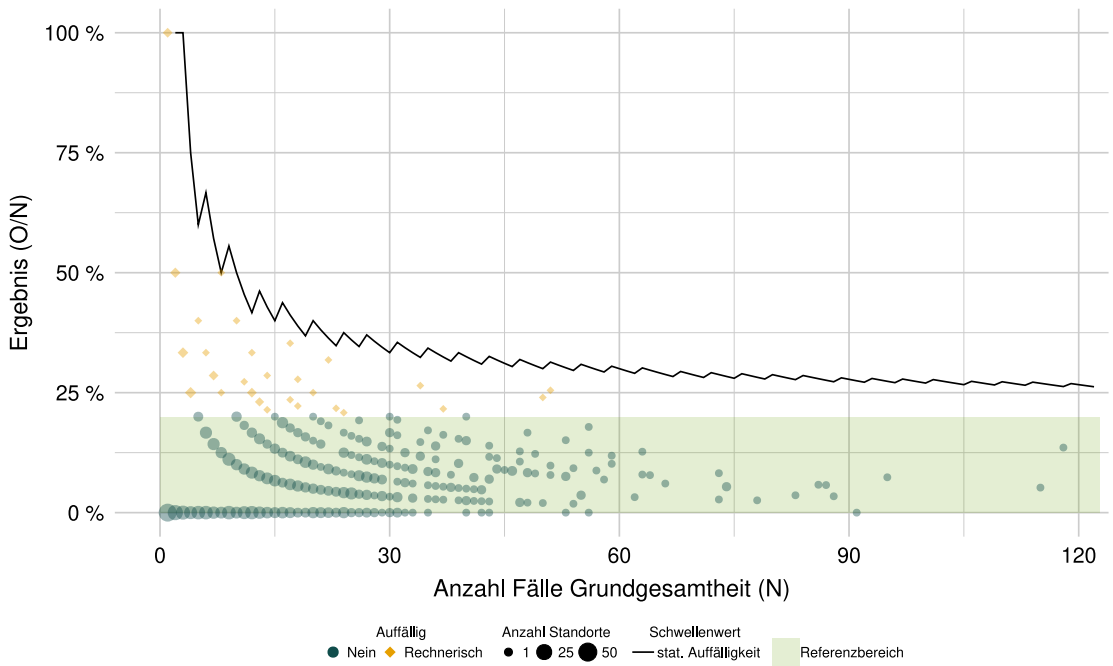
ID	10211
Grundgesamtheit	Alle durchgeführten isolierten Ovareingriffe mit vollständiger Entfernung des Ovars oder der Adnexe (OPS: 5-652.4*, 5-652.6*, 5-652.y*, 5-653*) [Folgende OPS sind zusätzlich erlaubt: 1*, 3*, 5-540*, 5-541.0*, 5-541.1*, 5-541.2*, 5-541.3*, 5-542*, 5-651.a*, 5-651.b*, 5-651.x*, 5-651.y*, 5-656*, 5-657*, 5-658*, 5-85*, 5-87*, 5-88*, 5-89*, 5-9*, 6*, 8*, 9*] und Angaben zur postoperativen Histologie, unter Ausschluss von Patientinnen, bei denen eine einseitige oder beidseitige Uterusexstirpation mit einer ausgedehnten retroperitonealen Präparation und Salpingoovariektomie erfolgte (OPS 5-683.6* und 5-683.7*), Patientinnen mit (Salpingo-) Ovariektomie bei Mammakarzinom (Entlassungsdiagnose C50* mit gleichzeitiger Dokumentation von OPS: 5-652* oder 5-653*), mit prophylaktischer Operation an der Brustdrüse oder am Ovar wegen Risikofaktoren in Verbindung mit bösartigen Neubildungen (Entlassungsdiagnose: Z40.00, Z40.01) oder mit bösartiger Neubildung an der Brustdrüse in der Eigenanamnese (Entlassungsdiagnose: Z85.3) und Ausschluss von Personen mit der Diagnose Transsexualismus (Entlassungsdiagnose: F64.0).
Zähler	Alle isolierten Ovareingriffe mit Gewebeentnahme und Angabe einer Follikel- bzw. Corpus-luteum-Zyste oder Normalbefund als führender histologischer Befund
Referenzbereich	≤ 20,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

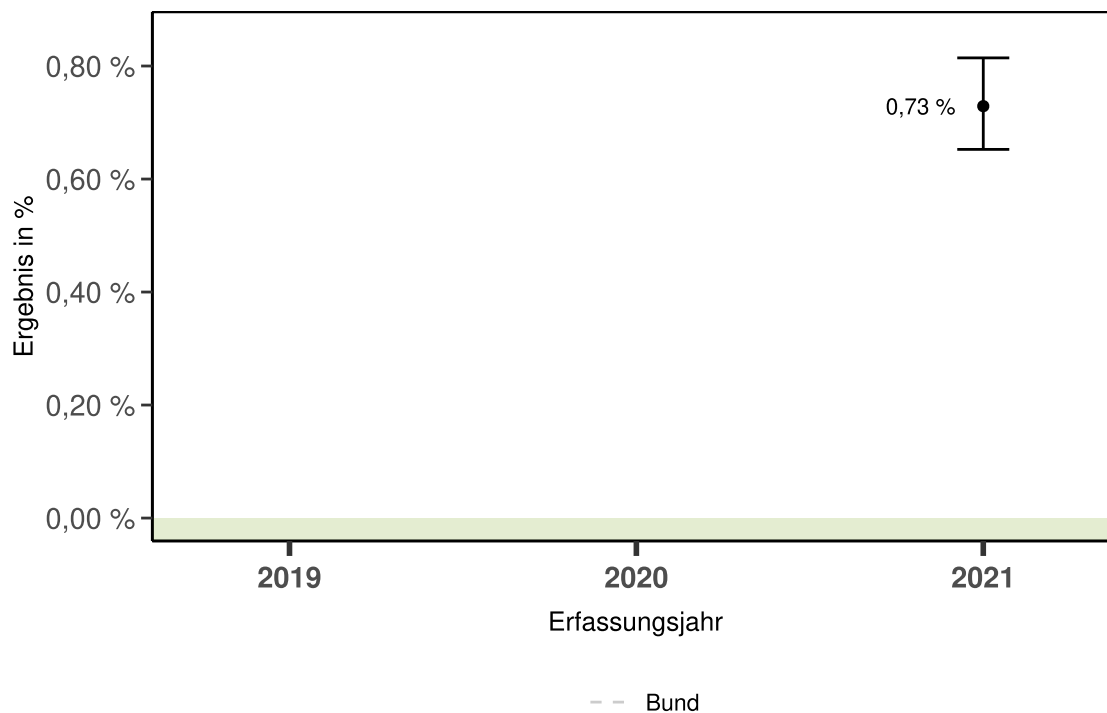
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 1.044 / 14.134	2019: - 2020: - 2021: 7,39 %	2019: - 2020: - 2021: 6,97 % - 7,83 %

60685: Beidseitige Ovariectomie bei Patientinnen bis 45 Jahre und Operation am Ovar oder der Adnexe mit Normalbefund oder benigner Histologie

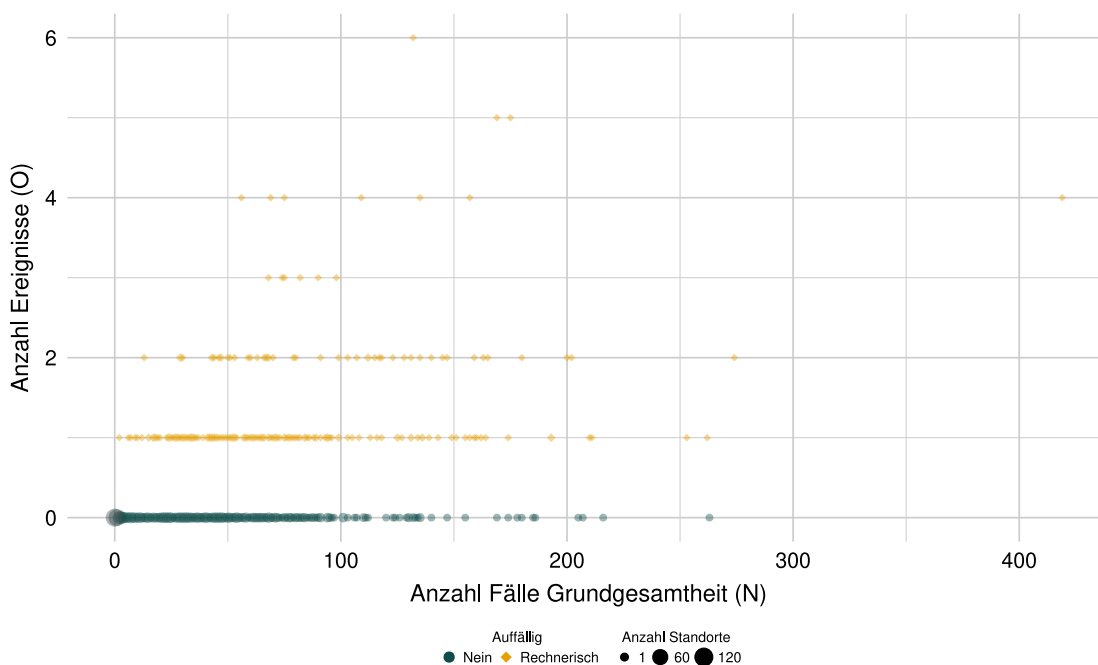
ID	60685
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen bis 45 Jahre mit Operationen am Ovar oder der Tuba uterina (OPS: 5-65*, 5-66* [die Angabe zusätzlicher Codes ist erlaubt]) und führendem histologischen Normalbefund oder benignem Befund (Schlüssel Histologie: 01-09), unter Ausschluss von Patientinnen mit (Salpingo-) Ovariectomie bei Mammakarzinom (Entlassungsdiagnose C50* mit gleichzeitiger Dokumentation von OPS: 5-652* oder 5-653*), mit prophylaktischer Operation an der Brustdrüse oder am Ovar wegen Risikofaktoren in Verbindung mit bösartigen Neubildungen (Entlassungsdiagnose: Z40.00*, Z40.01*), mit bösartiger Neubildung an der Brustdrüse in der Eigenanamnese (Entlassungsdiagnose: Z85.3*) oder mit Komplettierungsoperation bei bestehender bösartiger Neubildung des Corpus uteri, bösartiger Neubildung des Uterus, bösartiger Neubildung des Ovars, bösartige Neubildung der Tuba uterina, mit den Diagnosen Carcinoma in situ sonstiger und nicht näher bezeichneter Genitalorgane, Neubildung unsicheren oder unbekanntes Verhaltens der weiblichen Genitalorgane oder sekundäre bösartige Neubildung des Ovars (Entlassungsdiagnose: C54*, C55*, C56*, C57*, D07.0*, D39.1*, C79.6*) und unter Ausschluss von Personen mit der Diagnose Transsexualismus (Entlassungsdiagnose: F64.0*).
Zähler	Patientinnen mit beidseitiger (Salpingo-) Ovariectomie
Referenzbereich	Sentinel Event
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Verteilung der Anzahl der Ereignisse nach Fallzahl der Leistungserbringer



Detailergebnisse

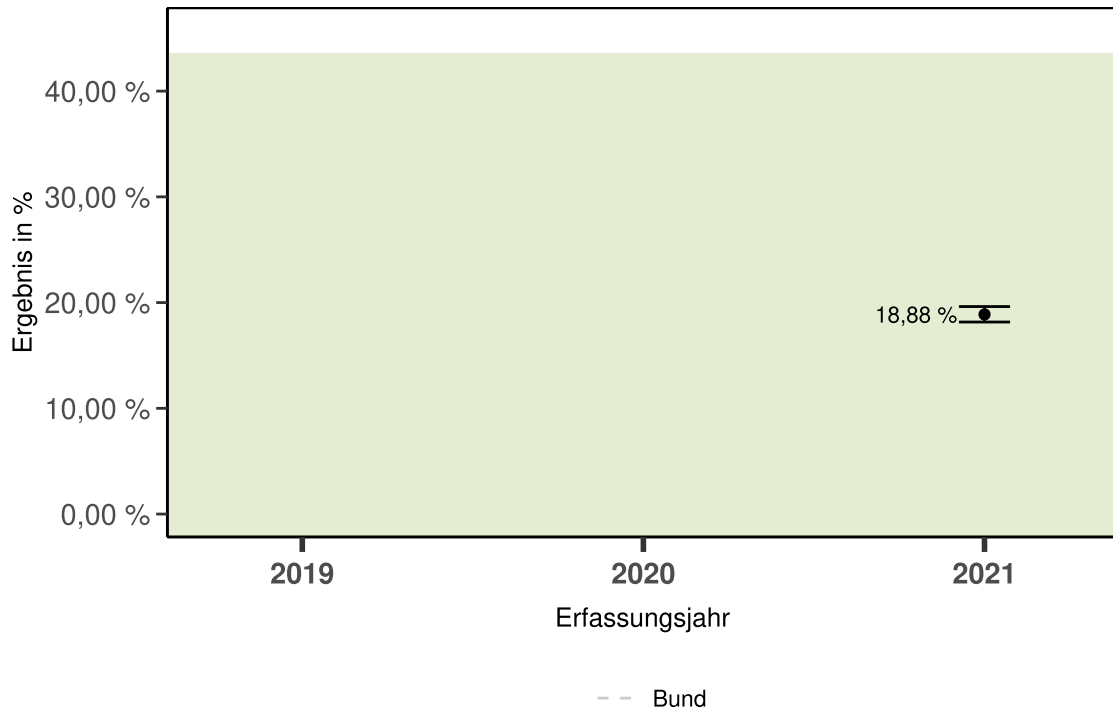
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 310 / 42.524	2019: - 2020: - 2021: 0,73 %	2019: - 2020: - 2021: 0,65 % - 0,81 %

60686: Beidseitige Ovariectomie bei Patientinnen ab 46 und bis 55 Jahre und Operation am Ovar oder der Adnexe mit Normalbefund oder benigner Histologie

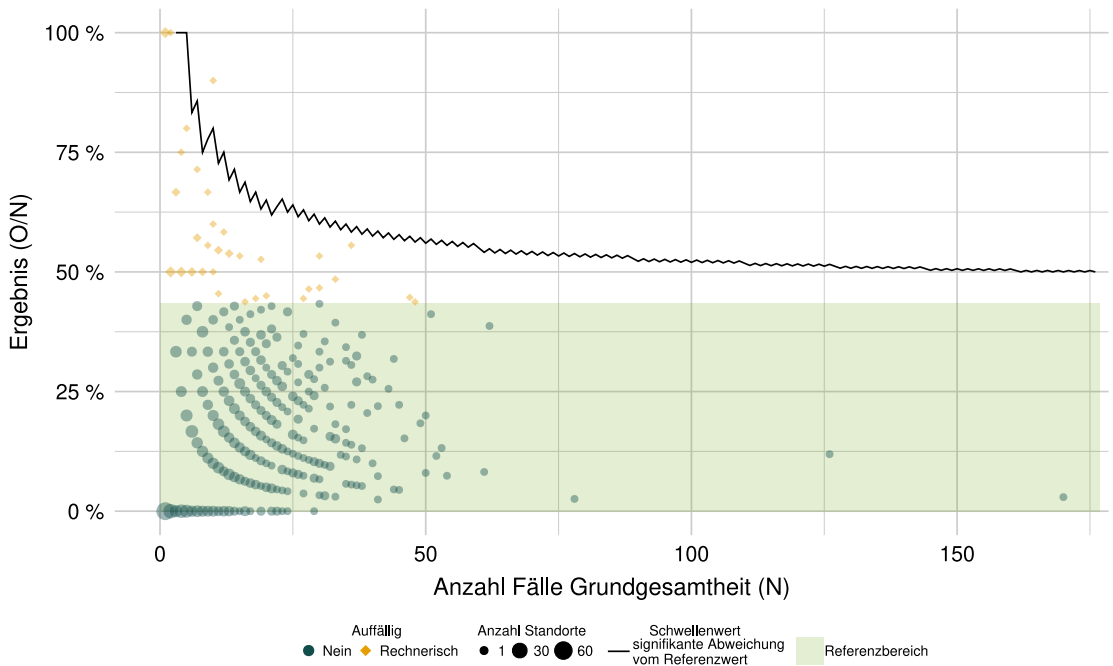
ID	60686
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen im Alter ab 46 und bis 55 Jahre mit Operationen am Ovar- oder Tuba uterina (OPS: 5-65*, 5-66* [die Angabe zusätzlicher Codes ist erlaubt]) und führendem histologischen Normalbefund oder benignem Befund (Schlüssel Histologie: 01-09), unter Ausschluss von Patientinnen mit (Salpingo-) Ovariectomie bei Mammakarzinom (Entlassungsdiagnose C50* mit gleichzeitiger Dokumentation von OPS: 5-652* oder 5-653*), mit prophylaktischer Operation an der Brustdrüse oder am Ovar wegen Risikofaktoren in Verbindung mit bösartigen Neubildungen (Entlassungsdiagnose: Z40.00*, Z40.01*), mit bösartiger Neubildung an der Brustdrüse in der Eigenanamnese (Entlassungsdiagnose: Z85.3*) oder mit Komplettierungsoperation bei bestehender bösartiger Neubildung des Corpus uteri, bösartiger Neubildung des Uterus, bösartiger Neubildung des Ovars, bösartige Neubildung der Tuba uterina, mit den Diagnosen Carcinoma in situ sonstiger und nicht näher bezeichneter Genitalorgane, Neubildung unsicheren oder unbekanntes Verhaltens der weiblichen Genitalorgane oder sekundäre bösartige Neubildung des Ovars (Entlassungsdiagnose: C54*, C55*, C56*, C57*, D07.0*, D39.1*, C79.6*) und unter Ausschluss von Personen mit der Diagnose Transsexualismus (Entlassungsdiagnose: F64.0*).
Zähler	Patientinnen mit beidseitiger (Salpingo-) Ovariectomie
Referenzbereich	≤ 43,52 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 2.073 / 10.979	2019: - 2020: - 2021: 18,88 %	2019: - 2020: - 2021: 18,16 % - 19,62 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.1	Alle Patientinnen mit isoliertem Ovareingriff	
3.1.1	Follikel- bzw. Corpus-luteum-Zyste oder Normalbefund als führender histologischer Befund	23,01 % 7.069/30.720
3.1.1.1	Follikel- oder Corpus-luteum-Zyste als führender histologischer Befund	21,15 % 6.496/30.720
3.1.1.2	Normalbefund als führender histologischer Befund	1,87 % 573/30.720

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.2	Alle durchgeführten isolierten Ovareingriffe mit vollständiger Entfernung des Ovars oder der Adnexe	
3.2.1	Follikel- bzw. Corpus-luteum-Zyste oder Normalbefund als führender histologischer Befund	7,39 % 1.044/14.134
3.2.1.1	Follikel- oder Corpus-luteum-Zyste als führender histologischer Befund	5,09 % 719/14.134
3.2.1.2	Normalbefund als führender histologischer Befund	2,30 % 325/14.134
3.2.1.3	Isolierte Operationen am Ovar mit vollständiger Entfernung des Ovars oder der Adnexe und vollständiger Entfernung des Ovars bei Patientinnen bis 45 Jahre	
3.2.1.3.1	Vollständige Entfernung des Ovars oder der Adnexe bei Patientinnen bis 45 Jahre ohne pathologischen Befund	11,08 % 243/2.194
3.2.1.4	Isolierte Operationen am Ovar mit vollständiger Entfernung des Ovars oder der Adnexe und vollständiger Entfernung des Ovars bei Patientinnen von 46 bis 55 Jahre	
3.2.1.4.1	Vollständige Entfernung des Ovars oder der Adnexe bei Patientinnen ab 46 und bis 55 Jahre ohne pathologischen Befund	13,17 % 455/3.455

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.3	Beidseitige Ovariectomie bei Patientinnen bis 45 Jahre und Operation am Ovar oder der Adnexe mit Normalbefund oder benigner Histologie	0,73 % 310/42.524

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.4	Beidseitige Ovariectomie bei Patientinnen über 55 Jahre und Ovar- oder Adnexeingriffen mit benigner Histologie	68,81 % 10.615/15.426

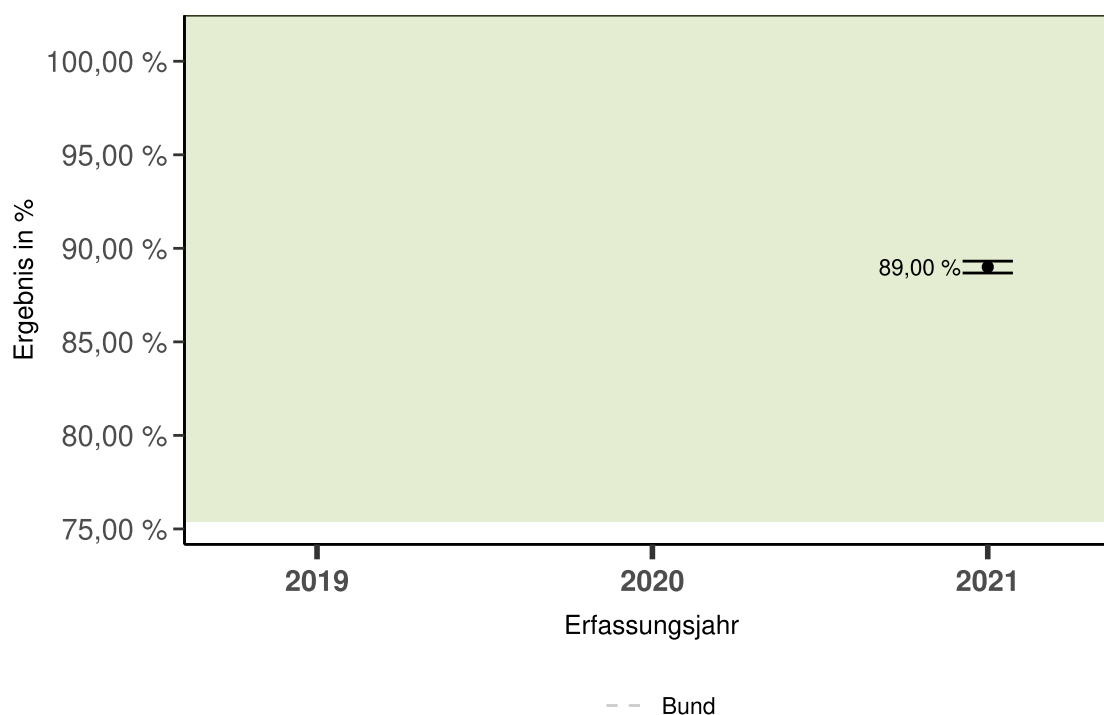
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.5	Beidseitige Ovariectomie bei Patientinnen ab 46 und bis 55 Jahre und Operation am Ovar oder der Adnexe mit Normalbefund oder benigner Histologie	18,88 % 2.073/10.979

612: Organerhaltung bei Operationen am Ovar bei Patientinnen bis 45 Jahre

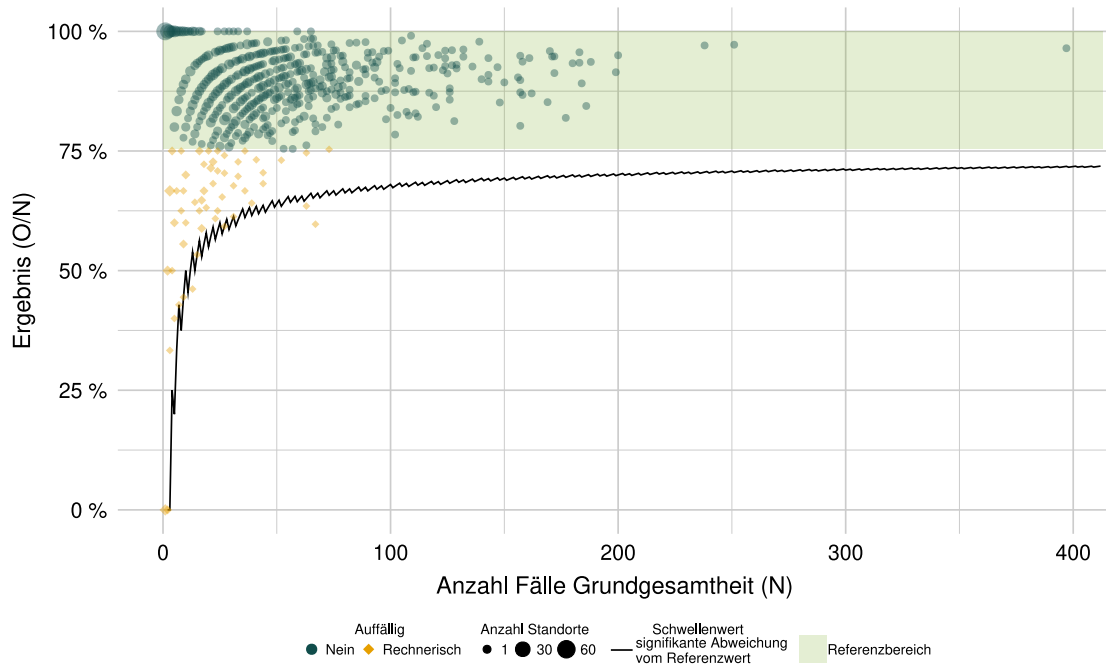
Qualitätsziel	Möglichst viele Patientinnen mit Organerhaltung bei Operationen am Ovar mit histologischem Normalbefund oder benigner Histologie
ID	612
Grundgesamtheit	Operationen am Ovar (OPS: 5-65* [die Angabe zusätzlicher Codes ist erlaubt]) und führendem histologischen Normalbefund oder benignem Befund: (Schlüssel Histologie: 01-09) bei Patientinnen bis 45 Jahre, unter Ausschluss von Patientinnen mit Mammakarzinom (Entlassungsdiagnose C50*), mit prophylaktischer Operation an der Brustdrüse oder am Ovar wegen Risikofaktoren in Verbindung mit bösartigen Neubildungen (Entlassungsdiagnose: Z40.00*, Z40.01*) oder mit bösartiger Neubildung an der Brustdrüse in der Eigenanamnese (Entlassungsdiagnose: Z85.3*) und unter Ausschluss von Personen mit der Diagnose Transsexualismus (Entlassungsdiagnose F64.0*).
Zähler	Alle Operationen am Ovar, die organerhaltend durchgeführt wurden
Referenzbereich	≥ 75,40 % (5. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 33.339 / 37.459	2019: - 2020: - 2021: 89,00 %	2019: - 2020: - 2021: 88,68 % - 89,31 %

Details zu den Ergebnissen

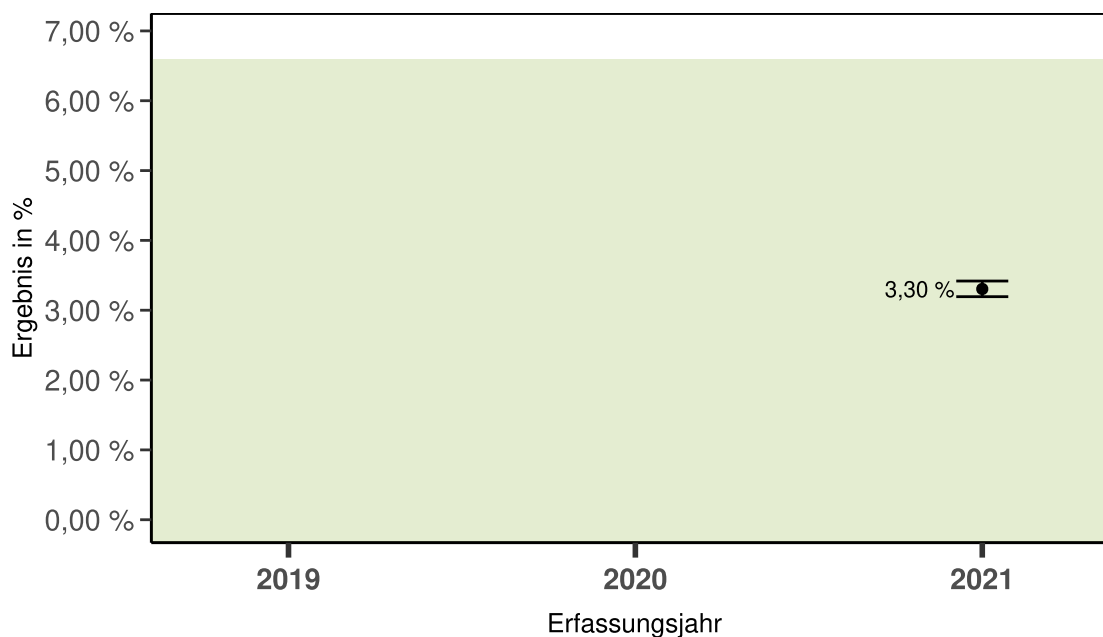
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
4.1	Patientinnen mit Operationen am Ovar bei benigner Histologie	
4.1.1	Alle Patientinnen	100,00 % 64.249/64.249
4.1.1.1	Organerhaltende Operation	58,68 % 37.701/64.249
4.1.2	Patientinnen ≤ 45 Jahre	58,12 % 37.342/64.249
4.1.2.1	Organerhaltende Operation	89,00 % 33.339/37.459
4.1.3	Patientinnen 46 - 55 Jahre	16,46 % 10.575/64.249
4.1.3.1	Organerhaltende Operation	34,04 % 3.600/10.575
4.1.4	Patientinnen > 55 Jahre	25,42 % 16.332/64.249
4.1.4.1	Organerhaltende Operation	5,25 % 858/16.332

52283: Transurethraler Dauerkatheter länger als 24 Stunden

Qualitätsziel	Möglichst wenige Patientinnen mit einer assistierten Blasenentleerung mittels transurethralen Dauerkatheters länger als 24 Stunden nach einer Operation am Ovar oder der Tuba uterina
ID	52283
Grundgesamtheit	Alle isolierten Operationen am Ovar oder der Tuba uterina. Ausgeschlossen werden Patientinnen mit bösartigen Neubildungen der Genitalorgane (Entlassungsdiagnose: C51*, C52*, C53*, C54*, C55*, C56*, C57*, C58*). Ebenfalls nicht berücksichtigt werden Operationen am Ovar oder der Tuba uterina mit gleichzeitiger Erfassung von Hysterektomie/Exenteration des kleinen Beckens, zusätzlicher Plastiken, inkontinenzchirurgischen Operationen, gleichzeitiger Operation der Harnblase (OPS 5-57*) oder mit führendem malignen Befund (Schlüssel Histologie: 11, 22, 23, 24, 31).
Zähler	Assistierte Blasenentleerungen länger als 24 Stunden mittels eines transurethralen Dauerkatheters
Referenzbereich	≤ 6,59 % (90. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

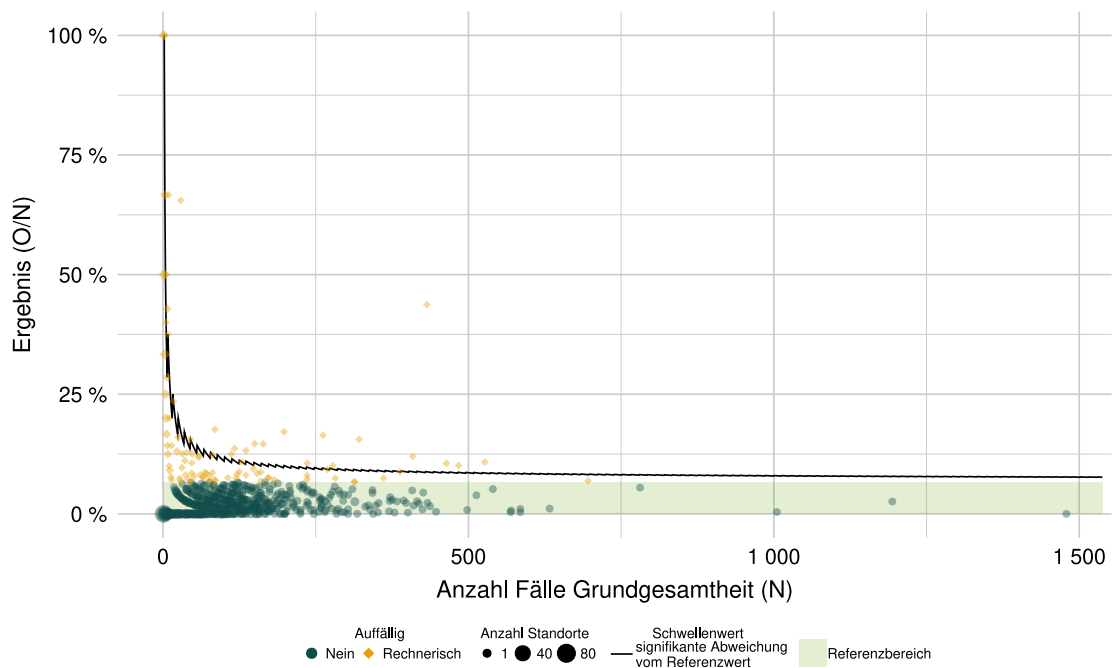
Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



-- Bund

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 3.226 / 97.628	2019: - 2020: - 2021: 3,30 %	2019: - 2020: - 2021: 3,19 % - 3,42 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.1	Transurethraler Dauerkatheter länger als 24 Stunden	3,30 % 3.226/97.628
5.1.1	> 0 Stunden und ≤ 8 Stunden	21,34 % 20.830/97.628
5.1.2	> 8 Stunden und ≤ 16 Stunden	24,13 % 23.558/97.628
5.1.3	> 16 Stunden und ≤ 24 Stunden	1,59 % 1.552/97.628
5.1.4	> 24 Stunden und ≤ 32 Stunden	0,67 % 655/97.628
5.1.5	> 32 Stunden und ≤ 40 Stunden	1,04 % 1.019/97.628
5.1.6	> 40 Stunden und ≤ 48 Stunden	0,00 % 0/97.628
5.1.7	> 48 Stunden	0,00 % 0/97.628

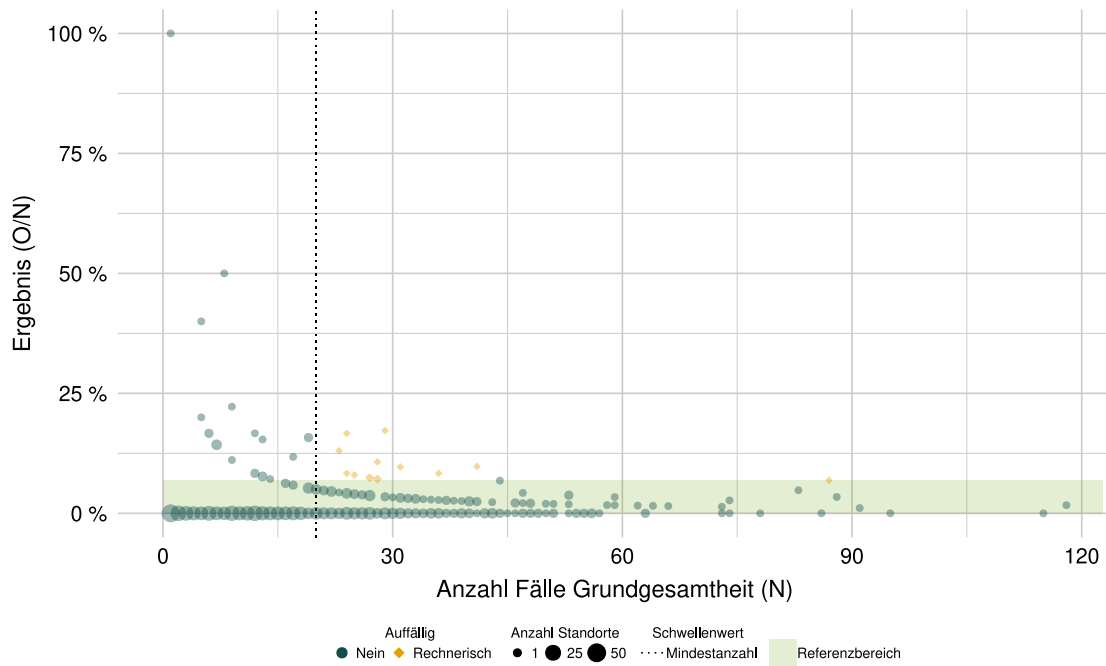
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

850231: Häufige Angabe einer unspezifischen Histologie beim führenden Befund

ID	850231
Begründung für die Auswahl	Relevanz Fälle mit unspezifischer Histologie gehen nicht in die Zähler der QIs der Gruppe „Vollständige Entfernung des Ovars oder der Adnexe“ ein. Hypothese Fehldokumentation (eigentlich liegt spezifischer Befund vor).
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	10211: Vollständige Entfernung des Ovars oder der Adnexe ohne pathologischen Befund 172000_10211: Vollständige Entfernung des Ovars oder der Adnexe bei Patientinnen bis 45 Jahre ohne pathologischen Befund 172001_10211: Vollständige Entfernung des Ovars oder der Adnexe bei Patientinnen ab 46 und bis 55 Jahre ohne pathologischen Befund 60685: Beidseitige Ovariectomie bei Patientinnen bis 45 Jahre und (Salpingo-) Ovariectomie mit Normalbefund oder benigner Histologie 60686: Beidseitige Ovariectomie bei Patientinnen ab 46 und bis 55 Jahre und (Salpingo-) Ovariectomie mit Normalbefund oder benigner Histologie
Grundgesamtheit	Alle durchgeführten isolierten Operationen am Ovar mit vollständiger Entfernung des Ovars oder der Adnexe (OPS: 5-652.4*, 5-652.6*, 5-652.y, 5-653*) [Folgende OPS sind zusätzlich erlaubt: 1*, 3*, 5-540*, 5-541.0*, 5-541.1*, 5-541.2*, 5-541.3*, 5-542*, 5-651.a*, 5-651.b*, 5-651.x*, 5-651.y*, 5-656*, 5-657*, 5-658*, 5-85*, 5-87*, 5-88*, 5-89*, 5-9*, 6*, 8*, 9*] bei Patientinnen mit Angabe zur postoperativen Histologie, unter Ausschluss von Patientinnen mit Adnexektomie bei Mammakarzinom (Entlassungsdiagnose C50* mit gleichzeitiger Dokumentation von OPS: 5-652* oder 5-653*), mit prophylaktischer Operation an der Brustdrüse oder am Ovar wegen Risikofaktoren in Verbindung mit bösartigen Neubildungen (Entlassungsdiagnose: Z40.00*, Z40.01*) oder mit bösartiger Neubildung an der Brustdrüse in der Eigenanamnese (Entlassungsdiagnose: Z85.3) und unter Ausschluss von Patientinnen mit der Diagnose Transsexualismus (F64.0).
Zähler	Fälle mit unspezifischer Histologie als führender Befund
Referenzbereich	≤ 6,88 % (95. Perzentil)
Mindestanzahl Nenner	20
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



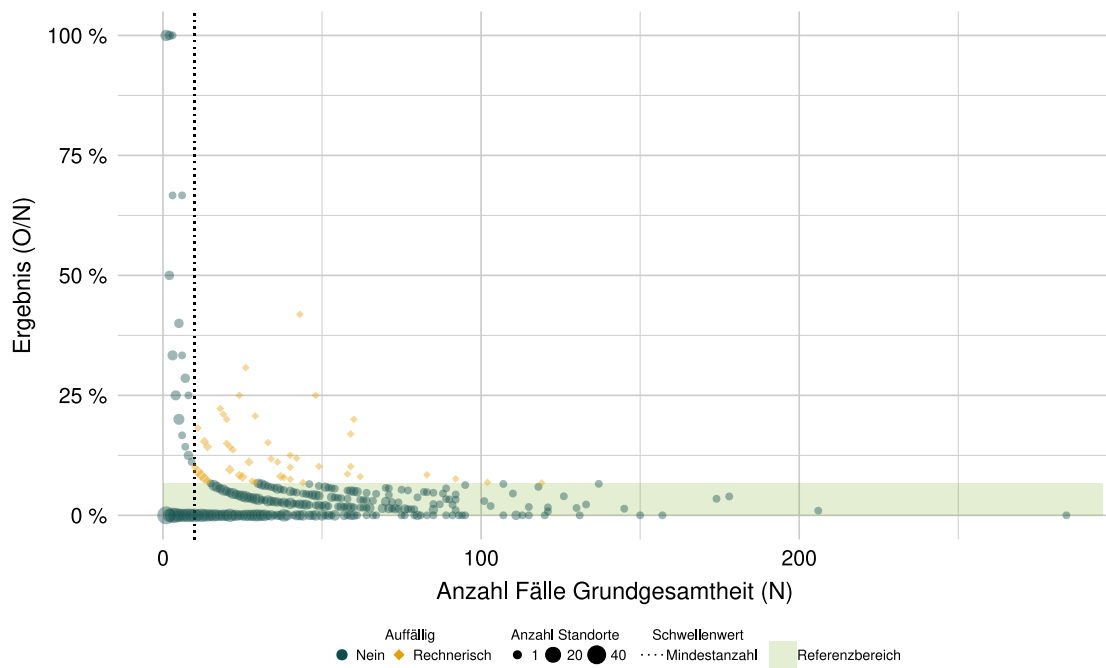
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	183 / 14.134	1,29 %	1,84 % 14/759

851911: Angabe, dass das kontralaterale Ovar postoperativ noch vorhanden ist bei gleichzeitiger Kodierung von links und rechts oder beidseitiger (Salpingo-)Ovariectomie

ID	851911
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Das Datenfeld „Ist das kontralaterale Ovar postoperativ noch vorhanden?“ gibt über die Abfrage ja/nein Aufschluss darüber, ob nach QS-pflichtigen Ovariectomien (OPS5-652.4*, 5-652.6*, 5-652.y) oder Salpingoovariectomie (5-653.2*, 5-653.3*, 5-653.y*, 5-683.1 [die Angabe zusätzlicher Codes ist erlaubt] noch ein Ovar vorhanden bzw. nicht vorhanden ist. Die Angabe im Datenfeld bezieht sich nicht nur auf die aktuelle Operation, sondern bezieht auch zurückliegende Operationen mit ein. Gleichzeitig ist es möglich über die OPS-Kodes zu dokumentieren, ob eine (Salpingo-)Ovariectomie rechts (R), links (L) oder beidseitig (B) erfolgte.</p> <p>Hypothese Fehldokumentation des Vorhandenseins des kontralateralen Ovars. Bei der Angabe von (Salpingo-)Ovariectomie links und rechts oder beidseitiger (Salpingo-)Ovariectomie kann das kontralaterale Ovar postoperativ faktisch nicht vorhanden sein.</p>
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	<p>60685: Beidseitige Ovariectomie bei Patientinnen bis 45 Jahre und (Salpingo-)Ovariectomie mit Normalbefund oder benigner Histologie 60686: Beidseitige Ovariectomie bei Patientinnen ab 46 und bis 55 Jahre und (Salpingo-) Ovariectomie mit Normalbefund oder benigner Histologie</p>
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen mit Ovariectomien (OPS5-652.4*, 5-652.6*, 5-652.y) oder Salpingoovariectomie (OPS: 5-652*, 5-653.2*, 5-653.3*, 5-653.y*, 5-683.1 links und rechts oder beidseitiger (Salpingo-)Ovariectomie (OPS 5-652*, 5-653*))
Zähler	<p>Patientinnen mit einer (Salpingo-)ovariectomie und folgenden Konstellationen im Datenfeld „Ist das kontralaterale Ovar postoperativ noch vorhanden?“:</p> <ul style="list-style-type: none"> • auf beiden Seiten in einer OP bei Angabe „ja“, ODER • in zwei OPs bei Angabe „ja“ für die zweite OP, ODER • in zwei OPs bei Angabe „nein“ für die erste OP
Referenzbereich	≤ 6,69 % (90. Perzentil)
Mindestanzahl Nenner	10
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



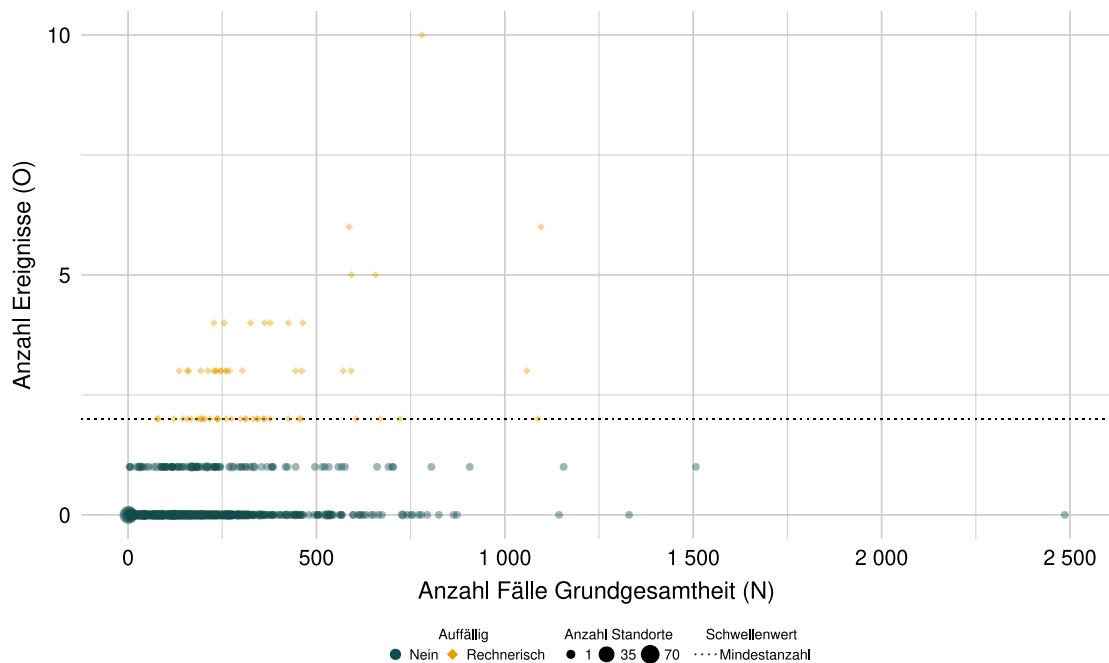
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	688 / 23.633	2,91 %	9,13 % 69/756

851912: Kodierung von Komplikationsdiagnosen ohne Dokumentation von intraoperativen Komplikationen

ID	851912
Begründung für die Auswahl	Relevanz Dokumentationsprüfung, ob die Datenfelder zur "intraoperative Komplikation" korrekt ausgefüllt wurden. Nicht angegebene Organverletzungen fallen aus dem Zähler des Qualitätsindikators zur Messung der Organverletzungen bei laparoskopischer Operation Hypothese Fehlende Dokumentation von spezifischen Komplikationen.
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	51906: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Organverletzungen bei laparoskopischer Operation
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen
Zähler	Einer der Codes S36.4, S36.5, S37.1, S37.2, S37.3, S37.6 lag bei Entlassung, aber nicht bei Aufnahme vor und die zugehörige Komplikation ist für keine OP im QS-Bogen dokumentiert
Referenzbereich	= 0,00
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	2
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

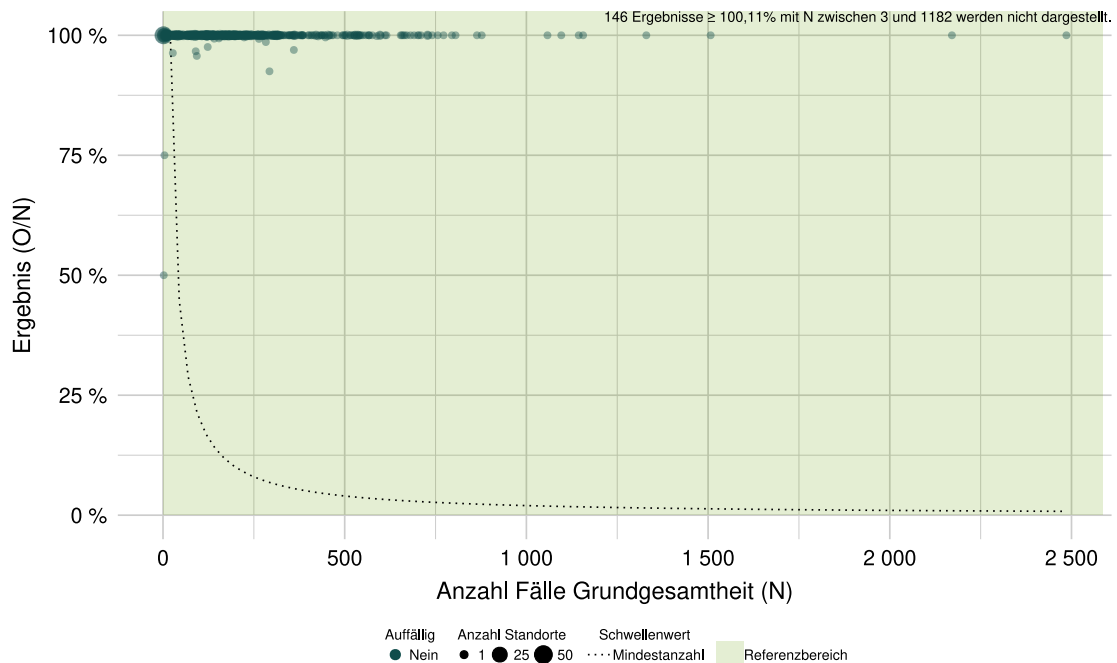
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	286 / 177.367	0,16 %	6,22 % 64/1.029

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

850100: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation

ID	850100
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Überdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Überdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≤ 110,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	20
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



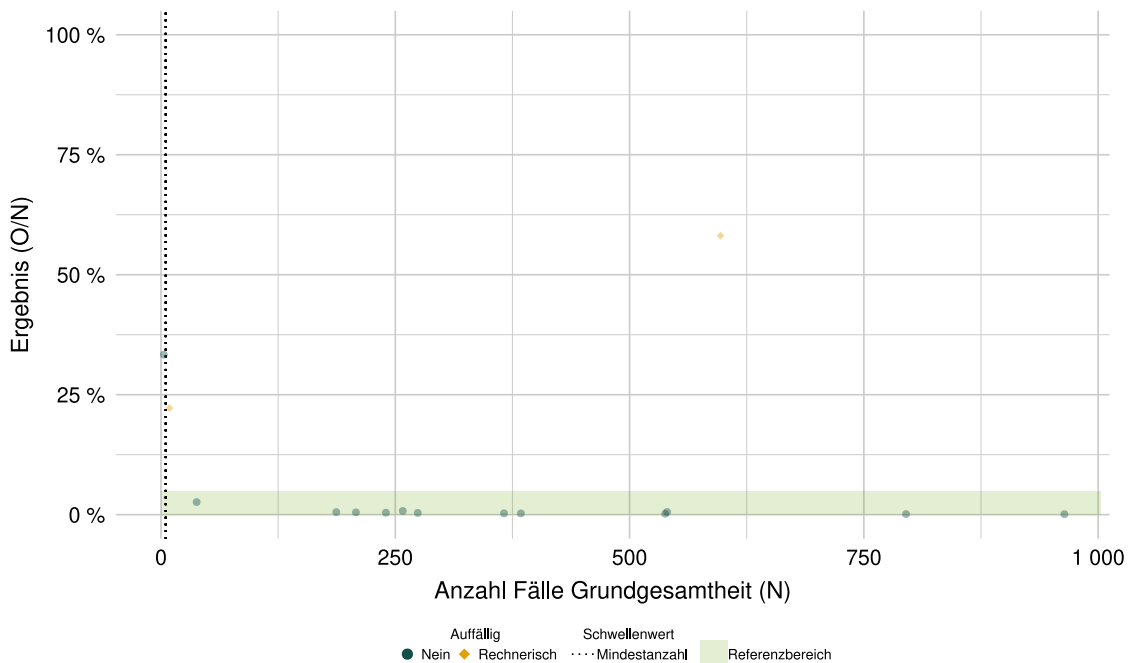
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	177.745 / 176.722	100,58 %	0,22 % 2/909

850225: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)

ID	850225
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Minimaldatensätze können nicht für die Berechnung von Qualitätsindikatoren verwendet werden. Demnach sollten sie nur in begründeten Ausnahmefällen in der Dokumentation zur Anwendung kommen.</p> <p>Hypothese Fehlerhafte Verwendung von Minimaldatensätzen anstelle von regulären Datensätzen bei dokumentationspflichtigen Fällen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≤ 5,00 %
Mindestanzahl Nenner	5 (Das Krankenhaus muss laut Soll-Statistik im jeweiligen Leistungsbereich mindestens 5 Fälle behandelt haben.)
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	378 / 176.722	0,21 %	0,22 % 2/909

Basisauswertung

Basisdokumentation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Aufnahmequartal		
1. Quartal	44.245	24,95
2. Quartal	44.782	25,25
3. Quartal	44.943	25,34
4. Quartal	43.397	24,47
Gesamt	177.367	100,00

Patientin

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patientinnen	N = 177.367	
Altersverteilung		
< 20 Jahre	4.337	2,45
20 - 29 Jahre	22.599	12,74
30 - 39 Jahre	41.129	23,19
40 - 49 Jahre	43.161	24,33
50 - 59 Jahre	31.042	17,50
60 - 69 Jahre	18.937	10,68
70 - 79 Jahre	11.277	6,36
≥ 80 Jahre	4.885	2,75

Stationärer Aufenthalt

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patientinnen	N = 177.367	
Stationärer Aufenthalt		
≤ 1 Tag	24.396	13,75
2 - 3 Tage	87.226	49,18
4 - 6 Tage	42.904	24,19
7 - 10 Tage	12.609	7,11
11 - 14 Tage	4.712	2,66
15 - 20 Tage	2.721	1,53
> 20 Tage	2.799	1,58

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit offen chirurgischem (abdominalem) Operationszugang	N = 24.014	
Stationärer Aufenthalt		
≤ 1 Tag	429	1,79
2 - 3 Tage	2.637	10,98
4 - 6 Tage	7.595	31,63
7 - 10 Tage	6.545	27,25
11 - 14 Tage	3.094	12,88
15 - 20 Tage	1.828	7,61
> 20 Tage	1.886	7,85

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit vaginalem, laparoskopisch assistiertem Operationszugang	N = 6.924	
Stationärer Aufenthalt		
≤ 1 Tag	78	1,13
2 - 3 Tage	2.407	34,76
4 - 6 Tage	3.575	51,63
7 - 10 Tage	651	9,40
11 - 14 Tage	109	1,57
15 - 20 Tage	65	0,94
> 20 Tage	39	0,56

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit endoskopischem (laparoskopischem) Operationszugang	N = 136.097	
Stationärer Aufenthalt		
≤ 1 Tag	21.198	15,58
2 - 3 Tage	77.587	57,01
4 - 6 Tage	29.771	21,87
7 - 10 Tage	4.823	3,54
11 - 14 Tage	1.282	0,94
15 - 20 Tage	699	0,51
> 20 Tage	737	0,54

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit Umsteigen endoskopisch – offen chirurgisch beim Operationszugang	N = 2.425	
Stationärer Aufenthalt		
≤ 1 Tag	58	2,39
2 - 3 Tage	571	23,55
4 - 6 Tage	1.051	43,34
7 - 10 Tage	465	19,18
11 - 14 Tage	140	5,77
15 - 20 Tage	70	2,89
> 20 Tage	70	2,89

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit Umsteigen vaginal – offen chirurgisch beim Operationszugang	N = 157	
Stationärer Aufenthalt		
≤ 1 Tag	≤3	x
2 - 3 Tage	34	21,66
4 - 6 Tage	73	46,50
7 - 10 Tage	32	20,38
11 - 14 Tage	8	5,10
15 - 20 Tage	4	2,55
> 20 Tage	≤3	x

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit vaginalem Operationszugang	N = 6.222	
Stationärer Aufenthalt		
≤ 1 Tag	66	1,06
2 - 3 Tage	2.304	37,03
4 - 6 Tage	3.122	50,18
7 - 10 Tage	575	9,24
11 - 14 Tage	80	1,29
15 - 20 Tage	33	0,53
> 20 Tage	42	0,68

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit sonstigem Operationszugang	N = 1.986	
Stationärer Aufenthalt		
≤ 1 Tag	249	12,54
2 - 3 Tage	949	47,78
4 - 6 Tage	540	27,19
7 - 10 Tage	144	7,25
11 - 14 Tage	49	2,47
15 - 20 Tage	23	1,16
> 20 Tage	32	1,61

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit nicht näher bezeichnetem Operationszugang	N = 722	
Stationärer Aufenthalt		
≤ 1 Tag	109	15,10
2 - 3 Tage	330	45,71
4 - 6 Tage	191	26,45
7 - 10 Tage	50	6,93
11 - 14 Tage	21	2,91
15 - 20 Tage	8	1,11
> 20 Tage	13	1,80

Operation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Operationen	N = 178.006	
Einstufung nach ASA-Klassifikation		
(1) normale, gesunde Patientin	63.713	35,79
(2) Patientin mit leichter Allgemeinerkrankung	95.647	53,73
(3) Patientin mit schwerer Allgemeinerkrankung	18.003	10,11
(4) Patientin mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	620	0,35
(5) moribunde Patientin, von der nicht erwartet wird, dass sie ohne Operation überlebt	23	0,01

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Operationen	N = 178.006	
Operation nach Organgebieten²		
Adnexe	155.152	87,16
Zervix	2.100	1,18
Corpus uteri	80.966	45,48

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Operationen	N = 178.006	
Angaben zur Operation		
Voroperation im OP-Gebiet	79.661	44,75

² Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Operationen	N = 178.006	
Intraoperative Komplikationen³		
Operationen mit mind. einer intraoperativen Komplikation	3.023	1,70
Blase	803	0,45
Harnleiter	267	0,15
Urethra	12	0,01
Darm	792	0,44
Uterus	259	0,15
Gefäß-/Nervenläsion	325	0,18
Lagerungsschaden	24	0,01
andere Organverletzungen	127	0,07
andere intraoperative Komplikationen	572	0,32

³ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Operationen	N = 178.006	
Operationszugang⁴		
Offen chirurgisch (abdominal)	24.084	13,53
Vaginal, laparoskopisch assistiert	6.937	3,90
Endoskopisch (laparoskopisch)	136.518	76,69
Umsteigen endoskopisch – offen chirurgisch	2.432	1,37
Umsteigen vaginal – offen chirurgisch	157	0,09
Vaginal	6.230	3,50
Sonstige	1.991	1,12
Nicht näher bezeichnet	722	0,41

⁴ Mehrfachnennung möglich

Histologie

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Operationen	N = 178.006	
postoperative Histologie		
(0) nein	6.982	3,92
(1) ja	171.024	96,08
davon: Adnexe		
(01) Normalbefund	5.245	3,07
(02) Follikel- oder Corpus-luteum-Zyste	13.751	8,04
(03) seröses oder mucinöses Zystadenom (z.B. Kystom, seröse Zyste)	19.188	11,22
(04) Dermoid (z.B. benignes Teratom)	6.501	3,80
(05) Endometriose	11.646	6,81
(06) andere benigne Befunde (z.B. Fibrom, Thekom, Theko- /Zystadenofibrom, Hydatide)	12.739	7,45
(07) Entzündung	3.014	1,76
(08) Extrauterin gravidität	10.210	5,97
(09) Stieldrehung	1.163	0,68

Histologie

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Operationen	N = 178.006	
(10) Borderline-Veränderungen	2.050	1,20
(11) primäre maligne Neoplasien einschließlich deren Rezidive und Metastasen anderer Malignome	6.021	3,52
(19) Veränderungen an den Adnexen, die in den Schlüsselwerten 02 - 11 nicht erfasst sind	1.754	1,03
davon: Cervix uteri		
(20) Ektopie	64	0,04
(21) Dysplasie	1.781	1,04
(22) Carcinoma in situ	1.754	1,03
(23) Invasives Karzinom Ia	777	0,45
(24) Invasives Karzinom > Ia	1.841	1,08
(28) histologisch Normalbefund	760	0,44
(29) Veränderungen der Cervix uteri, die in den Schlüsselwerten 20 - 24 nicht erfasst sind	642	0,38
davon: Corpus uteri		
(30) Myom	35.106	20,53
(31) primäre maligne Neoplasien einschließlich deren Rezidive	8.565	5,01
(38) histologisch Normalbefund	5.362	3,14
(39) Veränderungen des Corpus uteri, die in den Schlüsselwerten 30 und 31 nicht erfasst sind	5.791	3,39
davon: Vagina/Vulva		
(70) Entzündliche Veränderungen	55	0,03
(71) Benigne Neoplasien	57	0,03
(72) Maligne Neoplasien	171	0,10
(78) Histologisch Normalbefund	37	0,02
(79) Veränderungen der Vagina/Vulva, die in den Schlüsselwerten 70 – 72 nicht erfasst sind	59	0,03
davon: Andere Lokalisationen		
(80) Endometriose anderer Lokalisationen	11.563	6,76
(81) Sonstige histologische Befunde anderer Lokalisationen	3.357	1,96

Postoperativer Verlauf

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Operationen	N = 178.006	
Assistierte Blasenentleerung		
(0) nein	67.306	37,81
(1) ja	110.700	62,19
davon		
wiederholte Einmalkatheterisierung	1.783	1,61
transurethraler Dauerkatheter	107.993	97,55
suprapubischer Dauerkatheter	1.268	1,15
davon: Dauer der assistierten Blasenentleerung		
(1) ≤ 12 Stunden	31.601	28,55
(2) > 12 Stunden und ≤ 24 Stunden	57.577	52,01
(3) > 24 Stunden und ≤ 36 Stunden	7.667	6,93
(4) > 36 Stunden und ≤ 48 Stunden	5.216	4,71
(5) > 48 Stunden	8.639	7,80

Entlassung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patientinnen	N = 177.367	
Entlassungsdiagnose (ICD 10)⁵		
(D25.-) Uterusmyom	40.710	22,95
(D26.-) Sonstige gutartige Neubildung des Uterus	215	0,12
(D27) Gutartige Neubildung des Ovars	26.851	15,14
(C53.-) Bösartige Neubildung der Cervix uteri	2.718	1,53
(C54.-) Bösartige Neubildung des Corpus uteri	9.293	5,24
(C56) Bösartige Neubildung des Ovars	6.801	3,83
(N70.-) Salpingitis bzw. Oophoritis	8.371	4,72
(N71.-) Entzündliche Erkrankungen des Uterus, ausgenommen der Zervix	468	0,26
(N72) Entzündliche Erkrankungen der Cervix uteri	2.202	1,24
(N73.-) Sonstige entzündliche Erkrankungen im weiblichen Becken	29.546	16,66
(N80.-) Endometriose	41.614	23,46
(N81.-) Genitalprolaps	9.829	5,54
(N83.-) Nichtentzündliche Krankheiten des Ovars, der Tuba uterina und des Lig. latum uteri	50.589	28,52
(N87.-) Dysplasie der Cervix uteri	2.124	1,20
(N92.-) Zu starke, zu häufige oder unregelmäßige Menstruation	15.362	8,66

⁵ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patientinnen	N = 177.367	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	159.063	89,68
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	15.320	8,64
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	155	0,09
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	1.490	0,84
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	≤3	x
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	462	0,26
(07) Tod	326	0,18
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ⁶	15	0,01
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	132	0,07
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	225	0,13
(11) Entlassung in ein Hospiz	19	0,01
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	6	0,00
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	37	0,02
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	83	0,05
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ⁷	29	0,02
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	≤3	x
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ⁸	≤3	x
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	0	0,00

⁶ § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

⁷ nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

⁸ für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV

Ovar- und Adnexeingriffe: Organerhaltend (benigner Befund)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Aufnahmequartal		
1. Quartal	29.101	25,27
2. Quartal	29.163	25,33
3. Quartal	28.836	25,04
4. Quartal	28.054	24,36
Gesamt	115.154	100,00

Patientin

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit organerhaltenden Ovar- und Adnexeingriffen (benigner Befund)	N = 115.154	
Altersverteilung		
< 20 Jahre	3.976	3,45
20 - 29 Jahre	20.903	18,15
30 - 39 Jahre	36.843	31,99
40 - 49 Jahre	34.546	30,00
50 - 59 Jahre	13.657	11,86
60 - 69 Jahre	3.071	2,67
70 - 79 Jahre	1.555	1,35
≥ 80 Jahre	603	0,52

Stationärer Aufenthalt

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit organerhaltenden Ovar- und Adnexeingriffen (benigner Befund)	N = 115.154	
Stationärer Aufenthalt		
≤ 1 Tag	17.762	15,42
2 - 3 Tage	61.766	53,64
4 - 6 Tage	27.896	24,22
7 - 10 Tage	5.212	4,53
11 - 14 Tage	1.162	1,01
15 - 20 Tage	692	0,60
> 20 Tage	664	0,58

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit organerhaltenden Ovar- und Adnexeingriffen (benigner Befund) und offen chirurgischem (abdominalem) Operationszugang	N = 9.087	
Stationärer Aufenthalt		
≤ 1 Tag	330	3,63
2 - 3 Tage	1.846	20,31
4 - 6 Tage	4.153	45,70
7 - 10 Tage	1.792	19,72
11 - 14 Tage	448	4,93
15 - 20 Tage	267	2,94
> 20 Tage	251	2,76

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit organerhaltenden Ovar- und Adnexeingriffen (benigner Befund) und vaginalem, laparoskopisch assistiertem Operationszugang	N = 4.090	
Stationärer Aufenthalt		
≤ 1 Tag	60	1,47
2 - 3 Tage	1.645	40,22
4 - 6 Tage	2.072	50,66
7 - 10 Tage	237	5,79
11 - 14 Tage	36	0,88
15 - 20 Tage	24	0,59
> 20 Tage	16	0,39

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit organerhaltenden Ovar- und Adnexeingriffen (benigner Befund) und endoskopischem (laparoskopischem) Operationszugang	N = 93.461	
Stationärer Aufenthalt		
≤ 1 Tag	14.654	15,68
2 - 3 Tage	53.962	57,74
4 - 6 Tage	20.502	21,94
7 - 10 Tage	2.930	3,13
11 - 14 Tage	658	0,70
15 - 20 Tage	391	0,42
> 20 Tage	364	0,39

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit organerhaltenden Ovar- und Adnexeingriffen (benigner Befund) und Umsteigen endoskopisch – offen chirurgisch beim Operationszugang	N = 1.170	
Stationärer Aufenthalt		
≤ 1 Tag	29	2,48
2 - 3 Tage	288	24,62
4 - 6 Tage	596	50,94
7 - 10 Tage	188	16,07
11 - 14 Tage	28	2,39
15 - 20 Tage	23	1,97
> 20 Tage	18	1,54

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit organerhaltenden Ovar- und Adnexeingriffen (benigner Befund) und Umsteigen vaginal – offen chirurgisch beim Operationszugang	N = 100	
Stationärer Aufenthalt		
≤ 1 Tag	≤3	x
2 - 3 Tage	28	28,00
4 - 6 Tage	50	50,00
7 - 10 Tage	16	16,00
11 - 14 Tage	≤3	x
15 - 20 Tage	≤3	x
> 20 Tage	0	0,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit organerhaltenden Ovar- und Adnexeingriffen (benigner Befund) und vaginalem Operationszugang	N = 4.672	
Stationärer Aufenthalt		
≤ 1 Tag	57	1,22
2 - 3 Tage	1.886	40,37
4 - 6 Tage	2.270	48,59
7 - 10 Tage	373	7,98
11 - 14 Tage	42	0,90
15 - 20 Tage	17	0,36
> 20 Tage	27	0,58

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit organerhaltenden Ovar- und Adnexeingriffen (benigner Befund) und sonstigem Operationszugang	N = 1.587	
Stationärer Aufenthalt		
≤ 1 Tag	202	12,73
2 - 3 Tage	782	49,28
4 - 6 Tage	454	28,61
7 - 10 Tage	94	5,92
11 - 14 Tage	24	1,51
15 - 20 Tage	12	0,76
> 20 Tage	19	1,20

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit organerhaltenden Ovar- und Adnexeingriffen (benigner Befund) und nicht näher bezeichnetem Operationszugang	N = 600	
Stationärer Aufenthalt		
≤ 1 Tag	95	15,83
2 - 3 Tage	283	47,17
4 - 6 Tage	168	28,00
7 - 10 Tage	33	5,50
11 - 14 Tage	8	1,33
15 - 20 Tage	6	1,00
> 20 Tage	7	1,17

Operation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operationen (organerhaltende Ovar- und Adnexeingriffe bei benignem Befund)	N = 115.523	
Angaben zur Operation⁹		
Voroperation im OP-Gebiet	48.841	42,28

Operation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operationen (organerhaltende Ovar- und Adnexeingriffe bei benignem Befund)	N = 115.523	
Eingriffe (nach OPS)¹⁰		
5-650 - Inzision des Ovars	2.066	1,79
5-651 - Lokale Exzision und Destruktion von Ovarialgewebe	42.506	36,79
5-652.5 - Partielle Ovariectomie	1.285	1,11
5-653 - Salpingoovariectomie	0	0,00
5-656 - Plastische Rekonstruktion des Ovars	4.227	3,66
5-657 - Adhäsionolyse an Ovar und Tuba uterina ohne mikrochirurgische Versorgung	24.264	21,00
5-658 - Adhäsionolyse an Ovar und Tuba uterina mit mikrochirurgischer Versorgung	1.666	1,44
5-659 - Andere Operationen am Ovar	1.428	1,24
5-660 - Salpingotomie	2.371	2,05
5-661 - Salpingektomie	47.349	40,99
5-663 - Destruktion und Verschluss der Tubae uterinae [Sterilisationsoperation]	982	0,85
5-665 - Exzision und Destruktion von erkranktem Gewebe der Tuba uterina	2.853	2,47
5-666 - Plastische Rekonstruktion der Tuba uterina	701	0,61
5-667 - Insufflation der Tubae uterinae	15.743	13,63
5-669 - Andere Operationen an der Tuba uterina	301	0,26
5-744.0 - Operationen bei Extrauterin gravidität - Salpingotomie	3.891	3,37
5-744.1 - Operationen bei Extrauterin gravidität - Salpingotomie mit Rekonstruktion	231	0,20
5-744.2 - Operationen bei Extrauterin gravidität - Partielle Salpingektomie	552	0,48
5-744.3 - Operationen bei Extrauterin gravidität - Partielle Salpingektomie mit Rekonstruktion	24	0,02

⁹ Mehrfachnennung möglich

¹⁰ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operationen (organerhaltende Ovar- und Adnexeingriffe bei benignem Befund)	N = 115.523	
Intraoperative Komplikationen¹¹		
Operationen mit mind. einer intraoperativen Komplikation	1.447	1,25
Blase	388	0,34
Harnleiter	119	0,10
Urethra	4	0,00
Darm	285	0,25
Uterus	179	0,15
Gefäß-/Nervenläsion	144	0,12
Lagerungsschaden	15	0,01
andere Organverletzungen	43	0,04
andere intraoperative Komplikationen	321	0,28

¹¹ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operationen (organerhaltende Ovar- und Adnexeingriffe bei benignem Befund)	N = 115.523	
Operationszugang¹²		
Offen chirurgisch (abdominal)	9.101	7,88
Vaginal, laparoskopisch assistiert	4.096	3,55
Endoskopisch (laparoskopisch)	93.753	81,16
Umsteigen endoskopisch – offen chirurgisch	1.176	1,02
Umsteigen vaginal – offen chirurgisch	100	0,09
Vaginal	4.675	4,05
Sonstige	1.591	1,38
Nicht näher bezeichnet	600	0,52

¹² Mehrfachnennung möglich

Postoperativer Verlauf

	Bund (gesamt)	
	n	%
Assistierte Blasenentleerung		
(0) nein	47.509	41,13
(1) ja	68.014	58,87
davon		
wiederholte Einmalkatheterisierung	1.161	1,71
transurethraler Dauerkatheter	66.455	97,71
suprapubischer Dauerkatheter	564	0,83
davon: Dauer der assistierten Blasenentleerung		
(1) ≤ 12 Stunden	22.323	32,82
(2) > 12 Stunden und ≤ 24 Stunden	37.010	54,42
(3) > 24 Stunden und ≤ 36 Stunden	3.800	5,59
(4) > 36 Stunden und ≤ 48 Stunden	2.381	3,50
(5) > 48 Stunden	2.500	3,68

Entlassung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit organerhaltenden Ovar- und Adnexeingriffen (benigner Befund)	N = 115.154	
Entlassungsdiagnose (ICD 10)¹³		
(D27) Gutartige Neubildung des Ovars	9.655	8,38
(D39.1) Unsichere Neubildung am Ovar	966	0,84
(N70.-) Salpingitis bzw. Oophoritis	6.107	5,30
(N73.-) Sonstige entzündliche Erkrankungen im weiblichen Becken	21.439	18,62
(N83.0 - N83.2) Ovarialzysten	27.008	23,45
(N80.1 - N80.3, N80.8 - N80.9) Endometriose	26.457	22,98
(N83.4) Prolaps oder Hernie des Ovars und der Tuba uterina	10	0,01
(N97.-) Sterilität der Frau	8.418	7,31
(O00.-) Extrauterinravidität	8.500	7,38

¹³ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit organerhaltenden Ovar- und Adnexeingriffen (benigner Befund)	N = 115.154	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	105.572	91,68
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	7.991	6,94
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	93	0,08
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	1.174	1,02
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	141	0,12
(07) Tod	37	0,03
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ¹⁴	5	0,00
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	27	0,02
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	33	0,03
(11) Entlassung in ein Hospiz	≤3	x
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	≤3	x
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	13	0,01
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	52	0,05
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ¹⁵	9	0,01
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	≤3	x
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ¹⁶	≤3	x
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	0	0,00

¹⁴ § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

¹⁵ nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

¹⁶ für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV

Ovar- und Adnexeingriffe: Ablativ (benigner Befund)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Aufnahmequartal		
1. Quartal	20.968	24,68
2. Quartal	21.203	24,96
3. Quartal	21.192	24,94
4. Quartal	21.599	25,42
Gesamt	84.962	100,00

Patientin

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit ablativen Ovar- und Adnexeingriffen (benigner Befund)	N = 84.962	
Altersverteilung		
< 20 Jahre	302	0,36
20 - 29 Jahre	2.233	2,63
30 - 39 Jahre	12.041	14,17
40 - 49 Jahre	28.620	33,69
50 - 59 Jahre	21.972	25,86
60 - 69 Jahre	11.506	13,54
70 - 79 Jahre	6.087	7,16
≥ 80 Jahre	2.201	2,59

Stationärer Aufenthalt

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit ablativen Ovar- und Adnexeingriffen (benigner Befund)	N = 84.962	
Stationärer Aufenthalt		
≤ 1 Tag	8.381	9,86
2 - 3 Tage	43.053	50,67
4 - 6 Tage	24.639	29,00
7 - 10 Tage	5.525	6,50
11 - 14 Tage	1.628	1,92
15 - 20 Tage	848	1,00
> 20 Tage	888	1,05

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit ablativen Ovar- und Adnexeingriffen (benigner Befund) und offen chirurgischem (abdominalem) Operationszugang	N = 11.227	
Stationärer Aufenthalt		
≤ 1 Tag	117	1,04
2 - 3 Tage	1.408	12,54
4 - 6 Tage	4.668	41,58
7 - 10 Tage	2.974	26,49
11 - 14 Tage	1.013	9,02
15 - 20 Tage	526	4,69
> 20 Tage	521	4,64

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit ablativen Ovar- und Adnexeingriffen (benigner Befund) und vaginalem, laparoskopisch assistiertem Operationszugang	N = 3.854	
Stationärer Aufenthalt		
≤ 1 Tag	36	0,93
2 - 3 Tage	1.511	39,21
4 - 6 Tage	2.002	51,95
7 - 10 Tage	224	5,81
11 - 14 Tage	40	1,04
15 - 20 Tage	21	0,54
> 20 Tage	20	0,52

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit ablativen Ovar- und Adnexeingriffen (benigner Befund) und endoskopischem (laparoskopischem) Operationszugang	N = 69.268	
Stationärer Aufenthalt		
≤ 1 Tag	8.277	11,95
2 - 3 Tage	39.861	57,55
4 - 6 Tage	17.606	25,42
7 - 10 Tage	2.280	3,29
11 - 14 Tage	587	0,85
15 - 20 Tage	306	0,44
> 20 Tage	351	0,51

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit ablativen Ovar- und Adnexeingriffen (benigner Befund) und Umsteigen endoskopisch – offen chirurgisch beim Operationszugang	N = 1.434	
Stationärer Aufenthalt		
≤ 1 Tag	28	1,95
2 - 3 Tage	349	24,34
4 - 6 Tage	681	47,49
7 - 10 Tage	261	18,20
11 - 14 Tage	56	3,91
15 - 20 Tage	28	1,95
> 20 Tage	31	2,16

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit ablativen Ovar- und Adnexeingriffen (benigner Befund) und Umsteigen vaginal – offen chirurgisch beim Operationszugang	N = 86	
Stationärer Aufenthalt		
≤ 1 Tag	0	0,00
2 - 3 Tage	22	25,58
4 - 6 Tage	43	50,00
7 - 10 Tage	15	17,44
11 - 14 Tage	≤3	x
15 - 20 Tage	≤3	x
> 20 Tage	≤3	x

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit ablativen Ovar- und Adnexeingriffen (benigner Befund) und vaginalem Operationszugang	N = 4.188	
Stationärer Aufenthalt		
≤ 1 Tag	23	0,55
2 - 3 Tage	1.650	39,40
4 - 6 Tage	2.108	50,33
7 - 10 Tage	332	7,93
11 - 14 Tage	41	0,98
15 - 20 Tage	12	0,29
> 20 Tage	22	0,53

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit ablativen Ovar- und Adnexeingriffen (benigner Befund) und sonstigem Operationszugang	N = 886	
Stationärer Aufenthalt		
≤ 1 Tag	71	8,01
2 - 3 Tage	385	43,45
4 - 6 Tage	314	35,44
7 - 10 Tage	67	7,56
11 - 14 Tage	27	3,05
15 - 20 Tage	11	1,24
> 20 Tage	11	1,24

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit ablativen Ovar- und Adnexeingriffen (benigner Befund) und nicht näher bezeichnetem Operationszugang	N = 244	
Stationärer Aufenthalt		
≤ 1 Tag	18	7,38
2 - 3 Tage	106	43,44
4 - 6 Tage	86	35,25
7 - 10 Tage	18	7,38
11 - 14 Tage	6	2,46
15 - 20 Tage	4	1,64
> 20 Tage	6	2,46

Operation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operationen (ablativ Ovar- und Adnexeingriffe bei benignem Befund)	N = 85.110	
Angaben zur Operation¹⁷		
Voroperation im OP-Gebiet	42.112	49,48
Eingriffe (nach OPS)¹⁸		
5-652.4 - Restovariektomie	182	0,21
5-652.6 - Totale Ovariektomie	2.787	3,15
5-652.y - nicht näher bezeichnete Ovariektomie	19	0,02
5-653 - Salpingoovariektomie	34.754	39,27
5-661.4 - Restsalpingektomie	3.173	3,59
5-661.6 - Totale Salpingektomie	44.284	50,04
5-661.y - nicht näher bezeichnete Salpingektomie	86	0,10
5-744.4 - Operationen bei Extrauterin gravidität - Totale Salpingektomie	2.633	2,98

¹⁷ Mehrfachnennung möglich

¹⁸ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operationen (ablative Ovar- und Adnexeingriffe bei benignem Befund)	N = 85.110	
Intraoperative Komplikationen¹⁹		
Operationen mit mind. einer intraoperativen Komplikation	1.465	1,72
Blase	430	0,51
Harnleiter	137	0,16
Urethra	4	0,00
Darm	371	0,44
Uterus	97	0,11
Gefäß-/Nervenläsion	146	0,17
Lagerungsschaden	10	0,01
andere Organverletzungen	40	0,05
andere intraoperative Komplikationen	289	0,34

¹⁹ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operationen (ablative Ovar- und Adnexeingriffe bei benignem Befund)	N = 85.110	
Operationszugang²⁰		
Offen chirurgisch (abdominal)	11.239	13,21
Vaginal, laparoskopisch assistiert	3.858	4,53
Endoskopisch (laparoskopisch)	69.386	81,53
Umsteigen endoskopisch – offen chirurgisch	1.435	1,69
Umsteigen vaginal – offen chirurgisch	86	0,10
Vaginal	4.190	4,92
Sonstige	887	1,04
Nicht näher bezeichnet	244	0,29

²⁰ Mehrfachnennung möglich

Postoperativer Verlauf

	Bund (gesamt)	
	n	%
Assistierte Blasenentleerung		
(0) nein	28.580	33,58
(1) ja	56.530	66,42
davon		
wiederholte Einmalkatheterisierung	845	1,49
transurethraler Dauerkatheter	55.227	97,70
suprapubischer Dauerkatheter	655	1,16
davon: Dauer der assistierten Blasenentleerung		
(1) ≤ 12 Stunden	14.079	24,91
(2) > 12 Stunden und ≤ 24 Stunden	32.317	57,17
(3) > 24 Stunden und ≤ 36 Stunden	4.011	7,10
(4) > 36 Stunden und ≤ 48 Stunden	2.808	4,97
(5) > 48 Stunden	3.315	5,86

Entlassung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit ablativen Ovar- und Adnexeingriffen (benigner Befund)	N = 84.962	
Entlassungsdiagnose (ICD 10)²¹		
(D27) Gutartige Neubildung des Ovars	16.638	19,58
(D39.1) Unsichere Neubildung am Ovar	3.104	3,65
(N70.-) Salpingitis bzw. Oophoritis	4.854	5,71
(N73.-) Sonstige entzündliche Erkrankungen im weiblichen Becken	11.654	13,72
(N83.0 - N83.2) Ovarialzysten	16.134	18,99
(N80.1 - N80.3, N80.8 - N80.9) Endometriose	6.752	7,95
(N83.4) Prolaps oder Hernie des Ovars und der Tuba uterina	10	0,01
(N97.-) Sterilität der Frau	442	0,52
(O00.-) Extrauterin gravidität	4.185	4,93

²¹ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit ablativen Ovar- und Adnexeingriffen (benigner Befund)	N = 84.962	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	76.997	90,63
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	6.794	8,00
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	70	0,08
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	628	0,74
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	≤3	x
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	164	0,19
(07) Tod	109	0,13
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ²²	10	0,01
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	47	0,06
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	71	0,08
(11) Entlassung in ein Hospiz	4	0,00
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	≤3	x
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	17	0,02
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	37	0,04
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ²³	9	0,01
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	≤3	x
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ²⁴	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	0	0,00

²² § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

²³ nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

²⁴ für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV

Ovar- und Adnexeingriffe: Eingriffe bei Ovarialkarzinom

	Bund (gesamt)	
	n	%
Aufnahmequartal		
1. Quartal	2.075	25,84
2. Quartal	2.042	25,43
3. Quartal	2.081	25,91
4. Quartal	1.833	22,82
Gesamt	8.031	100,00

Patientin

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit Ovar- und Adnexeingriffen bei Ovarialkarzinom	N = 8.031	
Altersverteilung		
< 20 Jahre	52	0,65
20 - 29 Jahre	302	3,76
30 - 39 Jahre	542	6,75
40 - 49 Jahre	923	11,49
50 - 59 Jahre	1.998	24,88
60 - 69 Jahre	2.023	25,19
70 - 79 Jahre	1.445	17,99
≥ 80 Jahre	746	9,29

Stationärer Aufenthalt

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit Ovar- und Adnexeingriffen bei Ovarialkarzinom	N = 8.031	
Stationärer Aufenthalt		
≤ 1 Tag	327	4,07
2 - 3 Tage	1.406	17,51
4 - 6 Tage	1.114	13,87
7 - 10 Tage	1.739	21,65
11 - 14 Tage	1.487	18,52
15 - 20 Tage	977	12,17
> 20 Tage	981	12,22

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit Ovar- und Adnexeingriffen bei Ovarialkarzinom und offen chirurgischem (abdominalem) Operationszugang	N = 4.877	
Stationärer Aufenthalt		
≤ 1 Tag	6	0,12
2 - 3 Tage	73	1,50
4 - 6 Tage	473	9,70
7 - 10 Tage	1.445	29,63
11 - 14 Tage	1.263	25,90
15 - 20 Tage	802	16,44
> 20 Tage	815	16,71

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit Ovar- und Adnexeingriffen bei Ovarialkarzinom und vaginalem, laparoskopisch assistiertem Operationszugang	N = 70	
Stationärer Aufenthalt		
≤ 1 Tag	0	0,00
2 - 3 Tage	17	24,29
4 - 6 Tage	40	57,14
7 - 10 Tage	7	10,00
11 - 14 Tage	4	5,71
15 - 20 Tage	≤3	x
> 20 Tage	0	0,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit Ovar- und Adnexeingriffen bei Ovarialkarzinom und endoskopischem (laparoskopischem) Operationszugang	N = 2.680	
Stationärer Aufenthalt		
≤ 1 Tag	319	11,90
2 - 3 Tage	1.289	48,10
4 - 6 Tage	569	21,23
7 - 10 Tage	200	7,46
11 - 14 Tage	104	3,88
15 - 20 Tage	97	3,62
> 20 Tage	102	3,81

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit Ovar- und Adnexeingriffen bei Ovarialkarzinom und Umsteigen endoskopisch – offen chirurgisch beim Operationszugang	N = 177	
Stationärer Aufenthalt		
≤ 1 Tag	≤3	x
2 - 3 Tage	40	22,60
4 - 6 Tage	45	25,42
7 - 10 Tage	32	18,08
11 - 14 Tage	30	16,95
15 - 20 Tage	12	6,78
> 20 Tage	15	8,47

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit Ovar- und Adnexeingriffen bei Ovarialkarzinom und Umsteigen vaginal – offen chirurgisch beim Operationszugang	N = 9	
Stationärer Aufenthalt		
≤ 1 Tag	0	0,00
2 - 3 Tage	≤3	x
4 - 6 Tage	≤3	x
7 - 10 Tage	≤3	x
11 - 14 Tage	≤3	x
15 - 20 Tage	0	0,00
> 20 Tage	0	0,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit Ovar- und Adnexeingriffen bei Ovarialkarzinom und vaginalem Operationszugang	N = 26	
Stationärer Aufenthalt		
≤ 1 Tag	0	0,00
2 - 3 Tage	7	26,92
4 - 6 Tage	9	34,62
7 - 10 Tage	4	15,38
11 - 14 Tage	4	15,38
15 - 20 Tage	≤3	x
> 20 Tage	0	0,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit Ovar- und Adnexeingriffen bei Ovarialkarzinom und sonstigem Operationszugang	N = 62	
Stationärer Aufenthalt		
≤ 1 Tag	≤3	x
2 - 3 Tage	12	19,35
4 - 6 Tage	11	17,74
7 - 10 Tage	18	29,03
11 - 14 Tage	9	14,52
15 - 20 Tage	5	8,06
> 20 Tage	6	9,68

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit Ovar- und Adnexeingriffen bei Ovarialkarzinom und nicht näher bezeichnetem Operationszugang	N = 27	
Stationärer Aufenthalt		
≤ 1 Tag	0	0,00
2 - 3 Tage	6	22,22
4 - 6 Tage	6	22,22
7 - 10 Tage	4	14,81
11 - 14 Tage	8	29,63
15 - 20 Tage	≤3	x
> 20 Tage	≤3	x

Operation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operationen (Ovar- und Adnexeingriffe bei Ovarialkarzinom)	N = 8.118	
Angaben zur Operation²⁵		
Voroperation im OP-Gebiet	4.252	52,38

Operation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operationen (Ovar- und Adnexeingriffe bei Ovarialkarzinom)	N = 8.118	
Eingriffe (nach OPS)²⁶		
5-650 - Inzision des Ovars	21	0,26
5-651 - Lokale Exzision und Destruktion von Ovarialgewebe	537	6,61
5-652 - Ovariektomie	443	5,46
5-653 - Salpingoovariektomie	4.246	52,30
5-656 - Plastische Rekonstruktion des Ovars	34	0,42
5-657 - Adhäsiolyse an Ovar und Tuba uterina ohne mikrochirurgische Versorgung	1.297	15,98
5-658 - Adhäsiolyse an Ovar und Tuba uterina mit mikrochirurgischer Versorgung	64	0,79
5-659 - Andere Operationen am Ovar	10	0,12
5-680 - Inzision des Uterus [Hysterotomie]	≤3	x
5-681 - Exzision und Destruktion von erkranktem Gewebe des Uterus	101	1,24
5-682 - Subtotale Uterusexstirpation	56	0,69
5-683 - Uterusexstirpation [Hysterektomie]	2.898	35,70
5-684 - Zervixstumpfexstirpation	20	0,25
5-685 - Radikale Uterusexstirpation	784	9,66
5-686 - Radikale Zervixstumpfexstirpation	13	0,16
5-687 - Exenteration [Eviszeration] des weiblichen kleinen Beckens	94	1,16
5-689 - Andere Inzision und Exzision des Uterus	5	0,06

²⁵ Mehrfachnennung möglich

²⁶ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operationen (Ovar- und Adnexeingriffe bei Ovarialkarzinom)	N = 8.118	
Intraoperative Komplikationen²⁷		
Operationen mit mind. einer intraoperativen Komplikation	420	5,17
Blase	126	1,55
Harnleiter	42	0,52
Urethra	≤3	x
Darm	137	1,69
Uterus	5	0,06
Gefäß-/Nervenläsion	53	0,65
Lagerungsschaden	5	0,06
andere Organverletzungen	43	0,53
andere intraoperative Komplikationen	50	0,62

²⁷ Mehrfachnennung möglich

Histologie

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operationen (Ovar- und Adnexeingriffe bei Ovarialkarzinom) bei postoperativer Histologie: Ovarialkarzinom	N = 6.021	
TumorgroÙe (pT)		
0	25	0,42
1	54	0,90
1a	949	15,76
1a1	22	0,37
1a2	≤3	x
1b	106	1,76
1b1	6	0,10
1b2	≤3	x
1c	200	3,32
1c1	146	2,42
1c2	265	4,40
1c3	180	2,99
2	53	0,88
2a	193	3,21
2b	384	6,38
2c	9	0,15
3	139	2,31
3a	194	3,22
3b	595	9,88
3c	1.892	31,42
4	93	1,54
X	482	8,01
is	29	0,48
Nodalstatus (pN)		
0	1.804	29,96
1	1.125	18,68
X	3.092	51,35

Histologie

	Bund (gesamt)	
	n	%
Operationen (Ovar- und Adnexeingriffe bei Ovarialkarzinom) bei postoperativer Histologie: Ovarialkarzinom	N = 6.021	
Fernmetastasen (M)		
(0) keine Fernmetastasen	4.108	68,23
(1) Fernmetastasen	1.162	19,30
(9) Staging wurde nicht durchgeführt	751	12,47
Grading (G)		
1	560	9,30
2	610	10,13
3	3.679	61,10
4	129	2,14
B	57	0,95
X	986	16,38

Postoperativer Verlauf

	Bund (gesamt)	
	n	%
Assistierte Blasenentleerung		
(0) nein	1.404	17,29
(1) ja	6.714	82,71
davon		
wiederholte Einmalkatheterisierung	41	0,61
transurethraler Dauerkatheter	6.598	98,27
suprapubischer Dauerkatheter	109	1,62
davon: Dauer der assistierten Blasenentleerung		
(1) ≤ 12 Stunden	647	9,64
(2) > 12 Stunden und ≤ 24 Stunden	1.968	29,31
(3) > 24 Stunden und ≤ 36 Stunden	888	13,23
(4) > 36 Stunden und ≤ 48 Stunden	757	11,27
(5) > 48 Stunden	2.454	36,55

Entlassung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patientinnen mit Ovar- und Adnexeingriffen bei Ovarialkarzinom	N = 8.031	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	5.904	73,52
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	1.693	21,08
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	15	0,19
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	43	0,54
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	127	1,58
(07) Tod	132	1,64
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ²⁸	≤3	x
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	23	0,29
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	54	0,67
(11) Entlassung in ein Hospiz	10	0,12
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	0	0,00
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	9	0,11
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	10	0,12
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ²⁹	8	0,10
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	0	0,00
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ³⁰	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	0	0,00

²⁸ § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

²⁹ nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

³⁰ für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesqualitätsbericht 2022

QS-Verfahren ***Dekubitusprophylaxe***

Erfassungsjahr 2021

Erstellt im Auftrag des
Gemeinsamen Bundesausschusses

Stand: 28. Oktober 2022

Impressum

Thema:

Bundesqualitätsbericht 2022. QS-Verfahren *Dekubitusprophylaxe*. Erfassungsjahr 2021

Ansprechpartnerin:

Claudia Damrau

Auftraggeber:

Gemeinsamer Bundesausschuss

Datum der Abgabe:

15. August 2022, aktualisierte Version am 28. Oktober 2022

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-0
Telefax: (030) 58 58 26-999

info@iqtig.org

<https://www.iqtig.org>

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis.....	4
Abkürzungsverzeichnis.....	5
1 Hintergrund	6
2 Einordnung der Ergebnisse	10
2.1 Datengrundlage.....	10
2.2 Risikoadjustierung.....	11
2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens	12
2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren.....	17
2.5 Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf.....	19
3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen	20
4 Evaluation.....	21
5 Fazit und Ausblick.....	22
Glossar.....	24
Literatur.....	29

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über die Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2021).....	8
Tabelle 2: Übersicht über die Auffälligkeitskriterien (EJ 2021).....	9
Tabelle 3: Übersicht über die Datengrundlage (EJ 2021).....	11
Tabelle 4: Übersicht über die Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien (EJ 2021)	12
Tabelle 5: Übersicht über Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnissen je Auffälligkeitskriterium (EJ 2021)	14
Tabelle 6: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren (EJ 2021).....	17
Tabelle 7: Übersicht über die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je Qualitätsindikator (EJ 2021).....	18

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
AK	Auffälligkeitskriterium
EJ	Erfassungsjahr
ICD	Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (<i>International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems</i>)
ID	Identifikationsnummer
IKNR	Institutionskennzeichenummer
MDS	Minimaldatensatz
QS	Qualitätssicherung
QS DEK	QS-Verfahren <i>Dekubitusprophylaxe</i>
DeQS-RL	Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung
QSKH-RL	Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern
RST	Risikostatistik

1 Hintergrund

Ein Dekubitus, auch als Druckgeschwür, Dekubitalulcus oder Wundliegen bezeichnet, wird als lokal begrenzte Schädigung der Haut und/oder des darunterliegenden Gewebes beschrieben, welche oft über Knochenvorsprüngen und infolge von Druck oder von Druck in Verbindung mit Scherkräften entsteht. Diese ernstzunehmende Komplikation tritt häufig bei zu pflegenden Patientinnen und Patienten auf und kann im Zusammenhang mit schwerwiegenden Erkrankungen und als Folge von Bewegungseinschränkungen entstehen.

Für die Betroffenen ist ein Dekubitus oft sehr schmerzhaft und geht in vielen Fällen mit einem hohen Leidensdruck und einer eingeschränkten Lebensqualität einher. Neben einer aufwendigen Wundversorgung können im Extremfall Operationen zur plastischen Deckung der entstandenen Haut- und Weichteildefekte erforderlich sein. Aus ethischer, medizinisch-pflegerischer und ökonomischer Perspektive muss es daher ein zentrales Anliegen sein, Druckgeschwüren konsequent vorzubeugen (Dekubitusprophylaxe). Die Dekubitusinzidenz (Anzahl der neu aufgetretenen Dekubitalulcera innerhalb einer Personengruppe) gilt international als ergebnisorientierter Qualitätsindikator in Bezug auf die Patientensicherheit, weil sie auch Rückschlüsse über im Krankenhaus angewendete Vorbeuge- und ggf. rechtzeitig eingeleitete Behandlungsmaßnahmen ermöglicht. Bei einer wirkungsvollen Prophylaxe können Dekubitalulcera zumeist verhindert werden (DNQP 2017). Ziel des QS-Verfahrens *Dekubitusprophylaxe (QS DEK)* ist daher die Verbesserung der Prozess- und Ergebnisqualität, damit möglichst wenig neue Dekubitalulcera entstehen.

Einen wichtigen Bestandteil der Dekubitusprävention (Vorbeugen einer Dekubitusentstehung) stellt die individuelle Risikoabschätzung dar. Diese Ersteinschätzung durch eine Pflegekraft sollte unmittelbar nach der Aufnahme im Krankenhaus erfolgen. Besteht bei einer Patientin oder einem Patienten bereits ein Dekubitus, sollte dieser ebenso wie das patientenindividuelle Risiko in der Patientenakte dokumentiert werden. Anhand der aufgenommenen Risiken können dann patientenindividuelle vorbeugende Maßnahmen geplant werden, sodass die Entstehung eines Dekubitus nur in Ausnahmefällen nicht vermieden werden kann. Diese dem Expertenstandard Dekubitusprophylaxe (DNQP 2017) zu entnehmenden Ausnahmefälle beziehen sich auf Patientinnen und Patienten, deren Verletzung einer Mobilisation zur Druckentlastung bzw. -verteilung entgegensteht; dies trifft beispielsweise bei Verletzungen der Wirbelsäule zu. Zudem können andere Pflegeziele in der medizinisch-pflegerischen Versorgung höher priorisiert sein; dies bezieht sich beispielsweise auf Patientinnen und Patienten, welche sich in den letzten Wochen ihres Lebens befinden (terminale Lebensphase).

Gegenstand des Verfahrens *QS DEK* ist die Erfassung von Dekubitalulcera Kategorie 2 bis 4 oder nicht näher bezeichneter Kategorie¹ bei Patientinnen oder Patienten ab 20 Jahren während des vollstationären Aufenthalts. Da in der Praxis oft Unsicherheit bezüglich der Abgrenzung eines Dekubitus Kategorie 1 von einer Hautrötung besteht, werden Dekubitalulcera dieser Kategorie nicht im Verfahren erhoben und ausgewertet. Die Unterteilung der Schwere der Hautschädigung wird nach den in der deutschen Version der Internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (sog. ICD-10-GM-Klassifizierung) abgebildeten Kategorien vorgenommen.

Gradeinteilung des Dekubitus nach L89.- (ICD-10-GM Version 2020) (BfArM 2020):

- Dekubitus 1. Grades: Druckzone mit nicht wegdrückbarer Rötung bei intakter Haut
- Dekubitus 2. Grades: Dekubitus mit Abschürfung der Haut, Vorliegen einer Blase, Teilverlust der Haut mit Einbeziehung der Oberhaut (Epidermis) und/oder Lederhaut (Dermis) oder einem Hautverlust ohne nähere Angabe „Grad“ verwendet wird.
- Dekubitus 3. Grades: Dekubitus mit Verlust aller Hautschichten mit Schädigung oder Absterben (Nekrose) des unter der Haut liegenden (subkutanen) Gewebes, die bis auf die darunterliegende Faszie reichen kann
- Dekubitus 4. Grades: Dekubitus mit Absterben (Nekrose) von Muskeln, Knochen oder stützenden Strukturen (z. B. Sehnen oder Gelenkkapseln)
- Dekubitus, Grad nicht näher bezeichnet: Dekubitus ohne Angabe eines Grades

Das QS-Verfahren *Dekubitusprophylaxe (QS DEK)* umfasst zwei Qualitätsindikatoren (Ergebnisindikatoren) und drei Transparenzkennzahlen (Tabelle 1). Die Ergebnisse der beiden Indikatoren ermöglichen indirekte Rückschlüsse (vgl. Kapitel 5) auf die im Krankenhaus erfolgten Vorbeuge- und ggf. rechtzeitig eingeleiteten Behandlungsmaßnahmen und somit auf die Patientensicherheit. Dabei wird ausschließlich die Häufigkeit der während des stationären Krankenhausaufenthalts bei Patientinnen und Patienten neu entstandenen (inzidenten) Dekubitalulcera betrachtet; in Deutschland waren dies im Erfassungsjahr 2021 insgesamt 61.162 Fälle.

In die Berechnung der Indikatoren fließen zum einen Daten aus der QS-Dokumentation, zum anderen aus der sogenannten Risikostatistik ein. Diese wird im Anschluss an das jeweilige Erfassungsjahr von jedem Leistungserbringer erstellt und enthält für jede stationär behandelte Patientin und jeden stationär behandelten Patienten ab 20 Jahren mit oder ohne Dekubitalulcera die Information, ob die berücksichtigten Risikofaktoren jeweils vorliegen oder nicht. Für einen möglichst geringen Dokumentationsaufwand aufseiten der Krankenhäuser erfolgt die Erfassung der Risikofaktoren aller Patientinnen und Patienten über die Abrechnungsdaten.

¹ In der Forschung wird die Bezeichnung zur Einstufung des Dekubitus kritisch diskutiert. Vermieden werden soll das Missverständnis, dass ein Dekubitus von der Einstufung 1 zur Einstufung 4 fortschreitet. Aus diesem Grund wird im vorliegenden Text auf die Bezeichnung „Grad“ überwiegend verzichtet und stattdessen der Begriff „Kategorie“ verwendet, genauso wie z. B. im Expertenstandard Dekubitusprophylaxe (Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege, DNQP, 2007). Die einzige Ausnahme bildet die Auflistung der Kategorien der ICD-10-GM, da dort der Begriff „Grad“ verwendet wird.

Die patientenindividuellen Risikofaktoren können die Entstehung eines Dekubitus begünstigen und variieren zwischen den Leistungserbringern. Um dennoch einen fairen Vergleich der Ergebnisse zu ermöglichen und um die Risikofaktoren im QS-Verfahren *Dekubitusprophylaxe* abzubilden, wird zur Berechnung des Qualitätsindikators „Stationär erworbener Dekubitalulcus (ohne Dekubitalulcera Grad/Kategorie 1)“ (ID 52009) eine Risikoadjustierung durchgeführt (vgl. Abschnitt 2.2). Im Ergebnis dieses Indikators werden alle während eines Krankenhausaufenthalts entstandenen Dekubitalulcera der Kategorie 2, 3 und 4 sowie nicht näher bezeichnet von vollstationär behandelten Patientinnen und Patienten ab 20 Jahren betrachtet.

Der Sentinel-Event-Indikator „Stationär erworbener Dekubitalulcus Grad/Kategorie 4“ (ID 52010) zielt auf alle Patientinnen und Patienten ab 20 Jahren mit mindestens einem stationär erworbenen Dekubitus Kategorie 4. Aufgrund der besonderen Schwere eines im Krankenhaus neu entstandenen Dekubitus dieser Kategorie erfolgt im Stellungnahmeverfahren der externen Qualitätssicherung eine Analyse der Ursachen für die Entstehung in jedem Einzelfall.

Das QS-Verfahren *Dekubitusprophylaxe* wurde mit dem Erfassungsjahr (EJ) 2021 von der Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern (QSKH-RL)² in die Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung (DeQS-RL)³ überführt.

Tabelle 1: Übersicht über die Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2021)

ID	Indikator / Transparenzkennzahl	Datenquellen
Gruppe: Stationär erworbener Dekubitalulcus (ohne Dekubitalulcera Grad/Kategorie 1)		
52009	Stationär erworbener Dekubitalulcus (ohne Dekubitalulcera Grad/Kategorie 1)	QS-Dokumentation, Risikostatistik
52326	Stationär erworbener Dekubitalulcus Grad/Kategorie 2*	QS-Dokumentation, Risikostatistik
521801	Stationär erworbener Dekubitalulcus Grad/Kategorie 3*	QS-Dokumentation, Risikostatistik
521800	Stationär erworbener Dekubitalulcus Grad/Kategorie nicht näher bezeichnet*	QS-Dokumentation, Risikostatistik
52010	Stationär erworbener Dekubitalulcus Grad/Kategorie 4	QS-Dokumentation, Risikostatistik

* Transparenzkennzahl

² Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses gemäß § 136 Abs. 1 SGB V i. V. m. § 135a SGB V über Maßnahmen der Qualitätssicherung für nach § 108 SGB V zugelassene Krankenhäuser. In der Fassung vom 15. August 2006, zuletzt geändert am 14. Mai 2020, in Kraft getreten am 14. Mai 2020. URL: <https://www.g-ba.de/informationen/richtlinien/38/> (abgerufen am 10.06.2022).

³ Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung. In der Fassung vom 19. Juli 2018, zuletzt geändert am 16. Dezember 2021, in Kraft getreten am 1. Januar 2022. URL: <https://www.g-ba.de/informationen/richtlinien/105/> (abgerufen am 10.06.2022).

Im vorliegenden Bericht werden zudem Ergebnisse der Datenvalidierung dargestellt. Die Datenvalidierung gemäß § 16 DeQS-RL umfasst u. a. eine statistische Basisprüfung der Qualitätssicherungsdaten anhand festgelegter Auffälligkeitskriterien (AK), welche auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Auffälligkeitskriterien haben einen Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen, einen Referenzbereich und z. T. eine Mindestanzahl im Zähler oder Nenner.

Es werden zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden: Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit und Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit. Die Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit beziehen sich auf die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze. Mittels dieses Auffälligkeitskriteriums werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. häufige Angabe, dass das Vorhandensein eines Dekubitus unbekannt ist infolge unvollständiger Dokumentation). Die Prüfung auf Vollzähligkeit erfolgt mittels eines Abgleichs der gelieferten Daten mit der Sollstatistik (vgl. Abschnitt 2.1). Hierfür wird auch die Anzahl der gelieferten Minimaldatensätze (MDS) überprüft. Ein Minimaldatensatz enthält nur einige wenige Datenfelder und kann anstelle des vorgesehenen QS-Datensatzes übermittelt werden, wenn ein Behandlungsfall als dokumentationspflichtig klassifiziert wurde, jedoch nicht für die Dokumentation in dem betroffenen QS-Verfahren geeignet ist.

Das QS-Verfahren *Dekubitusprophylaxe* umfasst insgesamt sechs Auffälligkeitskriterien, zwei zur Plausibilität und Vollständigkeit sowie vier zur Vollzähligkeit (Tabelle 2).

Tabelle 2: Übersicht über die Auffälligkeitskriterien (EJ 2021)

ID	Auffälligkeitskriterium	Datenquelle
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit		
850359	Häufige Angabe „POA = Unbekannt infolge unvollständiger Dokumentation“ (ohne Dekubitalulcera Grad/Kategorie 1)	QS-Dokumentation
851805	Relative Differenz zwischen den Angaben in der QS-Dokumentation und der Risikostatistik: mehr Dekubitalulcera in der QS-Dokumentation als in der Risikostatistik	QS-Dokumentation und Risikostatistik
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit		
850096	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	QS-Dokumentation und Sollstatistik
850230	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	QS-Dokumentation und Sollstatistik
851806	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation der Risikostatistik	Risikostatistik, Sollstatistik zur Risikostatistik
851808	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation der Risikostatistik	Risikostatistik, Sollstatistik zur Risikostatistik

2 Einordnung der Ergebnisse

Der vorliegende Bundesqualitätsbericht zum Erfassungsjahr 2021 stellt den ersten Bericht zum QS-Verfahren *QS DEK* gemäß DeQS-RL dar. Er enthält deskriptive Analysen sowie die Bewertung der Indikatorergebnisse des Erfassungsjahres 2021 (vgl. Abschnitt 2.4). Des Weiteren bezieht er die Einschätzungen zum Handlungsbedarf für die Qualitätsindikatoren ein (vgl. Abschnitt 2.5). Die Erläuterung zum Risikoadjustierungsmodell für den QI 52009 „Stationär erworbener Dekubitalulcus (ohne Dekubitalulcera Grad/Kategorie 1)“ erfolgt in Abschnitt 2.2. Des Weiteren beinhaltet der Bericht die Ergebnisse zur statistischen Basisprüfung im Rahmen der Datenvalidierung zum Erfassungsjahr 2021 (vgl. Abschnitt 2.3).

Die Ergebnisse zu dem im Jahr 2022 für das Erfassungsjahr 2021 durchgeführten Stellungnahmeverfahren auf Landesebene werden gem. § 17 Abs. 3 Teil 2 DeQS-RL erstmalig bis zum 15. März 2023 im Rahmen des Qualitätssicherungsergebnisberichtes (QSEB) an das IQTIG übermittelt.

2.1 Datengrundlage

Die Auswertungen des vorliegenden Berichts basieren auf den Daten der nach Standortnummer eingegangenen QS-Dokumentation und Risikostatistik (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V). Die Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen wurden für das Erfassungsjahr 2021 auf dem in Tabelle 3 dargestellten Datenstand berechnet. Für das QS-Verfahren *Dekubitusprophylaxe* erfolgt die Auswertung entsprechend dem entlassenden Standort. Aufgrund des Wechsels des Verfahrens in die DeQS-RL wurden die Überlieger des Erfassungsjahres 2020 für das Erfassungsjahr 2021 nicht berücksichtigt.

Bei der jährlich von den Leistungserbringern zu liefernden Sollstatistik handelt es sich um ein Vollständigkeitsmonitoring zum Vergleich von dokumentationspflichtigen Datensätzen und tatsächlich gelieferten Datensätzen. Seit dem Erfassungsjahr 2020 wurde gemäß Spezifikation die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage sowie die Vollzähligkeit erfolgen daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens.

Tabelle 3: Übersicht über die Datengrundlage (EJ 2021)

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze	248.565	247.445	100,45
	Basisdatensatz	248.546		
	MDS	19		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt) mit QS-Dokumentation		1.378	1.386	99,42
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt) mit Risikostatistik		1.552	1.558	99,61
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		1.683		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		1.683		

Insgesamt haben 1.378 Leistungserbringer (Bund gesamt) eine QS-Dokumentation übermittelt. Von 1.683 entlassenden Krankenhausstandorten wurden insgesamt 248.565 QS-Dokumentationsdatensätze (inklusive MDS) übermittelt; dies sind 0,45 % mehr als erwartet. Mit einer Vollzähligkeit von 100,45 % ist damit weder eine Über- noch eine Unterdokumentation zu beobachten.

Eine Risikostatistik haben insgesamt 1.552 Leistungserbringer (Bund gesamt) übermittelt. Erwartet worden war dies von 1.558 Leistungserbringern (Bund gesamt). Mit einer Vollzähligkeit von 99,61 % ist auch hier weder eine Über- noch eine Unterdokumentation ersichtlich. Die Differenz zwischen Anzahl der Leistungserbringer Bund (gesamt) mit übermittelter Risikostatistik und derjenigen mit QS-Dokumentation liegt darin begründet, dass die QS-Dokumentation ausschließlich Fälle mit mindestens einem Dekubitus beinhaltet, während mit der Risikostatistik alle Fälle – mit und ohne Dekubitus – vom jeweiligen Leistungserbringer übermittelt werden.

2.2 Risikoadjustierung

Eine Risikoadjustierung ist erforderlich, wenn sich die Patientencharakteristika zwischen Einrichtungen, deren Behandlungsergebnisse mit einem Referenzbereich verglichen werden, unterscheiden. Um einen faireren Vergleich der Behandlungsergebnisse zu erhalten, werden mögliche Unterschiede in den Ausgangsbedingungen hinsichtlich für das interessierende Ereignis relevanten patientenbezogenen Risikofaktoren (z. B. Begleiterkrankungen) ausgeglichen, indem diese bei der Berechnung der Einrichtungsergebnisse für die Qualitätsindikatoren berücksichtigt werden.

Im Verfahren *QS DEK* wird der Indikator „Stationär erworbener Dekubitalulcus (ohne Dekubitalulcera Grad/Kategorie 1)“ (ID 52009) risikoadjustiert. Das Risikomodell beinhaltet neben den Risikofaktoren Alter und Beatmungstunden ausschließlich Risikofaktoren, die auf ICD-Kodes basieren:

- Diabetes mellitus
- Eingeschränkte Mobilität
- Infektion
- Demenz und Vigilanzstörung
- Inkontinenz
- Untergewicht und Mangelernährung
- Adipositas
- Weitere schwere Erkrankungen.

Das Risikoadjustierungsmodell für die Qualitätsindikatorendatenbank (QIDB) des Erfassungsjahres 2021 wurde auf Basis der Grundgesamtheit des Erfassungsjahres 2021 entwickelt. Grund hierfür war der Übergang des Verfahrens *QS DEK* in die DeQS-Richtlinie, nach welchem die Überlieger aus dem Erfassungsjahr 2020 nicht berücksichtigt werden konnten.

Das Risikoadjustierungsmodell für das Erfassungsjahr 2021 orientiert sich am Modell des Vorjahres. Bei den berücksichtigten Risikofaktoren ergab sich eine Änderung: Beatmungstunden wurden analog zum Alter stetig berücksichtigt. Der Einfluss der einzelnen Faktoren hat sich kaum geändert. Eine genauere Beschreibung des Modells in Form eines Steckbriefs liegt der endgültigen QIDB des Erfassungsjahres 2021 als Begleitschreiben bei.

2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens

Statistische Basisprüfung (Auffälligkeitskriterien)

Im QS-Verfahren *Dekubitusprophylaxe* weisen 142 von insgesamt 1.683 Leistungserbringern mindestens ein rechnerisch auffälliges Ergebnis in mindestens einem Auffälligkeitskriterium auf.

In Tabelle 4 sind für alle Auffälligkeitskriterien die Bundesraten mit den entsprechenden Referenzbereichen dargestellt, die sich jedoch nicht auf das Bundesergebnis beziehen, sondern auf das Leistungserbringerergebnis.

Tabelle 4: Übersicht über die Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien (EJ 2021)

ID	Auffälligkeitskriterium	Bundesergebnis 2021 (Referenzbereich)	Bundesergebnis 2020 (Referenzbereich)
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit			
850359	Häufige Angabe „POA = Unbekannt infolge unvollständiger Dokumentation“ (ohne Dekubitalulcera Grad/Kategorie 1)	0,7242 % (≤ 3,25 %; 95. Perzentil)	-
851805	Relative Differenz zwischen den Angaben in der QS-Dokumentation und der Risikostatistik: mehr Dekubitalulcera in der QS-Dokumentation als in der Risikostatistik	-3,5796 % (≤ 20,00 %)	-

ID	Auffälligkeitskriterium	Bundesergebnis 2021 (Referenz- bereich)	Bundesergebnis 2020 (Referenz- bereich)
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit			
850096	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	100,4526 % (≤ 110,00 %)	-
850230	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	0,0077 % (≤ 5,00 %)	-
851806	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation der Risikostatistik	98,1648 % (≥ 95,00 %)	-
851808	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation der Risikostatistik	98,1648 % (≤ 110,00 %)	-

In Tabelle 5 wird die Anzahl bzw. der Anteil der in ihrem Ergebnis als rechnerisch auffällig bewerteten Leistungserbringer an allen betrachteten Leistungserbringern mit mindestens einem Fall in der Grundgesamtheit des jeweiligen Auffälligkeitskriteriums dargestellt (Spalte „Leistungserbringer rechnerisch auffällig“).

Tabelle 5: Übersicht über Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnissen je Auffälligkeitskriterium (EJ 2021)

ID	Auffälligkeitskriterium	Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit				
850359	Häufige Angabe „POA = Unbekannt infolge unvollständiger Dokumentation“ (ohne Dekubitalulcera Grad/Kategorie 1)	52009: Stationär erworbener Dekubitalulcus (ohne Dekubitalulcera Grad/Kategorie 1) 52326: Alle Patientinnen und Patienten mit mindestens einem stationär erworbenen Dekubitalulcus Grad/Kategorie 2 521801: Alle Patientinnen und Patienten mit mindestens einem stationär erworbenen Dekubitalulcus Grad/Kategorie 3 521800: Alle Patientinnen und Patienten mit mindestens einem stationär erworbenen Dekubitalulcus Grad/Kategorie nicht näher bezeichnet 52010: Alle Patientinnen und Patienten mit mindestens einem stationär erworbenen Dekubitalulcus Grad/Kategorie 4	68 von 1.683	4,04 %
851805	Relative Differenz zwischen den Angaben in der QS-Dokumentation und der Risikostatistik: mehr Dekubitalulcera in der QS-Dokumentation als in der Risikostatistik	52009: Stationär erworbener Dekubitalulcus (ohne Dekubitalulcera Grad/Kategorie 1) 52010: Alle Patientinnen und Patienten mit mindestens einem stationär erworbenen Dekubitalulcus Grad/Kategorie 4	27 von 1.683	1,60 %

ID	Auffälligkeitskriterium	Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
850096	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation		9 von 1.386	0,65 %
850230	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)		0 von 1.386	0,00 %
851806	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation der Risikostatistik		57 von 1.631	3,49 %
851808	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation der Risikostatistik		3 von 1.631	0,18 %

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit**Häufige Angabe „POA = Unbekannt infolge unvollständiger Dokumentation“ (ohne Dekubitalulcera Grad/Kategorie 1) (ID 850359)**

Im Verfahren *QS DEK* wird ausschließlich die Häufigkeit der während des stationären Krankenhausaufenthalts neu entstandenen (inzidenten) Dekubitalulcera betrachtet. Die Angabe über das Vorhandensein eines Dekubitus bei Krankenhausaufnahme zielt auf dessen Identifikation. Das Auftreten von Dekubitalulcera gilt in internationalen Studien als Ergebnisindikator für Patientensicherheit. Das Auffälligkeitskriterium steht im Bezug zu allen Indikatoren und Transparenzkennzahlen des Verfahrens *QS DEK*. Bei 248.546 gelieferten Datensätzen von Fällen mit mindestens einem dokumentierten Dekubitalulcus (QS-Dokumentation) wurde 1.800-mal (0,7242 %) nicht angegeben, ob ein Dekubitus bei Aufnahme vorlag oder nicht (POA: Present on Admission). Bei einem perzentilbasierten Referenzbereich von $\leq 3,25$ % und einer Mindestanzahl im Zähler von 2 wurden 68 von 1.683 Leistungserbringern (4,04 %; Referenzbereich: $\leq 3,25$ %, 95. Perzentil) in ihrem Ergebnis rechnerisch auffällig.

Relative Differenz zwischen den Angaben in der QS-Dokumentation und der Risikostatistik: mehr Dekubitalulcera in der QS-Dokumentation als in der Risikostatistik (ID 851805)

Insgesamt stehen 248.546 gelieferte Datensätze aus der QS-Dokumentation 257.443 Fällen in der Risikostatistik gegenüber, d. h. es wurden 8.897 weniger Fälle mit Dekubitus in der QS-Dokumentation übermittelt als in der Risikostatistik. Von 1.683 Leistungserbringern mit mindestens einem dokumentierten Fall eines „Dekubitalulcus Grad 2 bis 4“ oder „Dekubitalulcus, Grad nicht näher bezeichnet“ in der QS-Dokumentation wurden bei einem Referenzbereich von $\leq 20,00$ % und einer Mindestanzahl im Nenner von 10 insgesamt 27 (1,60 %) Leistungserbringer mit einem rechnerisch auffälligen Ergebnis bewertet. Der Anteil der rechnerisch auffälligen Ergebnisse bleibt im Vergleich zum Vorjahr auf einem vergleichbaren Niveau (EJ 2020: $n = 35$; $N = 1.723$; 2,0 %).

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit**Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (ID 850096)**

Das Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation prüft, ob mehr Fälle für die Qualitätssicherung dokumentiert wurden (vollständig und plausible Datensätze inklusive MDS) als gemäß Soll-Statistik zu erwarten waren. Das Ergebnis von 100,4526 % zeigt, dass mit 248.565 gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätzen (einschließl. der MDS) gegenüber 247.445 durch den QS-Filter ausgelösten Fällen (Soll-Statistik) etwas mehr Fälle übermittelt als erwartet wurden. Bei einem Referenzbereich von $\leq 110,0$ % und einer Mindestanzahl im Zähler von 20 Fällen wurden in ihrem Ergebnis 9 von 1.386 Leistungserbringern (0,65 %) rechnerisch auffällig.

Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS) (ID 850230)

Das Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz prüft, ob ggf. zu viele Minimaldatensätze anstelle von regulären Datensätzen bei dokumentationspflichtigen Fällen angelegt wurden. Für das Erfassungsjahr 2021 wurden 19 Minimaldatensätze bei 247.445 durch den QS-Filter ausgelösten

Fällen (Soll-Statistik) übermittelt. Keiner der 1.386 Leistungserbringer wurde bei einem Referenzbereich von $\leq 5,0\%$ und mindestens 5 Fällen in der Soll-Statistik (Mindestanzahl Nenner) im Ergebnis rechnerisch auffällig.

Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation der Risikostatistik (ID 851806)

Das Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation der Risikostatistik prüft, ob weniger Fälle für die Risikostatistik dokumentiert wurden als gemäß der Sollstatistik zur Risikostatistik zu erwarten waren. Das Ergebnis von 98,1648 % zeigt, dass mit 15.083.642 in der Risikostatistik gelieferten Fällen gegenüber 15.365.631 Fällen der Sollstatistik zur Risikostatistik weniger Fälle übermittelt als erwartet wurden. Bei einem Referenzbereich von $\geq 95,00\%$ und einer Mindestanzahl von 5 Fällen im Nenner wurden in ihrem Ergebnis 57 von 1.631 Leistungserbringern (3,49 %) rechnerisch auffällig.

Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation der Risikostatistik (ID 851808)

Das Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation der Risikostatistik prüft, ob mehr Fälle für die Risikostatistik dokumentiert wurden als gemäß der Sollstatistik zur Risikostatistik zu erwarten waren. Das Ergebnis von 98,1648 % zeigt, dass mit 15.083.642 in der Risikostatistik gelieferten Fällen gegenüber 15.365.631 Fällen der Sollstatistik zur Risikostatistik weniger Fälle übermittelt als erwartet wurden. Bei einem Referenzbereich von $\leq 110,0\%$ und einer Mindestanzahl von 20 Fällen im Zähler wurden im Ergebnis 3 von 1.631 Leistungserbringern (0,18 %) rechnerisch auffällig.

2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren

Im QS-Verfahren *Dekubitusprophylaxe* weisen 447 von insgesamt 1.938 Standorten mindestens ein rechnerisch auffälliges Ergebnis in mindestens einem Qualitätsindikator auf.

In Tabelle 6 sind die Bundesraten für die beiden Qualitätsindikatoren mit den entsprechenden Referenzbereichen dargestellt, die sich jedoch nicht auf das Bundesergebnis beziehen, sondern auf das Leistungserbringerergebnis.

Tabelle 6: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren (EJ 2021)

ID	Indikator	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
52009	Stationär erworbener Dekubitalulcus (ohne Dekubitalulcera Grad/Kategorie 1)	1,05 ($\leq 2,28$; 95. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar
52010	Stationär erworbener Dekubitalulcus Grad/Kategorie 4	0,0046 % (Sentinel-Event)	-	Nicht vergleichbar

In Tabelle 7 ist für alle Qualitätsindikatoren der Anteil der in ihrem Ergebnis als rechnerisch auffällig bewerteten Leistungserbringer für das Erfassungsjahr 2021 abgebildet. In den beiden Spalten zu „Leistungserbringer rechnerisch auffällig“ werden ihre Anzahl bzw. ihr prozentualer Anteil an allen betrachteten Leistungserbringern dargestellt.

Tabelle 7: Übersicht über die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je Qualitätsindikator (EJ 2021)

ID	Qualitätsindikator	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
		Anzahl	Anteil
52009	Stationär erworbener Dekubitalulcus (ohne Dekubitalulcera Grad/Kategorie 1)	95 von 1.913	4,97 %
52010	Stationär erworbener Dekubitalulcus Grad/Kategorie 4	376 von 1.913	19,65 %

Mit dem Qualitätsindikator „**Stationär erworbener Dekubitalulcus (ohne Dekubitalulcera Grad/Kategorie 1)**“ (ID 52009) wird erhoben, wie viele Dekubitalulcera Kategorie 2 bis 4 oder nicht näher bezeichneter Kategorie bei vollstationär behandelten Patientinnen und Patienten ab 20 Jahren, die ohne Dekubitus aufgenommen wurden oder für die nicht angegeben wurde, dass der Dekubitus bereits bei Aufnahme bestand, neu entstanden sind. Ein Dekubitus bedeutet für die betroffenen Patientinnen und Patienten Schmerzen, einen hohen Leidensdruck und oftmals eine langwierige Therapie. Der Indikator zielt daher auf möglichst wenige inzidente Dekubitalulcera genannter Kategorien. Sein Referenzbereich liegt auf dem 95. Perzentil (EJ 2021: $\leq 2,28$). Im Erfassungsjahr 2021 beträgt das Bundesergebnis 1,05. Von insgesamt 1.913 betrachteten Leistungserbringern wurden 95 (4,97 %) in ihrem Ergebnis rechnerisch auffällig. Aufgrund des stetig steigenden Anteils von Leistungserbringern mit als qualitativ auffällig bewerteten Ergebnissen sowohl an allen betrachteten Leistungserbringern (EJ 2017: 1,2 %, n = 24, N = 1.921; EJ 2020: 2,4 %, n = 47, N = 1.952) als auch an allen Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen (EJ 2017: 24,5 %; EJ 2020: 37,6 %) wird für diesen Indikator besonderer Handlungsbedarf gesehen (vgl. Abschnitt 2.5).

Der Qualitätsindikator „**Stationär erworbener Dekubitalulcus Grad/Kategorie 4**“ (ID 52010) bildet ab, wie viele Dekubitalulcera Kategorie 4 bei vollstationär behandelten Patientinnen und Patienten ab 20 Jahren, die ohne Dekubitus Kategorie 4 aufgenommen wurden oder für die nicht angegeben wurde, dass der Dekubitus bereits bei Aufnahme bestand, neu aufgetreten sind. Da ein Dekubitus Kategorie 4 eine äußerst schwerwiegende Komplikation darstellt, wird dementsprechend als Qualitätsziel des Indikators formuliert, dass bei einer Patientin bzw. einem Patienten die Entwicklung eines Dekubitus dieser Kategorie während des Krankenhausaufenthaltes absolut vermieden werden soll. Um herauszufinden, ob gravierende Qualitätsprobleme vorliegen, wird die Entstehung eines solchen hochgradigen Dekubitus als „Sentinel Event“ erfasst, bei dem in jedem Einzelfall eine Analyse erfolgen soll. Von insgesamt 15.070.673 vollstationär behandelten Patientinnen bzw. Patienten ab 20 Jahren aus der Risikostatistik haben 688 mindestens einen Dekubitus Kategorie 4 entwickelt. Damit beträgt das Bundesergebnis des Indikators

0,0046 %. Als rechnerisch auffällig eingestuft worden sind in ihrem Ergebnis 376 (19,65 %) von insgesamt 1.913 betrachteten Leistungserbringern; für sie wird jeweils eine Einzelfallprüfung vorgenommen werden.

2.5 Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf

Für den Qualitätsindikator „Stationär erworbener Dekubitalulcus (ohne Dekubitalulcera Grad/Kategorie 1)“ (ID 52009) wurde besonderer Handlungsbedarf festgestellt. Im Rahmen des Strukturierten Dialogs zum Erfassungsjahr 2020 wurden insgesamt 47 Leistungserbringer in ihrem Ergebnis als qualitativ auffällig bewertet. Im Vergleich zum Erfassungsjahr 2017 hat sich sowohl die diesbezügliche Anzahl (2017: 24) als auch der Anteil von im Ergebnis als qualitativ auffällig eingestuften Leistungserbringern an allen betrachteten Leistungserbringern (EJ 2017: 1,2 %; EJ 2020: 2,4 %) nahezu verdoppelt. Insbesondere die Anzahl von Leistungserbringern mit Hinweisen auf Struktur- und Prozessmängel hat sich vom Erfassungsjahr 2017 (n = 17) zum Erfassungsjahr 2020 (n = 34) mehr als verdoppelt. Der Anteil der Leistungserbringer mit Hinweisen auf Struktur- und Prozessmängel an allen in ihrem Ergebnis rechnerisch Auffälligen beträgt im Erfassungsjahr 2020 insgesamt 27,2 % – im Erfassungsjahr 2017 waren es 17,3 % – was bedeutet, dass mehr als jeder vierte in seinem Ergebnis rechnerisch auffällige Leistungserbringer mit Hinweisen auf Struktur- und Prozessmängel auch qualitativ auffällig geworden ist. Diese Leistungserbringer zeichnen sich bezüglich der Dekubitusprophylaxe im Wesentlichen durch ein oder mehrere der folgenden Aspekte aus: fehlendes Assessment bei Klinikaufnahme, Nichteinhalten von Standards bei der Prophylaxe bzw. mangelhafte oder fehlende Evaluation derselben sowie eine hohe Personalfuktuation. Sowohl das Fachwissen um die Dekubitusprophylaxe als auch das Engagement hierfür sind grundsätzlich vorhanden, jedoch stellen sich v. a. die Prozesse um die prophylaktischen Maßnahmen aufgrund der aktuellen Rahmenbedingungen für die Pflege als problembehaftet dar. In diesem Zusammenhang wird auch eine abnehmende Fokussierung der Dekubitusprophylaxe hin zur Behandlung eines Dekubitus nach seiner Entstehung während des Klinikaufenthaltes wahrgenommen. Diese abnehmende Fokussierung steht dem Qualitätsziel des Indikators „Stationär erworbener Dekubitalulcus (ohne Dekubitalulcera Grad/Kategorie 1)“ (ID 52009) entgegen.

3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen

Für dieses QS-Verfahren wurde im Jahr 2021 zum Erfassungsjahr 2020 noch kein Stellungnahmeverfahren gem. § 17 DeQS-RL durchgeführt, da dieses im Jahr 2020 noch unter der QSKH-RL geführt wurde. Die Ergebnisse des Strukturierten Dialogs 2021 zum Erfassungsjahr 2020 nach QSKH-RL wurden für Qualitätsindikatoren im „Bericht zum Strukturierten Dialog 2021“ und für Auffälligkeitskriterien im „Bericht zur Datenvalidierung 2021“ dargestellt.

4 Evaluation

Für dieses QS-Verfahren wurde im Jahr 2021 zum Erfassungsjahr 2020 noch keine Stakeholderanalyse (Evaluation) von den LAG übermittelt, da dieses im Jahr 2020 noch unter der QSKH-RL geführt wurde. Die Ergebnisse des Strukturierten Dialogs nach QSKH-RL bzw. des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL werden stetig für die Verfahrenspflege genutzt.

5 Fazit und Ausblick

Bei den Bundesergebnissen der Qualitätsindikatoren „Stationär erworbener Dekubitalulcus (ohne Dekubitalulcera Grad/Kategorie 1)“ (ID 52009) und „Stationär erworbener Dekubitalulcus Grad/Kategorie 4“ (ID 52010) ist wenig Veränderung zu beobachten. Die Ergebnisse der strukturierten Dialoge der vergangenen Jahre hingegen zeigen eine differenziertere Situation auf. Für den risikoadjustierten Qualitätsindikator mit der ID 52009 wurde aktuell besonderer Handlungsbedarf festgestellt, da hier insbesondere die absolute Anzahl von Leistungserbringern mit Hinweisen auf Prozess- und Strukturmängel als auch ihr Anteil an allen in ihrem Ergebnis rechnerisch auffälligen Leistungserbringern merklich angestiegen ist. Für den Sentinel-Event-Indikator mit der ID 52010 ist zu konstatieren, dass die Anzahl der Fälle an Patientinnen und Patienten ab 20 Jahren mit mindestens einem Dekubitus Kategorie 4, der im Krankenhaus erworben wurde oder für den nicht angegeben wurde, dass der Dekubitus bereits bei Aufnahme bestand, in den vergangenen Jahren stetig zurückgegangen ist (EJ 2016: 1.282; EJ 2021: 688), jedoch im Rahmen des strukturierten Dialogs zum Erfassungsjahr 2020 jeder vierte Leistungserbringer in seinem Ergebnis als qualitativ auffällig bewertet wurde. Unter den aus den Bundesländern berichteten Gründen für qualitative Auffälligkeiten lassen sich für beide Qualitätsindikatoren über die Jahre dieselben Gründe identifizieren: z. B. fehlendes oder mangelhaftes Assessment bei Klinikaufnahme, Nichteinhalten von Standards bei der Dekubitusprophylaxe sowie fehlende prophylaktische Maßnahmen oder fehlende bzw. mangelhafte Evaluation derselben. Hinzu kommt ein steigender Anteil an externen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in der Pflege. Der Umsetzung des vorhandenen Engagements der Pflegenden zur Dekubitusprophylaxe stehen die aktuellen Rahmenbedingungen in der Pflege gegenüber.

Das QS-Verfahren *Dekubitusprophylaxe* basiert auf den Abrechnungsdaten der jeweiligen Krankenhäuser, für welche die meisten Informationen automatisch aus den QS-Dokumentationsbögen bzw. aus der Risikostatistik übernommen werden. Dies garantiert den Krankenhäusern eine aufwandsarme Erfassung der für das Verfahren notwendigen Daten. Die Abrechnungsdaten basieren unter anderem auf ICD-10-Kodes gemäß BfArM mit vier Klassen in der Einstufung. In den vergangenen Jahren gab es im Rahmen des strukturierten Dialogs von den damaligen Landesqualitätsstellen mitunter Rückmeldungen, dass bei der Dokumentation eines Dekubitus in der stationären Versorgung häufig die Klassifikation gemäß EPUAP/NPUAP mit einer Einstufung in sechs Klassen Anwendung findet. Da diese Klassifikation weder in der Vergangenheit durch das DIMDI noch aktuell vom BfArM in die ICD-Kodes übernommen wurde, konnte auch im QS-Verfahren keine Umstellung erfolgen. Als problematisch wird in diesem Zusammenhang gesehen, dass Dokumentationsfehler beim Übertrag von einem auf das andere System generiert werden könnten, da die Definitionen der einzelnen Schweregrade zwischen den beiden Klassifikationssystemen abweichen.

Bei der Berechnung des risikoadjustierten Indikators „Stationär erworbener Dekubitalulcus (ohne Dekubitalulcera Grad/Kategorie 1)“ (ID 52009) werden Daten aus der QS-Dokumentation und der Risikostatistik verwendet. Da ein Dekubitus nicht in jedem Fall abrechnungsrelevant ist, ist er infolge dessen nicht immer in den Daten zur Risikostatistik enthalten. Hier zeigt sich eine

eingeschränkte Nutzbarkeit der Abrechnungsdaten im Zusammenhang mit dem Zweck der externen stationären Qualitätssicherung. Zudem sollte die Information, ob der Dekubitus bei Aufnahme der Patientin bzw. des Patienten bereits vorhanden war, als Kode in den ICD-10-Katalog aufgenommen werden. Damit würde diese Information in die Risikostatistik integriert und die vom Leistungserbringer derzeit manuell zu befüllenden Datenfelder der QS-Dokumentation könnten entfallen. Darüber hinaus wäre eine Zusammenführung der Datensätze aus der QS-Dokumentation sowie aus der Risikostatistik dann nicht mehr erforderlich.

Die Indikatoren des QS-Verfahrens *Dekubitusprophylaxe* betrachten ausschließlich die stationär neu erworbenen (inzidenten) Dekubitalulcera. Dies ermöglicht indirekte Rückschlüsse auf die Durchführung der Dekubitusprophylaxe, jedoch nicht auf das essenzielle Assessment bei Klinikaufnahme, konkret geplante und durchgeführte Maßnahmen bzw. deren Evaluation sowie auf Aspekte der pflegerischen Versorgung, die einen Beitrag zur Prophylaxe von Dekubitalulcera geleistet haben. Dabei ist der Dekubitus eine schwerwiegende Komplikation, die bis auf wenige Einzelfälle durch gut implementierte Strukturen zu prophylaktischen Maßnahmen vermieden werden kann. Besonders im Hinblick auf die aktuelle Wahrnehmung einer Verschiebung weg von der Dekubitusprophylaxe hin zur Wundbehandlung eines während des Aufenthaltes erworbenen Dekubitus sollte das Verfahren *QS DEK* thematisch unter Einbindung einer Verlaufskontrolle sowohl bereits vorhandener (prävalenter) als auch inzidenter Dekubitalulcera weiterentwickelt werden.

Glossar

Begriff	Erläuterung
Auffälligkeit, qualitative (auffälliger Indikatorwert)	Bewertung der Versorgungsqualität von Leistungserbringerergebnissen auf Grundlage eines Stellungnahmeverfahrens und einer Begutachtung durch Expertinnen und Experten, wenn diese Versorgungsqualität ein Qualitätsziel verfehlt. Stellungnahmeverfahren werden mit Leistungserbringern geführt, die rechnerisch auffällige Ergebnisse aufweisen.
Auffälligkeit, rechnerische (auffälliger Indikatorwert)	Bewertung der Versorgungsqualität eines Leistungserbringers auf Grundlage des Ergebnisses eines Qualitätsindikators für diesen Leistungserbringer, wenn dieses außerhalb des Referenzbereichs liegt. Ist die Abweichung vom Referenzbereich statistisch signifikant, wird das Ergebnis auch als „statistisch auffällig“ bezeichnet.
Auffälligkeitskriterien	Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Die Daten jedes Leistungserbringers werden anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten QS-Daten geprüft. Es werden zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden: Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit und Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.
Basisdatensatz	Der Basisdatensatz stellt einen dokumentationspflichten Behandlungsfall dar, welcher kein Minimaldatensatz ist. Ein Basisdatensatz kann pro Patientin oder Patient je Krankenhausaufenthalt (stationär) bzw. Behandlungsquartal (ambulant) einmal dokumentiert werden, auch wenn die Patientin oder der Patient in diesem Zeitraum mehrere Prozeduren erhält.
Datenquelle	Stelle, an der Daten für die Qualitätssicherung generiert oder erfasst werden. Zurzeit stehen folgende Datenquellen zur Verfügung: Dokumentation der Leistungserbringer (fallbezogen und einrichtungsbezogen), Sozialdaten bei den Krankenkassen und Befragung von Patientinnen und Patienten.
Datensatz	Der Begriff wird im Kontext der Qualitätssicherung unterschiedlich verwendet: 1. als eine in einer direkten Beziehung zueinander stehende Menge von Daten(-feldern), die einem Behandlungsfall bzw. einer Prozedur zuordenbar ist (bspw. ein Dokumentationsbogen); 2. als Datei, die mehrere Einzeldatensätze übergreift, bspw. ein von einer Krankenkasse übermittelter Sozialdatensatz; 3. als Spezifizierung der Auswahl und ggf. Verknüpfung zu erfassender Daten (bspw. hinsichtlich QS-Dokumentation, Sozialdaten, Klinische Krebsregister).

Begriff	Erläuterung
Erfassungsjahr	Jahr, dem (fall- bzw. einrichtungsbezogen) erfasste Daten für die Auswertung zugeordnet werden. Bei den meisten Verfahren entspricht dies dem Jahr, in dem eine Patientin oder ein Patient entlassen wurde; bei ambulanten Fällen sind Aufnahmejahr und Entlassungsjahr identisch, weil Aufnahme und Entlassung am selben Tag erfolgt.
Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA)	Oberstes Beschlussgremium der gemeinsamen Selbstverwaltung der Ärzte und Ärztinnen, Zahnärzte und Zahnärztinnen, Psychotherapeuten und Psychotherapeutinnen, Krankenhäuser und Krankenkassen in Deutschland. Er bestimmt unter anderem den Leistungskatalog der Gesetzlichen Krankenversicherung und beschließt die Qualitätssicherungsmaßnahmen nach §§ 136 ff. SGB V.
Grundgesamtheit	Die Grundgesamtheit gibt alle für die Auswertung eines Indikators relevanten Behandlungsfälle an, für welche die Dokumentationspflicht ausgelöst wurde (ohne Minimaldatensätze). Die Grundgesamtheit kann von Indikator zu Indikator variieren, weil sich die Indikatoren jeweils auf eine ausgewählte Patientengruppe beziehen und nur diese in die Auswertung eingeschlossen wird. In die Grundgesamtheit können Daten aus verschiedenen Quellen (Qualitätssicherungsdaten, Sozialdaten bei den Krankenkassen oder Daten aus der Patientenbefragung) eingehen.
Indikatorwert	Das numerische Ergebnis, das durch Anwendung der Rechenregeln eines Qualitätsindikators auf die qualitätsbezogenen Daten resultiert.
Kennzahl	In Ergänzung zu Qualitätsindikatoren geben Kennzahlen zusätzliche Informationen, zum Beispiel zu Teilpopulationen der Grundgesamtheit an. Im Gegensatz zu Qualitätsindikatoren haben Kennzahlen keinen Referenzbereich; daher findet keine Bewertung der Versorgungsqualität statt.
Leistungserbringer	Einrichtungen (z. B. Krankenhäuser, Praxen, Medizinische Versorgungszentren) oder Personen (z. B. Ärztinnen und Ärzte, Pflegekräfte), die Patientinnen und Patienten medizinisch-pflegerisch versorgen.
Minimaldatensatz (MDS)	Ein Behandlungsfall kann als dokumentationspflichtig ausgelöst werden, obwohl eine abschlussfähige Dokumentation nicht möglich ist, weil z. B. der Eingriff abgebrochen wurde. Für diesen Fall wird anstatt der vollen Dokumentation nur ein sogenannter Minimaldatensatz fällig. Minimaldatensätze werden in der Auswertung der Qualitätsindikatoren nicht berücksichtigt und dienen lediglich dem Fallzahlabgleich.

Begriff	Erläuterung
<p>O, E, N (O / N, O / E, E / N)</p>	<p>O (observed) bezeichnet die Anzahl der beobachteten Zählerereignisse. Der Quotient O / N ist die beobachtete Rate (z. B. Anteil der Fälle mit Komplikationen) und wird in Prozent ausgedrückt. Das Ergebnis eines ratenbasierten Qualitätsindikators ist eine solche beobachtete Rate.</p> <p>E (expected) bezeichnet bei risikoadjustierten Indikatoren die erwartete Anzahl an interessierenden Ereignissen (z. B. Komplikationen). Das Ergebnis des Qualitätsindikators ist in diesem Fall der Quotient O / E aus beobachteter und erwarteter Anzahl an Ereignissen. Ein Wert von $O / E = 2$ bedeutet, dass doppelt so viele Ereignisse eingetreten sind, wie unter Berücksichtigung der Patientencharakteristika erwartet. Zusätzlich zu O / N und O / E wird auch der Quotient E / N dargestellt, also die erwartete Rate an interessierenden Ereignissen (in Prozent). E / N ist ein Maß für das durchschnittliche Risiko der behandelten Patientinnen und Patienten.</p> <p>N bezeichnet die Anzahl der Fälle in der Grundgesamtheit.</p>
<p>Perzentile</p>	<p>Perzentile werden zur Beschreibung der Lage einzelner Leistungserbringerergebnisse relativ zu den Ergebnissen aller anderen Leistungserbringer verwendet. Die Perzentile untergliedern die der Größe nach sortierten Werte in 100 gleich große Bereiche. Das x-te Perzentil der Leistungserbringerergebnisse ist der kleinste Wert, für den gilt, dass mindestens x % der Leistungserbringerergebnisse kleiner oder gleich diesem Wert sind. Liegen beispielsweise 1.000 der Größe nach geordnete Ergebniswerte vor, so entspricht der 250. Wert dem 25. Perzentil.</p>
<p>Qualitätsindikator</p>	<p>Qualitätsindikatoren sind quantitative Größen, die Aussagen über die Erfüllung konkreter Qualitätsanforderungen mittels eines Messverfahrens und eines Bewertungskonzepts ermöglichen. Qualitätsindikatoren umfassen die drei Komponenten Qualitätsziel, Messverfahren und Bewertungskonzept.</p>
<p>Qualität</p>	<p>Grad, in dem Merkmale eines Objekts Anforderungen erfüllen. Mit Objekt sind dabei beispielsweise auch Dienstleistungen wie eine medizinische Behandlung gemeint. Siehe auch: Versorgungsqualität.</p>
<p>Qualitätsmessung</p>	<p>Empirische Beschreibung der Erfüllung von Anforderungen anhand von Qualitätsindikatoren.</p>
<p>Qualitätsmodell</p>	<p>Die Summe der zur Beschreibung der Qualität eines Versorgungsbereichs ausgewählten Qualitätsaspekte (siehe Qualitätsaspekte). Für jeden Versorgungsbereich, in dem ein neues QS-Verfahren entworfen wird, wird ein individuelles Qualitätsmodell entwickelt, welches als Basis für die Entwicklung von Qualitätsindikatoren dient.</p>

Begriff	Erläuterung
Qualitätssicherung	Unter Qualitätssicherung im Gesundheitswesen werden hier alle Prozesse und Maßnahmen verstanden, durch die die Qualität der Versorgung gewährleistet oder verbessert werden soll.
Qualitätssicherung, externe	Prozesse und Maßnahmen, durch die für ausgewählte Versorgungsbereiche die Qualität der teilnehmenden Einrichtungen bewertet wird und ggf. Handlungskonsequenzen aus den Ergebnissen initiiert werden. Externe Qualitätssicherung wird in der Regel einrichtungsübergreifend durchgeführt und mit einem Feedback an die teilnehmenden Einrichtungen verbunden.
Qualitätssicherungsverfahren (QS-Verfahren)	Vom G-BA in Richtlinien festgelegtes Bündel an Maßnahmen der externen Qualitätssicherung in Bezug auf bestimmte medizinisch-pflegerische Leistungen und Leistungsbereiche. Dazu gehören im Wesentlichen die Festlegung der einbezogenen Leistungen oder Leistungsbereiche, Qualitätsindikatoren (mit Qualitätszielen, Mess- und Auswertungsmethoden sowie Regeln zur Bewertung), Spezifikationen (bspw. der QS-Dokumentation, des QS-Filters oder der Nutzung von Sozialdaten, sowie der zugehörigen Datenflüsse), die Auswertung, die Vorgehensweise zur Bewertung sowie die Regelung qualitätsverbessernder Maßnahmen.
Qualitätsziel	Anforderung an Strukturen, Prozesse oder Ergebnisse einer medizinischen Versorgungsleistung. Ein Qualitätsziel gibt die gewünschte Richtung der Ergebnisse eines Qualitätsindikators vor (z. B. „Die Sterblichkeit nach elektiver Hüftendoprothesenversorgung soll möglichst niedrig sein“).
Referenzbereich	Der Bereich auf der Messskala eines Qualitätsindikators, der ein bestimmtes Qualitätsniveau repräsentiert. Ein Referenzbereich stellt die konkret zu erfüllende Anforderung für ein Qualitätsmerkmal dar (z. B. „Eine Komplikationsrate unter 5 % entspricht erwartbarer Qualität“).
Referenzwert	Der Referenzwert eines Indikators ist die Grenze des Referenzbereiches, die die Indikatorergebnisse in rechnerisch auffällige und unauffällige Ergebnisse unterteilt. Referenzwerte werden entweder evidenzbasiert als feste Größe oder datengestützt auf Basis der Verteilung der Ergebnisse (als Perzentil – perzentilbasierte Referenzbereiche) festgelegt
Sentinel Event	Sentinel-Event-Indikatoren erfassen seltene, schwerwiegende Ereignisse (Sentinel Events) von besonderer Bedeutung. Jeder Fall stellt eine Auffälligkeit dar, die eine Einzelfallanalyse im Stellungsverfahren nach sich zieht.

Begriff	Erläuterung
Sollstatistik	In der Sollstatistik wird die Vollständigkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) überprüft. Gezeigt werden dokumentationspflichtige Fälle von einem Leistungserbringer der externen Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr und die vom Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter.
Sozialdaten bei den Krankenkassen	Daten, die die Krankenkassen nach § 284 SGB V erheben und speichern. Dazu gehören u. a. Abrechnungsdaten für medizinische Behandlungen und Versichertenstammdaten. Nach § 299 Abs. 1a SGB V dürfen diese in pseudonymisierter Form für die Qualitätssicherung genutzt werden.
Stellungnahmeverfahren	Liegen die Ergebnisse eines Leistungserbringers für einen Qualitätsindikator außerhalb des dafür festgelegten Referenzbereichs, wird das Stellungnahmeverfahren von der jeweils zuständigen Landesarbeitsgemeinschaft eingeleitet. Darin soll überprüft werden, ob neben der rechnerischen Auffälligkeit auch eine qualitative Auffälligkeit vorliegt. Das Stellungnahmeverfahren kann in Form einer angeforderten schriftlichen Stellungnahme, eines Gespräches sowie einer Begehung der Einrichtung durchgeführt werden.
Versorgungsqualität	Grad, in dem die Gesundheitsversorgung von Einzelpersonen und Populationen Anforderungen erfüllt, die patientenzentriert sind und mit professionellem Wissen übereinstimmen
Vertrauensbereich (Konfidenzintervall)	Bereich um einen empirisch bestimmten Wert (z. B. Indikatorwert), innerhalb dessen unter Berücksichtigung aller zufälligen Einflüsse mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit (meist festgelegt als 95 %) der zugrunde liegende Wert liegt.
Zähler	Der Zähler gibt an, bei wie vielen Fällen aus der Grundgesamtheit das für die Auswertung des Indikators interessierende Ereignis (zum Beispiel das Auftreten von Komplikationen) zutrifft.

Literatur

- BfArM [Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte] (2020): Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme. 10. Revision. German Modification. Version 2021. Mit Aktualisierungen vom 11.11.2020 und 10.03.2021. Kapitel XII Krankheiten der Haut und der Unterhaut. Abschnitt L89.- Dekubitalgeschwür und Druckzone. Stand: 18.09.2020. Köln: BfArM. URL: <https://www.dimdi.de/static/de/klassifikationen/icd/icd-10-gm/kode-suche/htmlgm2021/block-l80-l99.htm#L89> (abgerufen am: 03.02.2022).
- DNQP [Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege]; Hrsg. (2017): Expertenstandard Dekubitusprophylaxe in der Pflege. 2. Aktualisierung. Osnabrück: Hochschule Osnabrück, Fakultät für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. ISBN: 978-3-00-009033-2.



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

Dekubitusprophylaxe

Erfassungsjahr 2021

Veröffentlichungsdatum: 21. Oktober 2022

Impressum

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340
Telefax: (030) 58 58 26-341

verfahrensupport@iqtig.org
<https://www.iqtig.org/>

Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht.....	5
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021.....	6
Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021.....	7
Einleitung.....	9
Datengrundlagen.....	11
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....	11
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....	13
Gruppe: Stationär erworbener Dekubitalulcus (ohne Dekubitalulcera Grad/Kategorie 1).....	13
52009: Stationär erworbener Dekubitalulcus (ohne Dekubitalulcera Grad/Kategorie 1).....	13
52326: Stationär erworbener Dekubitalulcus Grad/Kategorie 2.....	16
521801: Stationär erworbener Dekubitalulcus Grad/Kategorie 3.....	18
521800: Stationär erworbener Dekubitalulcus Grad/Kategorie nicht näher bezeichnet.....	20
Details zu den Ergebnissen.....	22
52010: Stationär erworbener Dekubitalulcus Grad/Kategorie 4.....	23
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien.....	25
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit.....	25
850359: Häufige Angabe „POA = Unbekannt infolge unvollständiger Dokumentation“ (ohne Dekubitalulcera Grad/Kategorie 1).....	25
851805: Relative Differenz zwischen den Angaben in der QS-Dokumentation und der Risikostatistik: mehr Dekubitalulcera in der QS-Dokumentation als in der Risikostatistik.....	27
Details zu den Ergebnissen.....	29
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.....	30
850096: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation.....	30
850230: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS).....	32
851806: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation der Risikostatistik.....	34
851808: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation der Risikostatistik.....	35
Basisauswertung.....	36
QS-Dokumentation.....	36

Altersverteilung.....	36
Geschlecht.....	37
Risikofaktoren.....	40
Beatmungsstunden.....	41
Dekubitus.....	41
Gradeinteilung.....	41
War der Dekubitus bei der Aufnahme vorhanden? - "Present on Admission" (POA).....	42
War der Dekubitus bei der Entlassung vorhanden? - "Present on Discharge" (POD).....	42
Risikostatistik.....	45
Altersverteilung.....	45
Risikofaktoren.....	45
Beatmungsstunden.....	46

Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen werden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AKs) übersichtlich zusammengefasst.

Bitte beachten Sie dafür folgende Hinweise:

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum des Patienten oder der Patientin liegt. Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“. Aufgrund des Wechsels des Verfahrens von der QSKH-Richtlinie in die DeQS-Richtlinie sind „Überlieger“ (mit Aufnahme in 2020 und Entlassung in 2021) nicht im Datensatz zum Erfassungsjahr 2021 enthalten.
- Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von QSKH zu DeQS verbundenen Änderung der Leistungserbringer-Pseudonymisierung werden zudem die Ergebnisse zu den Vorjahren nicht ausgegeben.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren finden Sie im Kapitel „Detailergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen“. Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren DEK finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-dek/> . Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu den methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von QSKH zu DeQS verbundenen Änderung der Leistungserbringer-Pseudonymisierung werden die Ergebnisse zu den Vorjahren nicht ausgegeben.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
Gruppe: Stationär erworbener Dekubitalulcus (ohne Dekubitalulcera Grad/Kategorie 1)				
52009	Stationär erworbener Dekubitalulcus (ohne Dekubitalulcera Grad/Kategorie 1)	≤ 2,28 (95. Perzentil)	1,05 N = 15.070.673	1,04 - 1,06
52326	Stationär erworbener Dekubitalulcus Grad/Kategorie 2	Transparenzkennzahl	0,3359 % N = 15.070.673	0,3330 % - 0,3388 %
521801	Stationär erworbener Dekubitalulcus Grad/Kategorie 3	Transparenzkennzahl	0,0603 % N = 15.070.673	0,0590 % - 0,0615 %
521800	Stationär erworbener Dekubitalulcus Grad/Kategorie nicht näher bezeichnet	Transparenzkennzahl	0,0051 % N = 15.070.673	0,0047 % - 0,0055 %
52010	Stationär erworbener Dekubitalulcus Grad/Kategorie 4	Sentinel Event	0,0046 % N = 15.070.673	0,0042 % - 0,0049 %

Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021

Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Ähnlich wie mit Qualitätsindikatoren werden die Daten jedes Leistungserbringers anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten Daten geprüft.

Dabei können zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden werden, die zur Plausibilität und Vollständigkeit, welche die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze prüfen. Mittels dieser Kriterien werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Zum anderen überprüfen Auffälligkeitskriterien zur Vollständigkeit, inwiefern Fälle, die als dokumentationspflichtig eingeordnet wurden (Sollstatistik), auch tatsächlich übermittelt wurden.

Auffälligkeitskriterien			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit				
850359	Häufige Angabe „POA = Unbekannt infolge unvollständiger Dokumentation“ (ohne Dekubitalulcera Grad/Kategorie 1)	≤ 3,25 % (95. Perzentil)	0,7242 % 1.800/248.546	4,04 % 68/1.683
851805	Relative Differenz zwischen den Angaben in der QS-Dokumentation und der Risikostatistik: mehr Dekubitalulcera in der QS-Dokumentation als in der Risikostatistik	≤ 20,00 %	-3,5796 % -8.897/248.546	1,60 % 27/1.683

Auffälligkeitskriterien			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
850096	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	≤ 110,00 %	100,4526 % 248.565/247.445	0,65 % 9/1.386
850230	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	≤ 5,00 %	0,0077 % 19/247.445	0,00 % 0/1.386
851806	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation der Risikostatistik	≥ 95,00 %	98,1648 % 15.083.642/15.365.631	3,49 % 57/1.631
851808	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation der Risikostatistik	≤ 110,00 %	98,1648 % 15.083.642/15.365.631	0,18 % 3/1.631

Einleitung

Der Dekubitus ist eine lokal begrenzte Schädigung der Haut und/oder des darunterliegenden Gewebes, die oft über Knochenvorsprüngen und infolge von Druck oder Druck in Verbindung mit Scherkräften entsteht. Schädigungen dieser Art werden auch als Druckgeschwüre, Dekubitalulcera oder Wundliegen bezeichnet und sind eine sehr ernst zu nehmende Komplikation bei zu pflegenden Personen.

Sie können in Zusammenhang mit schwerwiegenden Erkrankungen und als Folge lang andauernder Bewegungseinschränkung auftreten. Dementsprechend sind besonders häufig ältere Menschen von einem Dekubitus betroffen. Die betroffene Patientin, der betroffene Patient sind aufgrund eines Dekubitalulcus in ihrer Lebensqualität eingeschränkt, da dieser meist mit Schmerzen, Einschränkungen der Selbständigkeit und einer monatelangen Pflegebedürftigkeit einhergeht, die zudem mit erhöhter Mortalität korrelieren kann. In Deutschland steigt die Anzahl der Todesfälle in Verbindung mit einem Dekubitus derzeit an. Neben einer aufwendigen Wundversorgung können im Extremfall Operationen zur plastischen Deckung der entstandenen Haut- und Weichteildefekte erforderlich sein. Aus ethischer, medizinisch-pflegerischer und ökonomischer Perspektive muss es daher ein zentrales Anliegen sein, Druckgeschwüren konsequent vorzubeugen (Dekubitusprophylaxe).

Der Schweregrad eines Dekubitus wird auf einer Skala von 1 bis 4 kategorisiert. Diese Gradeinteilung basiert auf der internationalen Klassifikation von Krankheiten und verwandten Gesundheitsproblemen (sog. ICD-10-GM-Klassifizierung).

Gradeinteilung des Dekubitus nach L89.- (ICD-10-GM Version 2020):

- Dekubitus 1. Grades: Druckzone mit nicht wegdrückbarer Rötung bei intakter Haut

- Dekubitus 2. Grades: Dekubitus (Druckgeschwür) mit Abschürfung, Blase, Teilverlust der Haut mit Einbeziehung von Epidermis und/oder Dermis oder Hautverlust ohne nähere Angaben

- Dekubitus 3. Grades: Dekubitus (Druckgeschwür) mit Verlust aller Hautschichten mit Schädigung oder Nekrose des subkutanen Gewebes, die bis auf die darunterliegende Faszie reichen kann

- Dekubitus 4. Grades: Dekubitus (Druckgeschwür) mit Nekrose von Muskeln, Knochen oder stützenden Strukturen (z. B. Sehnen oder Gelenkkapseln)

- Dekubitus, Grad nicht näher bezeichnet: Dekubitus (Druckgeschwür) ohne Angabe eines Grades

In der Forschung wird die Bezeichnung „Grad“ zur Einstufung des Dekubitus kritisch diskutiert, da hierdurch der Eindruck vermittelt werden kann, dass ein Dekubitus der Einstufung 1 fortschreitet zur Einstufung 4. Des Weiteren werden in internationalen Leitlinien und im aktuellen Expertenstandard zur Dekubitusprophylaxe in der Pflege 6 Kategorien zur Einteilung eines Dekubitus verwendet. Für dieses QS-Verfahren sind allerdings die Abrechnungsdaten auf Grundlage der vom BfArM (1) vorgegebenen Kodierungen relevant, weshalb sich weiter auf diese Einteilung bezogen wird. Die Qualitätsindikatoren berücksichtigen alle Patientinnen und Patienten ab 20 Jahren, bei denen ein Dekubitus im Krankenhaus neu erworben wurde.

Die Dekubitusinzidenz (Anzahl der neu aufgetretenen Dekubitalulcera innerhalb einer Personengruppe) gilt international als ergebnisorientierter Qualitätsindikator in Bezug auf die Patientensicherheit, weil sie auch Rückschlüsse über im Krankenhaus angewendete Vorbeuge- und ggf. rechtzeitig eingeleitete Behandlungsmaßnahmen ermöglicht. Da in der Praxis oft Unsicherheit bezüglich der Abgrenzung eines Dekubitus Grad 1 von einer Hautrötung besteht, werden im QS-Verfahren Dekubitusprophylaxe nur die höheren Grade (ab Dekubitus Grad 2) erhoben und ausgewertet.

(1) Das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte gibt Klassifikationen zur Kodierung von Diagnosen und Operationen heraus, welche den Krankenhäusern zur Abrechnung dienen.

Datengrundlagen

Für die Berechnung der Ergebnisse der Qualitätsindikatoren im QS-Verfahren Dekubitusprophylaxe werden sowohl QS-Daten als auch Daten aus der Risikostatistik verwendet. Die Risikostatistik muss von jedem Krankenhausstandort mit vollstationär behandelten Patientinnen und Patienten ab 20 Jahren erstellt und übermittelt werden und bildet die Grundlage zur Berechnung der Nenner der Qualitätsindikatoren.

Die Datengrundlage für diesen Bericht umfasst folgende Datenquellen:

- Übersicht über die in die Auswertung eingezogenen Krankenhäuser mit QS-Dokumentationsdaten
 - Datengrundlage nach Standort
 - Vollzähligkeitsanalyse nach Institutskennzeichen-Nummer

- Übersicht über die in die Auswertung eingezogenen Krankenhäuser mit Risikostatistik
 - Datengrundlage nach Standort
 - Vollzähligkeitsanalyse nach Institutskennzeichen-Nummer

Aufgrund der unterschiedlichen Datenquellen kann es passieren, dass für einzelne Krankenhausstandorte Risikostatistik und QS-Daten nicht exakt übereinstimmen. Für einige Krankenhausstandorte liegen fälschlicherweise sogar nur QS-Daten, jedoch keine Daten zur Risikostatistik vor (29 Standorte im Erfassungsjahr 2021, 13 Standorte im Erfassungsjahr 2020). Umgekehrt liegen für das Erfassungsjahr 2021 für 28 Standorte (2020: 17 Standorte) Daten zur Risikostatistik mit dokumentierten Dekubitalulcera vor, ohne dass diese Standorte QS-Daten geliefert hätten.

Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt an, wie viele Fälle bei einem Leistungserbringer für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren, anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter. Diese Informationen werden zusätzlich zu den QS-Dokumentationsdaten an das IQTIG übermittelt. Die übermittelten Daten zur Sollstatistik bilden die Grundlage für die Ermittlung der Vollzähligkeit bei den Leistungserbringern.

Für das QS-Verfahren DEK erfolgt die Auswertung entsprechend dem entlassenden Standort.

Ab dem Jahr 2020 wurde, gemäß Spezifikation, die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage, sowie Vollzähligkeit in den Berichten, erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens.

Der Bericht enthält Qualitätsindikatoren auf Basis von Daten der QS-Dokumentation und der Risikostatistik. Die Tabelle zeigt den Datenbestand zur QS-Dokumentation und zur Risikostatistik.

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	248.565	247.445	100,45
	Basisdatensatz	248.546		
	MDS	19		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt) mit QS-Dokumentation		1.378	1.386	99,42
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt) mit Risikostatistik		1.552	1.558	99,61
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		1.683		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		1.683		

Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

Gruppe: Stationär erworbener Dekubitalulcus (ohne Dekubitalulcera Grad/Kategorie 1)

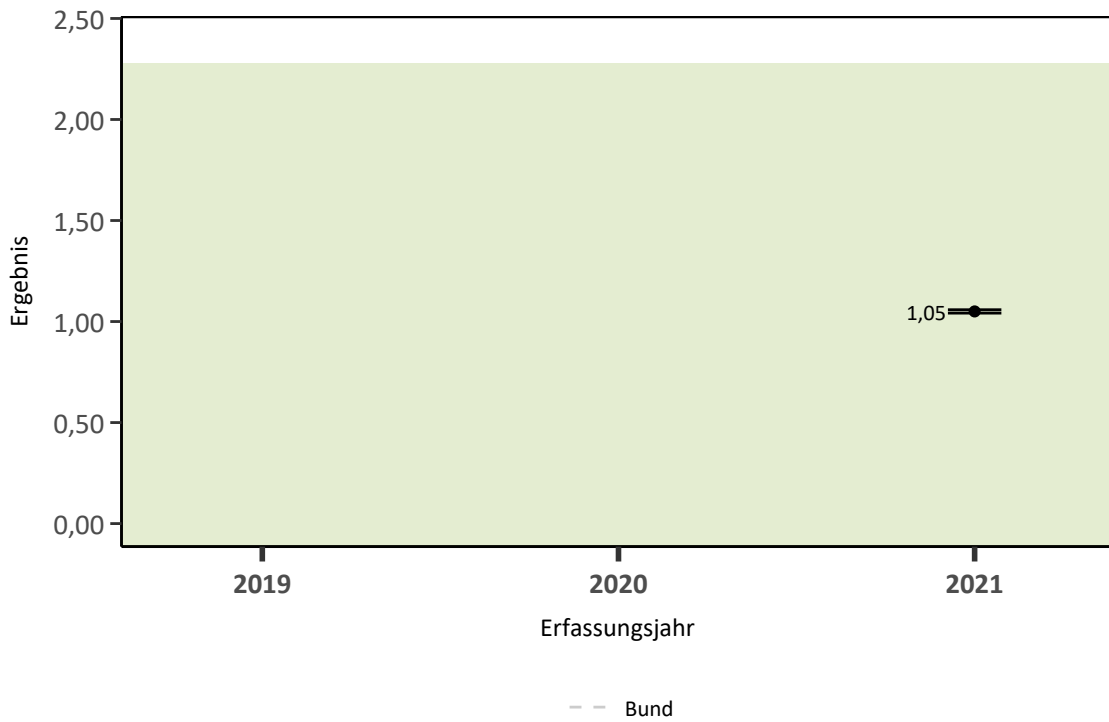
Qualitätsziel	Möglichst wenig neu aufgetretene Dekubitalulcera Grad/Kategorie 2 bis 4 oder nicht näher bezeichnetem Grad/bezeichneter Kategorie bei vollstationär behandelten Patientinnen und Patienten, die ohne Dekubitus aufgenommen wurden oder für die nicht angegeben wurde, dass der Dekubitus bereits bei Aufnahme bestand
---------------	---

52009: Stationär erworbener Dekubitalulcus (ohne Dekubitalulcera Grad/Kategorie 1)

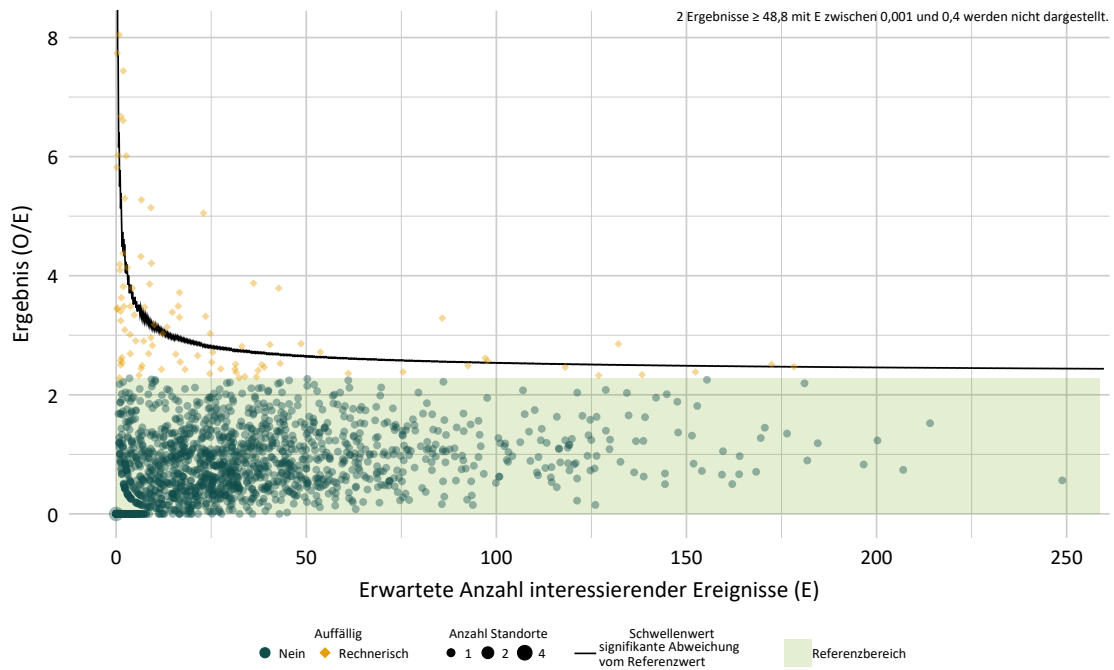
ID	52009
Grundgesamtheit	Alle vollstationär behandelten Patientinnen und Patienten ab 20 Jahren aus der Risikostatistik
Zähler	Patientinnen und Patienten mit Dekubitus Grad/Kategorie 2 bis 4 oder nicht näher bezeichnetem Grad / bezeichneter Kategorie, die ohne Dekubitus aufgenommen wurden oder für den nicht angegeben wurde, dass der Dekubitus bereits bei Aufnahme bestand
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Patientinnen und Patienten ab 20 Jahren mit mindestens einem Dekubitus Grad/Kategorie 2 bis 4 oder nicht näher bezeichneten Grades / bezeichneter Kategorie, der im Krankenhaus erworben wurde oder für den nicht angegeben wurde, dass der Dekubitus bereits bei Aufnahme bestand
E (expected)	Erwartete Anzahl an Patientinnen und Patienten ab 20 Jahren mit mindestens einem Dekubitus Grad/Kategorie 2 bis 4 oder nicht näher bezeichneten Grades / bezeichneter Kategorie, der im Krankenhaus erworben wurde oder für den nicht angegeben wurde, dass der Dekubitus bereits bei Aufnahme bestand, risikoadjustiert nach logistischem Dekubitus-Score für ID 52009
Referenzbereich	≤ 2,28 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten, Risikostatistik

Ergebnisse im Zeitverlauf

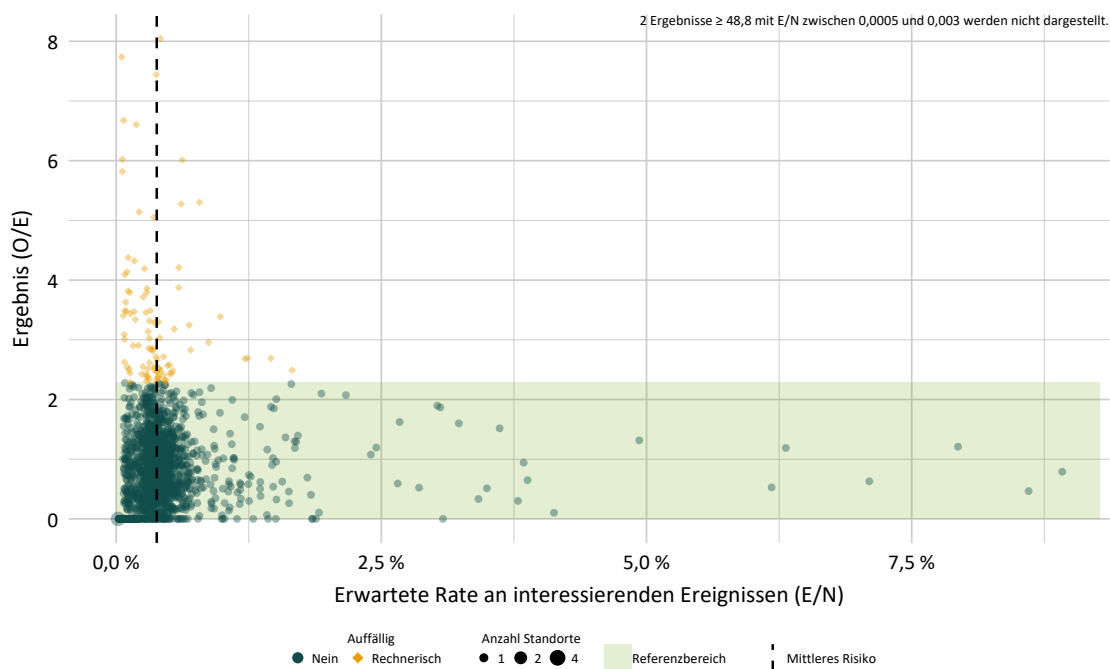
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatoregebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: - 2021: 15.070.673	2019: - / - 2020: - / - 2021: 60.553 / 57.670,00	2019: - 2020: - 2021: 1,05	2019: - 2020: - 2021: 1,04 - 1,06

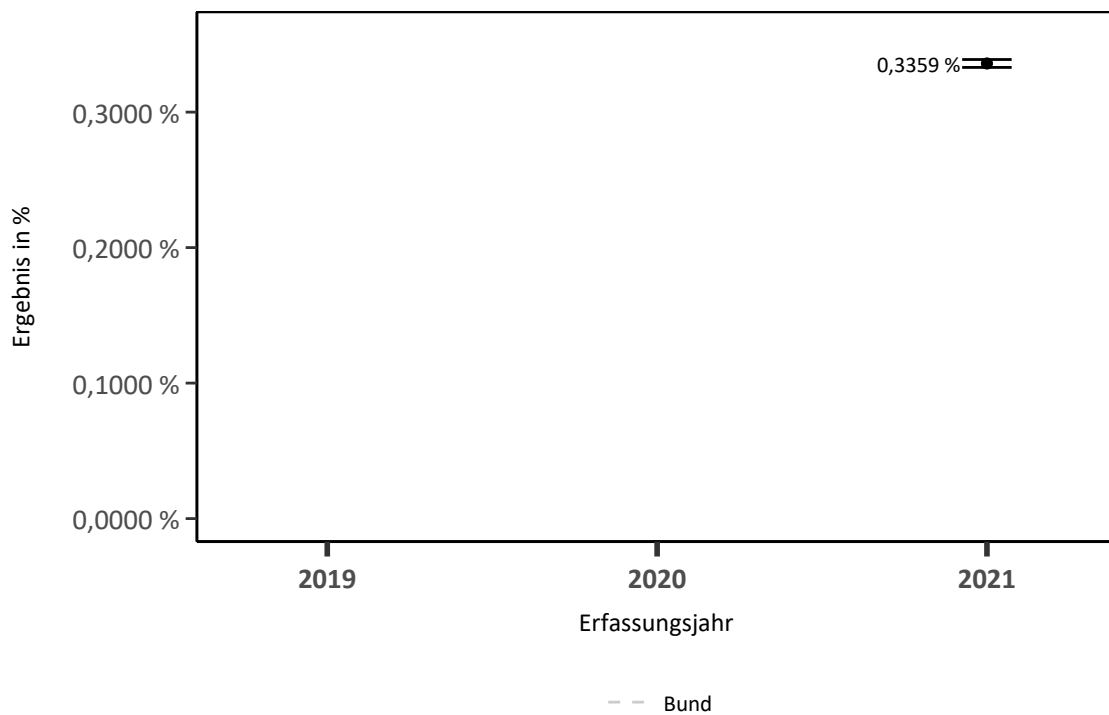
* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

52326: Stationär erworbener Dekubitalulcus Grad/Kategorie 2

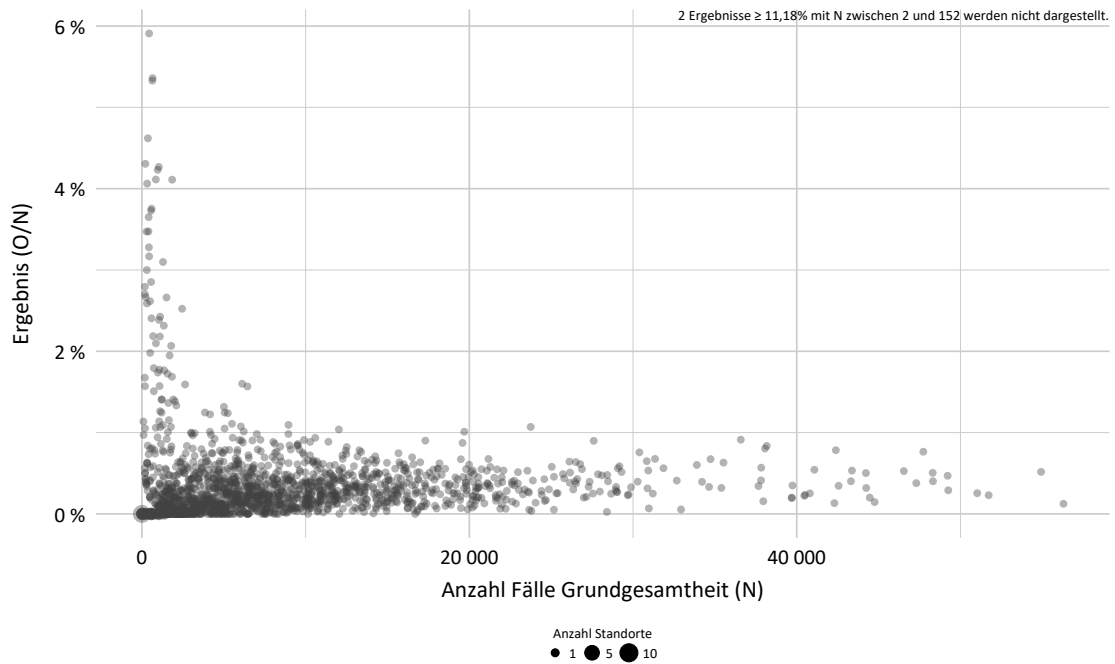
ID	52326
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle vollstationär behandelten Patientinnen und Patienten ab 20 Jahren aus der Risikostatistik
Zähler	Patientinnen und Patienten mit mindestens einem Dekubitus Grad/Kategorie 2, der im Krankenhaus erworben wurde oder für den nicht angegeben wurde, dass der Dekubitus bereits bei Aufnahme bestand
Datenquellen	QS-Daten, Risikostatistik

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

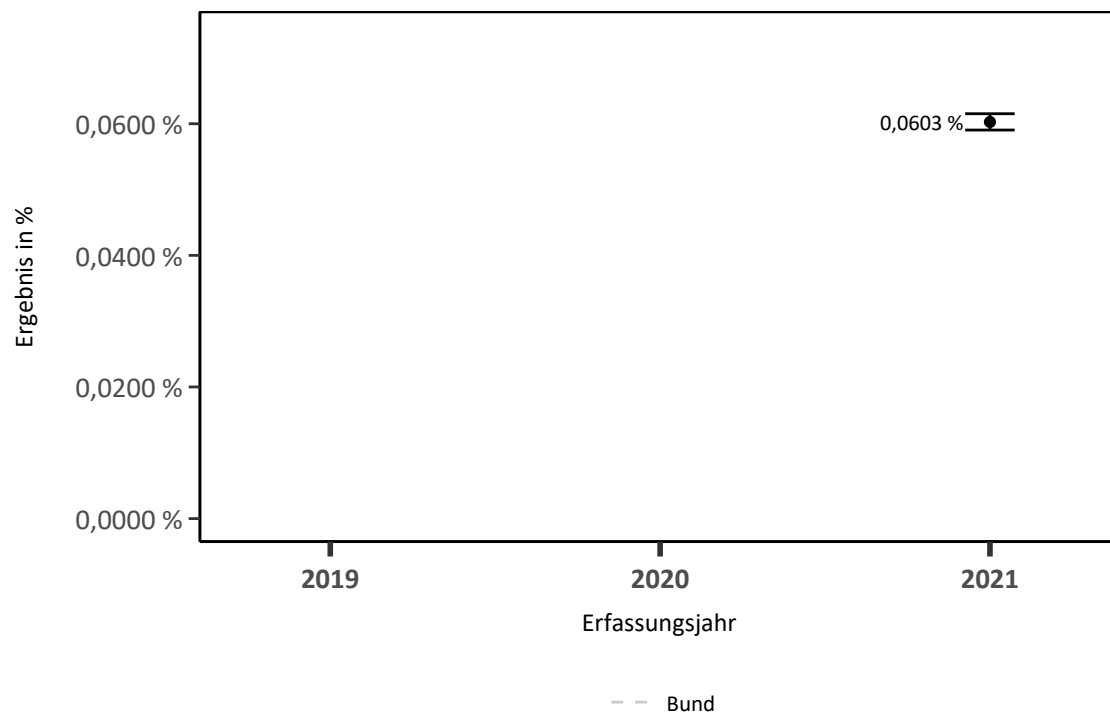
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 50.623 / 15.070.673	2019: - 2020: - 2021: 0,3359 %	2019: - 2020: - 2021: 0,3330 % - 0,3388 %

521801: Stationär erworbener Dekubitalulcus Grad/Kategorie 3

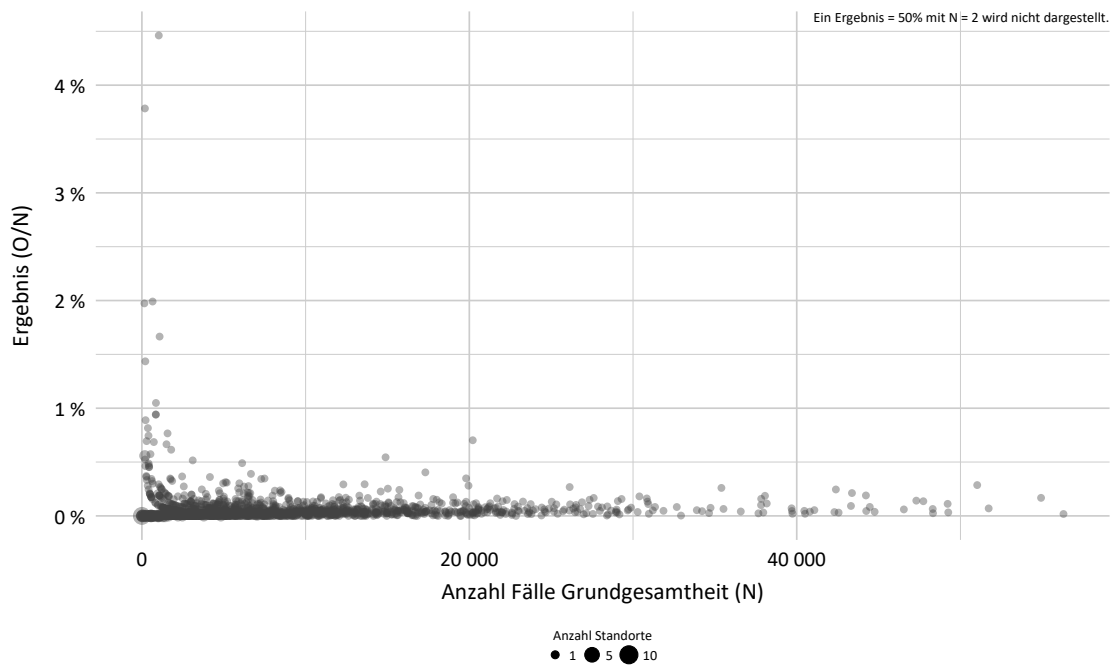
ID	521801
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle vollstationär behandelten Patientinnen und Patienten ab 20 Jahren aus der Risikostatistik
Zähler	Patientinnen und Patienten mit mindestens einem Dekubitus Grad/Kategorie 3, der im Krankenhaus erworben wurde oder für den nicht angegeben wurde, dass der Dekubitus bereits bei Aufnahme bestand
Datenquellen	QS-Daten, Risikostatistik

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

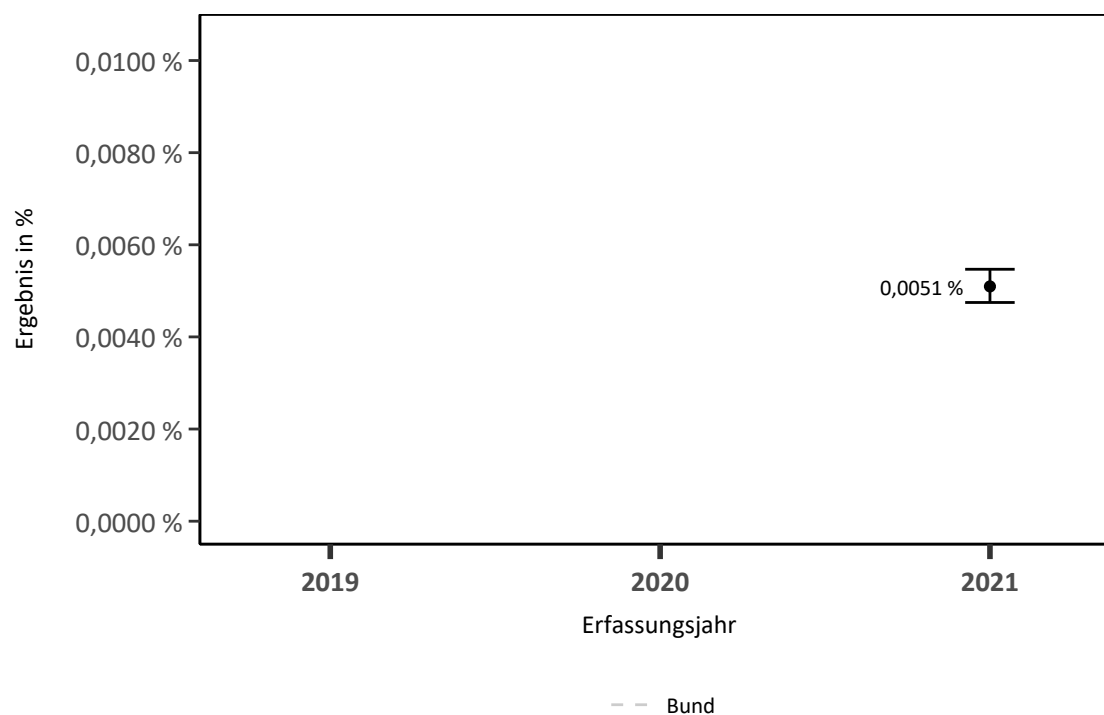
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 9.083 / 15.070.673	2019: - 2020: - 2021: 0,0603 %	2019: - 2020: - 2021: 0,0590 % - 0,0615 %

521800: Stationär erworbener Dekubitalulcus Grad/Kategorie nicht näher bezeichnet

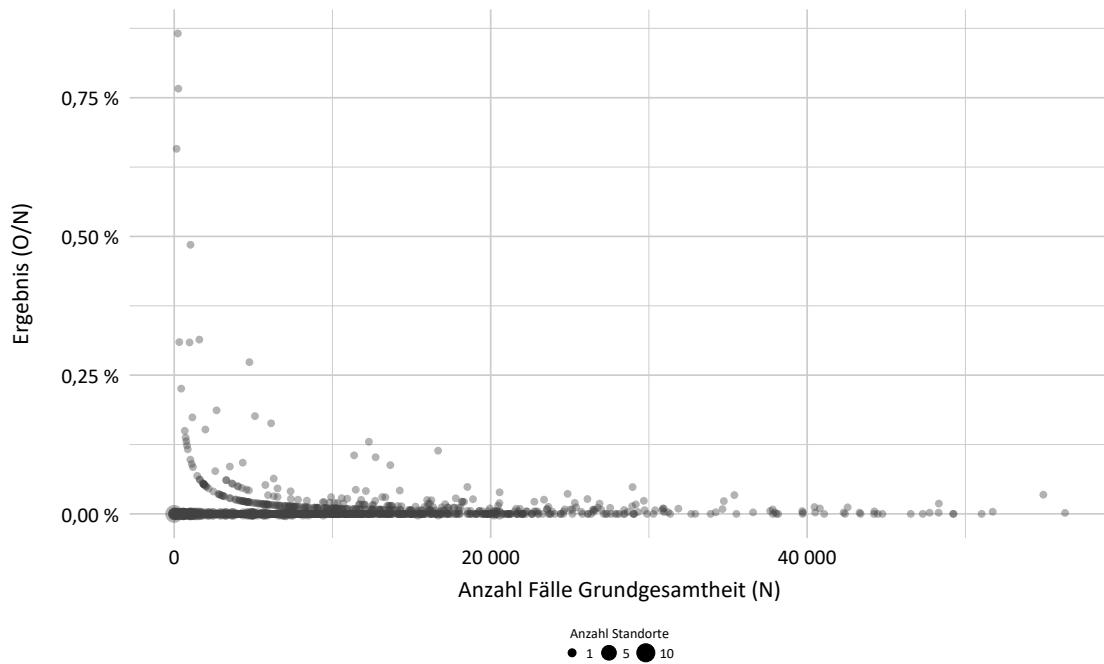
ID	521800
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle vollstationär behandelten Patientinnen und Patienten ab 20 Jahren aus der Risikostatistik
Zähler	Patientinnen und Patienten mit mindestens einem Dekubitus nicht näher bezeichneten Grades / bezeichneter Kategorie, der im Krankenhaus erworben wurde oder für den nicht angegeben wurde, dass der Dekubitus bereits bei Aufnahme bestand
Datenquellen	QS-Daten, Risikostatistik

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 768 / 15.070.673	2019: - 2020: - 2021: 0,0051 %	2019: - 2020: - 2021: 0,0047 % - 0,0055 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	Alle Patientinnen und Patienten mit mindestens einem stationär erworbenen Dekubitalulcus (ohne Dekubitalulcera Grad/Kategorie 1)	0,4018 % 60.553/15.070.673
1.1.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ¹	
1.1.1.1	O/N (observed, beobachtet)	0,4018 % 60.553/15.070.673
1.1.1.2	E/N (expected, erwartet)	0,3827 % 57.670,00/15.070.673
1.1.1.3	O/E	1,05

¹ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.2	Stationär erworbener Dekubitalulcus Grad/Kategorie 2	0,3359 % 50.623/15.070.673

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.3	Stationär erworbener Dekubitalulcus Grad/Kategorie 3	0,0603 % 9.083/15.070.673

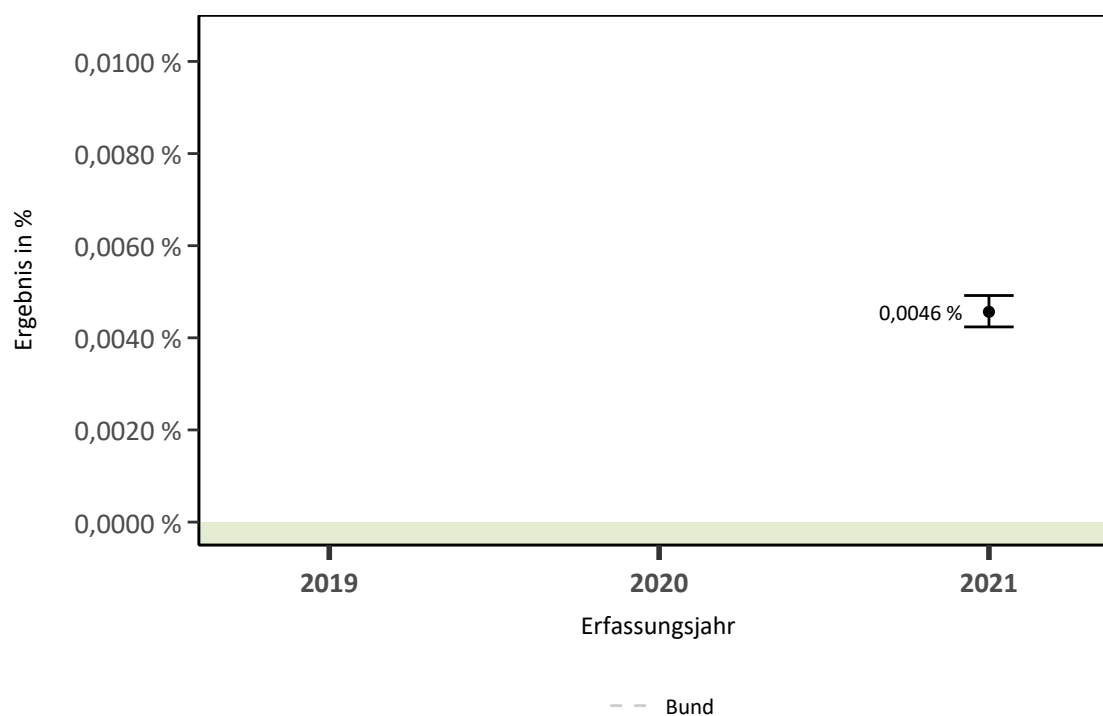
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.4	Stationär erworbener Dekubitalulcus Grad/Kategorie nicht näher bezeichnet	0,0051 % 768/15.070.673

52010: Stationär erworbener Dekubitalulcus Grad/Kategorie 4

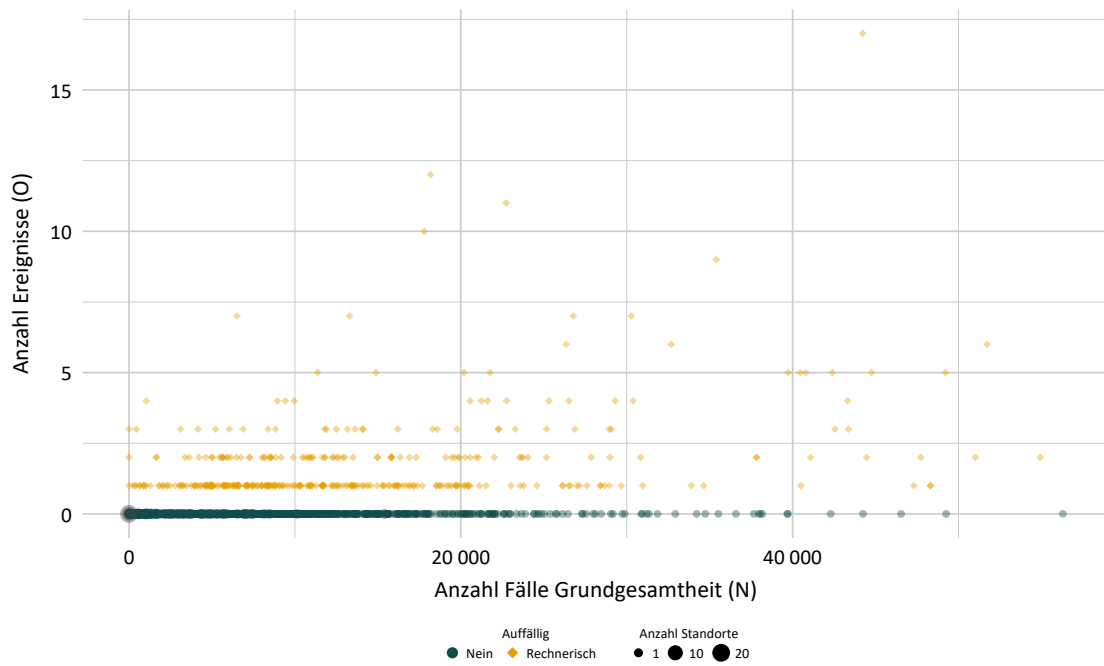
Qualitätsziel	Keine neu aufgetretenen Dekubitalulcera Grad/Kategorie 4 bei vollstationär behandelten Patientinnen und Patienten, die ohne Dekubitus Grad/Kategorie 4 aufgenommen wurden oder für die nicht angegeben wurde, dass der Dekubitus bereits bei Aufnahme bestand
ID	52010
Grundgesamtheit	Alle vollstationär behandelten Patientinnen und Patienten ab 20 Jahren aus der Risikostatistik
Zähler	Patientinnen und Patienten ab 20 Jahren mit mindestens einem Dekubitus Grad/Kategorie 4, der im Krankenhaus erworben wurde oder für den nicht angegeben wurde, dass der Dekubitus bereits bei Aufnahme bestand
Referenzbereich	Sentinel Event
Datenquellen	QS-Daten, Risikostatistik

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Verteilung der Anzahl der Ereignisse nach Fallzahl der Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 688 / 15.070.673	2019: - 2020: - 2021: 0,0046 %	2019: - 2020: - 2021: 0,0042 % - 0,0049 %

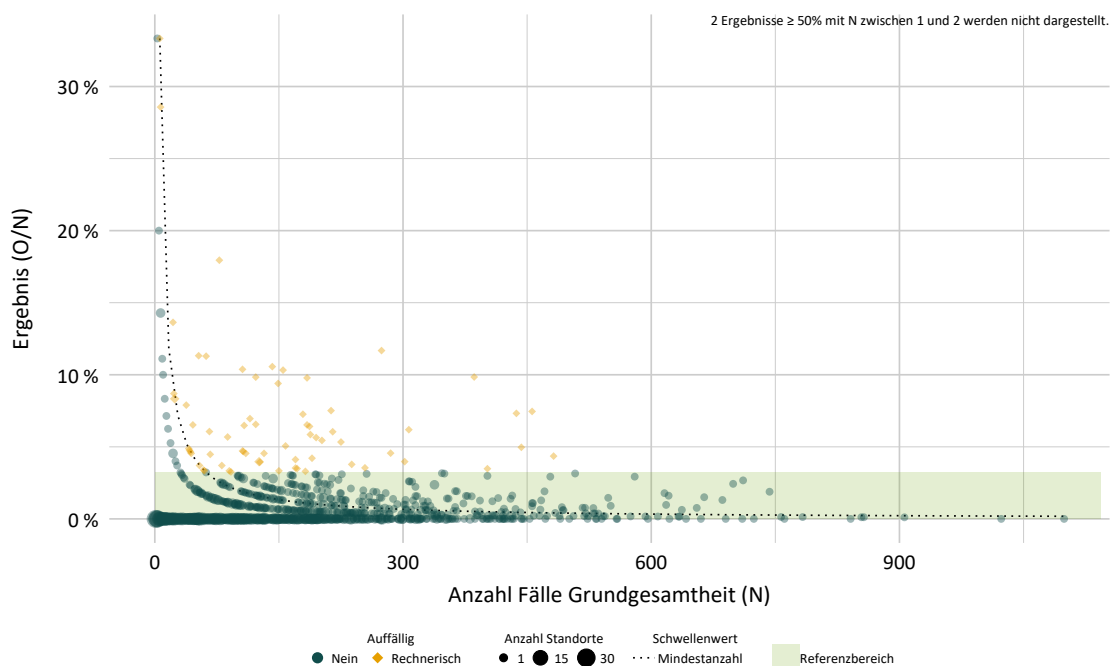
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

850359: Häufige Angabe „POA = Unbekannt infolge unvollständiger Dokumentation“ (ohne Dekubitalulcera Grad/Kategorie 1)

ID	850359
Begründung für die Auswahl	Relevanz QI-relevant Hypothese Fehldokumentation
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	52009: Stationär erworbener Dekubitalulcus (ohne Dekubitalulcera Grad/Kategorie 1) 52326: Alle Patientinnen und Patienten mit mindestens einem stationär erworbenen Dekubitalulcus Grad/Kategorie 2 521801: Alle Patientinnen und Patienten mit mindestens einem stationär erworbenen Dekubitalulcus Grad/Kategorie 3 521800: Alle Patientinnen und Patienten mit mindestens einem stationär erworbenen Dekubitalulcus Grad/Kategorie nicht näher bezeichnet 52010: Alle Patientinnen und Patienten mit mindestens einem stationär erworbenen Dekubitalulcus Grad/Kategorie 4
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten ab 20 Jahre mit mindestens einem dokumentierten Dekubitalulcus in der QS-Dokumentation
Zähler	Patientinnen und Patienten mit mindestens einer Angabe „POA = Unbekannt infolge unvollständiger Dokumentation“
Referenzbereich	≤ 3,25 % (95. Perzentil)
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	2
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



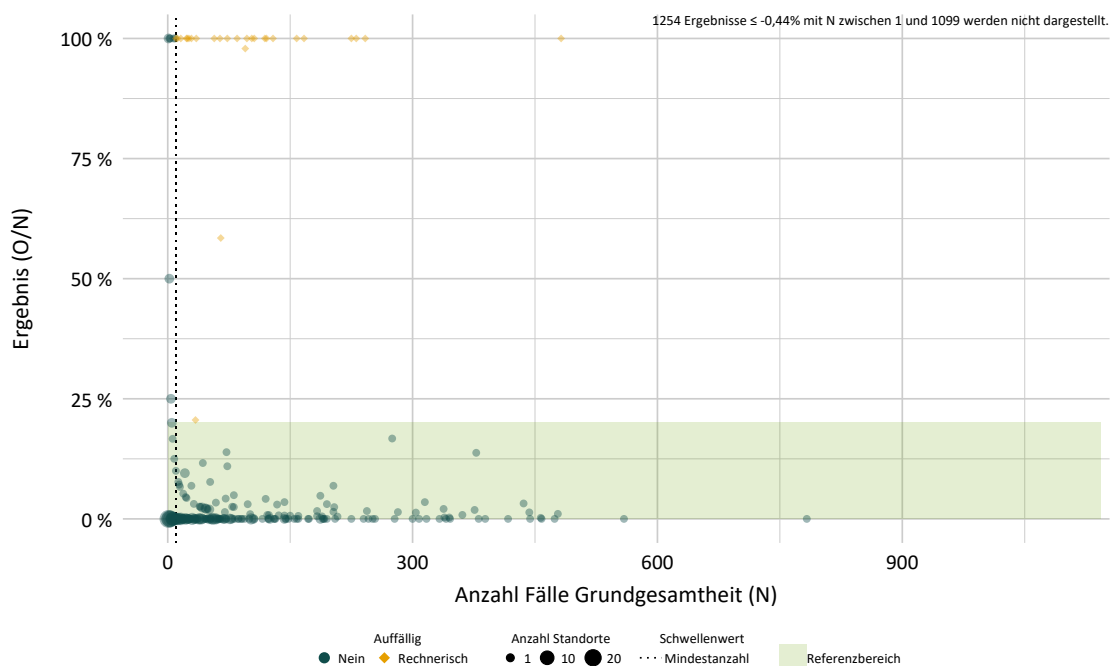
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	1.800 / 248.546	0,7242 %	4,04 % 68/1.683

851805: Relative Differenz zwischen den Angaben in der QS-Dokumentation und der Risikostatistik: mehr Dekubitalulcera in der QS-Dokumentation als in der Risikostatistik

ID	851805
Begründung für die Auswahl	Relevanz QI-relevant Hypothese Fehldokumentation
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	52009: Stationär erworbener Dekubitalulcus (ohne Dekubitalulcera Grad/Kategorie 1) 52010: Alle Patientinnen und Patienten mit mindestens einem stationär erworbenen Dekubitalulcus Grad/Kategorie 4
Grundgesamtheit	Anzahl der Fälle mit einem „Dekubitalulcus Grad 2 bis 4“ oder „Dekubitalulcus, Grad nicht näher bezeichnet“ aus der QS-Dokumentation
Zähler	Differenz zwischen - der Anzahl der Fälle mit mindestens einem „Dekubitalulcus Grad 2 bis 4“ oder „Dekubitalulcus, Grad nicht näher bezeichnet“ aus der QS-Dokumentation und - der Anzahl der Fälle mit „Dekubitalulcus Grad 2 bis 4“ oder „Dekubitalulcus, Grad nicht näher bezeichnet“ aus der Risikostatistik
Referenzbereich	≤ 20,00 %
Mindestanzahl Nenner	10
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Risikostatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	-8.897 / 248.546	-3,5796 %	1,60 % 27/1.683

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
AK.1	Häufige Angabe „POA = Unbekannt infolge unvollständiger Dokumentation“ (ohne Dekubitalucera Grad/Kategorie 1)	0,7242 % 1.800/248.546

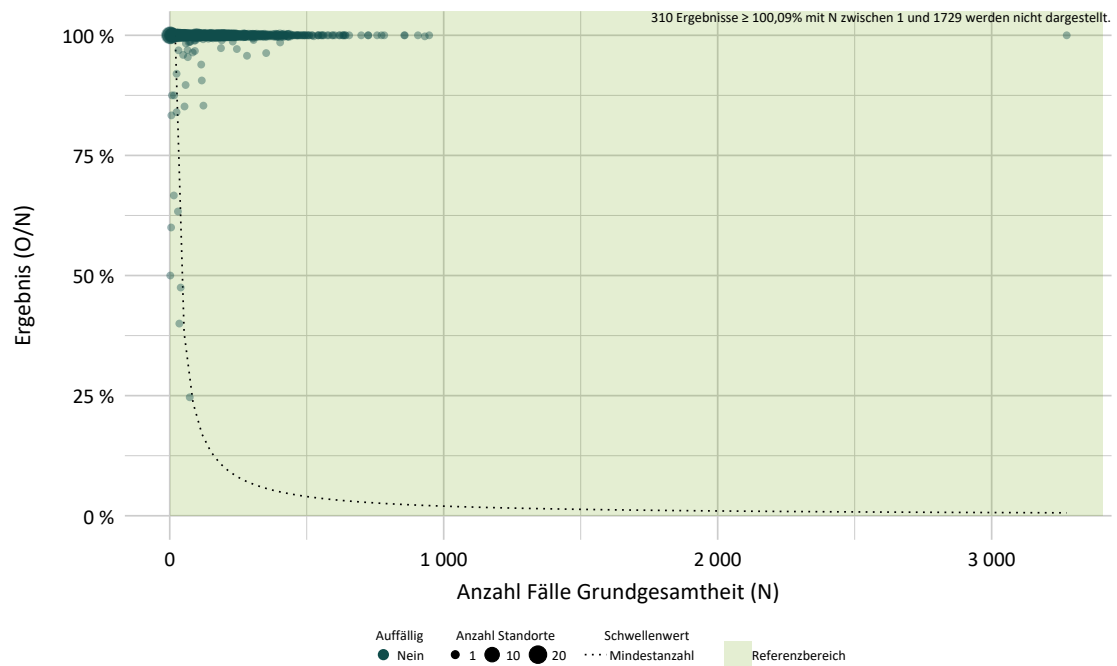
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
AK.2	Relative Differenz zwischen den Angaben in der QS-Dokumentation und der Risikostatistik: mehr Dekubitalucera in der QS-Dokumentation als in der Risikostatistik	-3,5796 % -8.897/248.546
AK.2.1	Davon: Anzahl der Fälle mit Dekubitus aus der QS-Dokumentation	248.546
AK.2.2	Davon: Anzahl der Fälle mit Dekubitus aus der Risikostatistik	257.443

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

850096: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation

ID	850096
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Überdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Überdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≤ 110,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	20
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



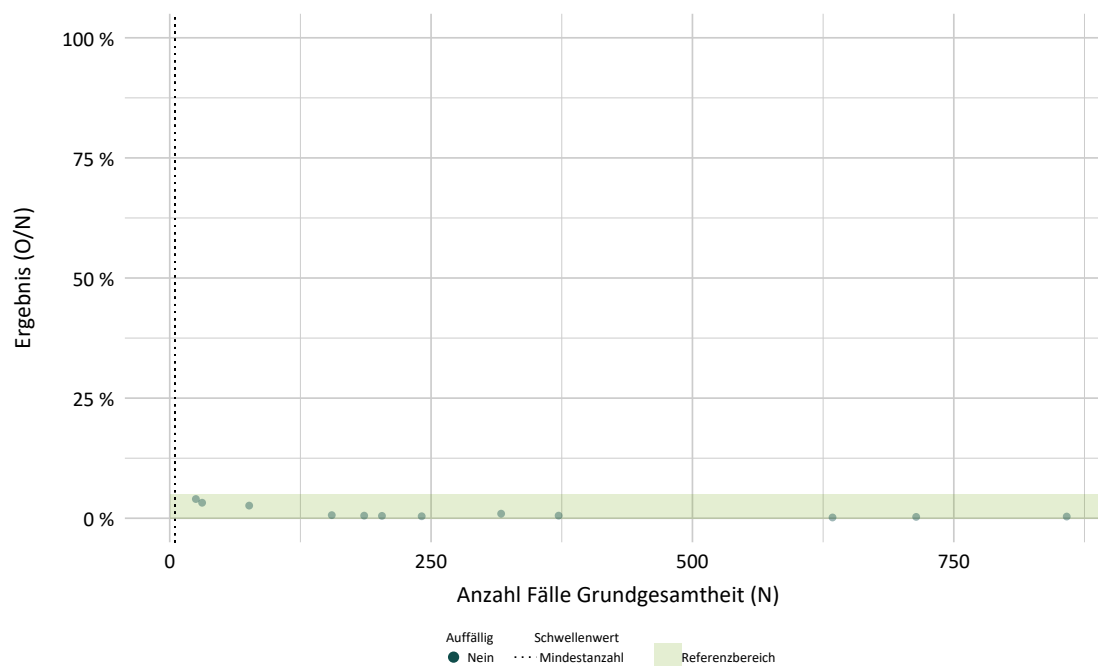
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	248.565 / 247.445	100,4526 %	0,65 % 9/1.386

850230: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)

ID	850230
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Minimaldatensätze können nicht für die Berechnung von Qualitätsindikatoren verwendet werden. Demnach sollten sie nur in begründeten Ausnahmefällen in der Dokumentation zur Anwendung kommen.</p> <p>Hypothese Fehlerhafte Verwendung von Minimaldatensätzen anstelle von regulären Datensätzen bei dokumentationspflichtigen Fällen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≤ 5,00 %
Mindestanzahl Nenner	5 (Das Krankenhaus muss laut Soll-Statistik im jeweiligen Leistungsbereich mindestens 5 Fälle behandelt haben.)
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



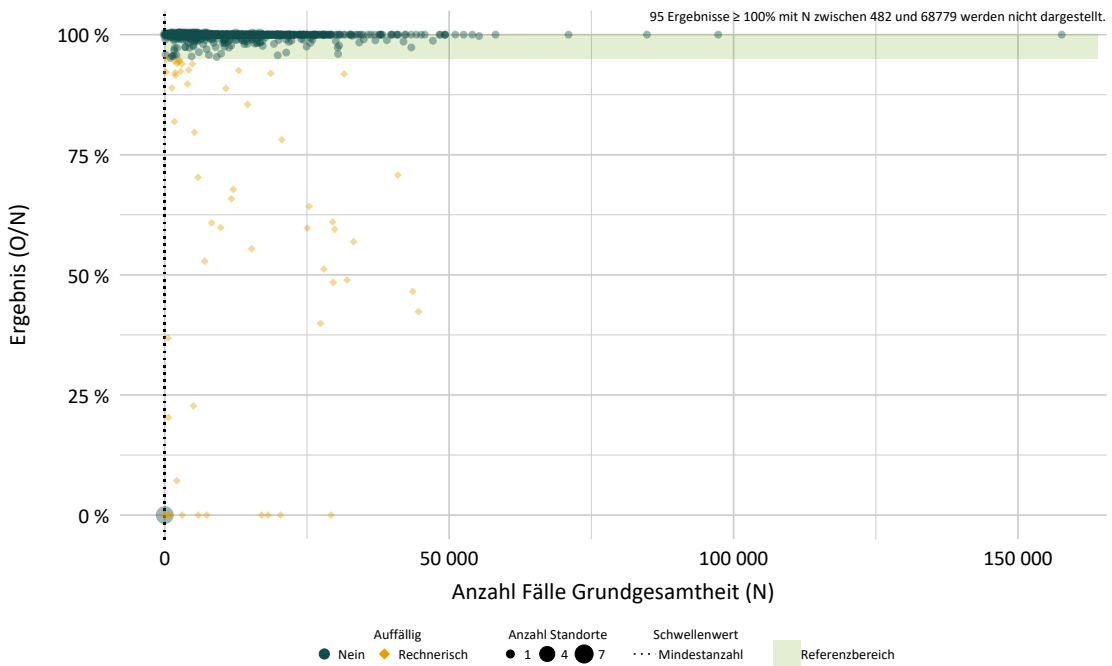
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	19 / 247.445	0,0077 %	0,00 % 0/1.386

851806: Auffälligkeitskriterium zur Underdokumentation der Risikostatistik

ID	851806
Begründung für die Auswahl	Relevanz QI-relevant Hypothese Underdokumentation in der Risikostatistik oder fehlerhafte Risikostatistik
Grundgesamtheit	Anzahl der Fälle gemäß methodischer Sollstatistik zur Risikostatistik (FAELLE_GEPRUEFT_RS)
Zähler	Anzahl der in der Risikostatistik gelieferten Fälle
Referenzbereich	≥ 95,00 %
Mindestanzahl Nenner	5
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	Risikostatistik, Sollstatistik zur Risikostatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



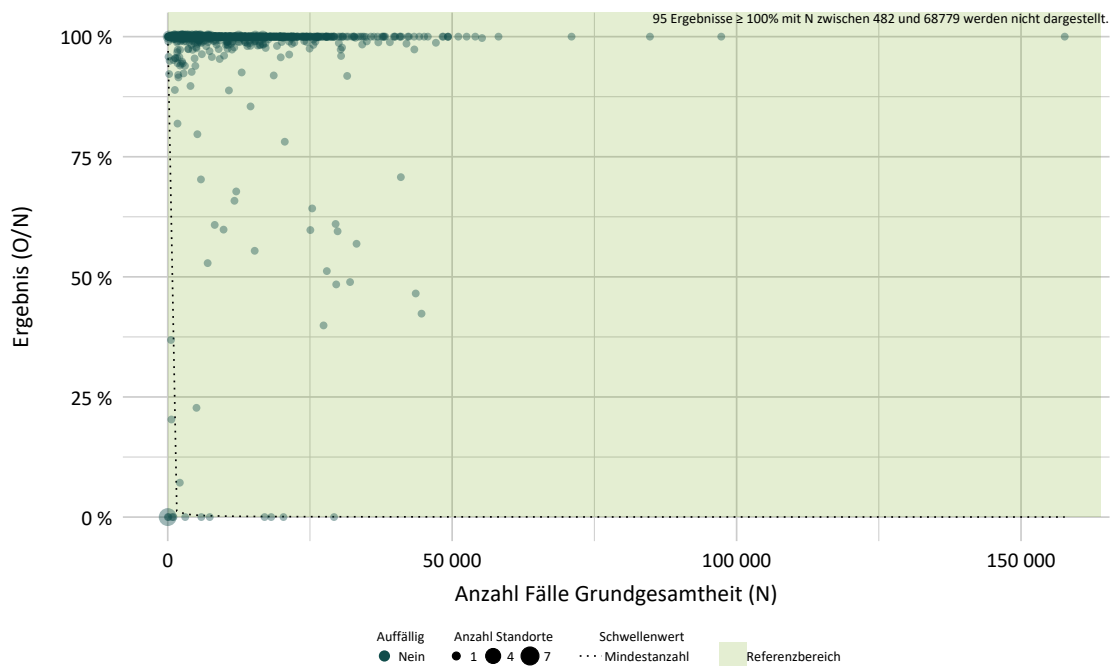
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	15.083.642 / 15.365.631	98,1648 %	3,49 % 57/1.631

851808: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation der Risikostatistik

ID	851808
Begründung für die Auswahl	Relevanz QI-relevant Hypothese Fehlerhafte Risikostatistik oder fehlende/fehlerhafte Sollstatistik zur Risi-kostatistik
Grundgesamtheit	Anzahl der Fälle gemäß methodischer Sollstatistik zur Risikostatistik (FAELLE_GEPRUEFT_RS)
Zähler	Anzahl der in der Risikostatistik gelieferten Fälle
Referenzbereich	≤ 110,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	20
Datenquellen	Risikostatistik, Sollstatistik zur Risikostatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	15.083.642 / 15.365.631	98,1648 %	0,18 % 3/1.631

Basisauswertung

QS-Dokumentation

Die folgenden Auswertungen beziehen sich ausschließlich auf die Daten der QS-Dokumentation mit Vorhandensein von Dekubitus Grad/Kategorie 2 bis 4 oder nicht näher bezeichnetem Grad / bezeichneter Kategorie bei Patienten von 20 bis 120 Jahren

Altersverteilung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 248.546	
Altersverteilung		
20 - 29 Jahre	930	0,37
30 - 39 Jahre	2.128	0,86
40 - 49 Jahre	4.896	1,97
50 - 59 Jahre	17.396	7,00
60 - 69 Jahre	38.321	15,42
70 - 79 Jahre	62.449	25,13
≥ 80 Jahre	122.426	49,26

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit mindestens einem inzidenten Dekubitus	N = 61.162	
Altersverteilung²		
20 - 29 Jahre	298	0,49
30 - 39 Jahre	661	1,08
40 - 49 Jahre	1.443	2,36
50 - 59 Jahre	4.860	7,95
60 - 69 Jahre	10.607	17,34
70 - 79 Jahre	15.877	25,96
≥ 80 Jahre	27.416	44,83

² Vorhandensein von Dekubitus Grad/Kategorie 2 bis 4 oder nicht näher bezeichnetem Grad / bezeichneter Kategorie, der im Krankenhaus erworben wurde oder für den nicht angegeben wurde, dass der Dekubitus bereits bei Aufnahme bestand

Geschlecht

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 248.546	
Geschlecht		
männlich	129.143	51,96
weiblich	119.380	48,03
divers	5	0,00
unbestimmt	0	0,00
unbekannt	18	0,01

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit mindestens einem inzidenten Dekubitus	N = 61.162	
Geschlecht³		
männlich	33.543	54,84
weiblich	27.615	45,15
divers	0	0,00
unbestimmt	0	0,00
unbekannt	4	0,01

³ Vorhandensein von Dekubitus Grad/Kategorie 2 bis 4 oder nicht näher bezeichnetem Grad / bezeichneter Kategorie, der im Krankenhaus erworben wurde oder für den nicht angegeben wurde, dass der Dekubitus bereits bei Aufnahme bestand

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 248.546	
Aufnahmegrund		
(01) Krankenhausbehandlung, vollstationär	240.902	96,92
(02) Krankenhausbehandlung, vollstationär mit vorausgegangener vorstationärer Behandlung	7.503	3,02
(05) stationäre Entbindung	47	0,02
(06) Geburt	≤3	x
(07) Wiederaufnahme wegen Komplikationen (Fallpauschale) nach KFPV 2003	89	0,04
(08) stationäre Aufnahme zur Organentnahme	≤3	x

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 248.546	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	120.444	48,46
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	5.354	2,15
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	407	0,16
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	1.438	0,58
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	9	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	22.694	9,13
(07) Tod	45.616	18,35
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ⁴	544	0,22
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	10.896	4,38
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	37.756	15,19
(11) Entlassung in ein Hospiz	1.603	0,64
(13) externe Verlegung zu einer psychiatrischen Behandlung	175	0,07
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	41	0,02
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	45	0,02
(17) interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen (nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG) ⁵	1.365	0,55
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	54	0,02
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr (für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV) ⁶	≤3	x
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	54	0,02
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	50	0,02

⁴ § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

⁵ nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

⁶ für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV

Risikofaktoren

Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 248.546	
Risikofaktoren		
Diabetes mellitus	91.454	36,80
Eingeschränkte Mobilität	141.709	57,02
Infektion	77.505	31,18
Demenz und Vigilanzstörung	50.422	20,29
Inkontinenz	126.490	50,89
Untergewicht oder Mangelernährung	29.397	11,83
Adipositas	7.456	3,00
Weitere schwere Erkrankungen	140.467	56,52
Beatmungsstunden \geq 24 Stunden	30.985	12,47
Keine Risikofaktoren	15.252	6,14

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit mindestens einem inzidenten Dekubitus	N = 61.162	
Risikofaktoren⁷		
Diabetes mellitus	21.347	34,90
Eingeschränkte Mobilität	32.410	52,99
Infektion	25.607	41,87
Demenz und Vigilanzstörung	8.842	14,46
Inkontinenz	29.266	47,85
Untergewicht oder Mangelernährung	8.782	14,36
Adipositas	2.163	3,54
Weitere schwere Erkrankungen	42.169	68,95
Beatmungsstunden \geq 24 Stunden	16.932	27,68
Keine Risikofaktoren	3.145	5,14

⁷ Vorhandensein von Dekubitus Grad/Kategorie 2 bis 4 oder nicht näher bezeichnetem Grad / bezeichneter Kategorie, der im Krankenhaus erworben wurde oder für den nicht angegeben wurde, dass der Dekubitus bereits bei Aufnahme bestand

Beatmungsstunden

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 248.546	
Dauer der Beatmung		
≤ 23 Stunden	217.561	87,53
24 - 71 Stunden	5.547	2,23
72 - 239 Stunden	9.196	3,70
≥ 240 Stunden	16.242	6,53

Dekubitus

Gradeinteilung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Dekubitalulcera	N = 316.391	
Gradeinteilung		
Dekubitus 2. Grades	201.343	63,64
Dekubitus 3. Grades	77.322	24,44
Dekubitus 4. Grades	32.149	10,16
Dekubitus, Grad nicht näher bezeichnet	5.577	1,76

	Bund (gesamt)	
	n	%
Inzidente Dekubitalulcera	N = 70.572	
Gradeinteilung⁸		
Dekubitus 2. Grades	58.711	83,19
Dekubitus 3. Grades	10.085	14,29
Dekubitus 4. Grades	763	1,08
Dekubitus, Grad nicht näher bezeichnet	1.013	1,44

⁸ Vorhandensein von Dekubitus Grad/Kategorie 2 bis 4 oder nicht näher bezeichnetem Grad / bezeichneter Kategorie, der im Krankenhaus erworben wurde oder für den nicht angegeben wurde, dass der Dekubitus bereits bei Aufnahme bestand

War der Dekubitus bei der Aufnahme vorhanden? - "Present on Admission" (POA)

Gradeinteilung und Lokalisation des Dekubitus - POA

Die Prozentangaben beziehen sich auf das Gesamtkollektiv.

	nein	ja	unbekannt	Gesamt
Alle Dekubitalulcera				
Bund (gesamt)				
Dekubitus 2. Grades	57.192 18,08 %	142.632 45,08 %	1.519 0,48 %	201.343 63,64 %
Dekubitus 3. Grades	9.728 3,07 %	67.237 21,25 %	357 0,11 %	77.322 24,44 %
Dekubitus 4. Grades	701 0,22 %	31.386 9,92 %	62 0,02 %	32.149 10,16 %
Dekubitus, Grad nicht näher bezeichnet	937 0,30 %	4.564 1,44 %	76 0,02 %	5.577 1,76 %
Gesamt	68.558 21,67 %	245.819 77,69 %	2.014 0,64 %	316.391 100,00 %

War der Dekubitus bei der Entlassung vorhanden? - "Present on Discharge" (POD)

Gradeinteilung und Lokalisation des Dekubitus - POD

Die Prozentangaben beziehen sich auf das Gesamtkollektiv.

	nein	ja	unbekannt	Gesamt
Alle Dekubitalulcera				
Bund (gesamt)				
Dekubitus 2. Grades	25.997 8,22 %	171.800 54,30 %	3.546 1,12 %	201.343 63,64 %
Dekubitus 3. Grades	4.735 1,50 %	71.874 22,72 %	713 0,23 %	77.322 24,44 %
Dekubitus 4. Grades	3.085 0,98 %	28.910 9,14 %	154 0,05 %	32.149 10,16 %
Dekubitus, Grad nicht näher bezeichnet	612 0,19 %	4.823 1,52 %	142 0,04 %	5.577 1,76 %
Gesamt	34.429 10,88 %	277.407 87,68 %	4.555 1,44 %	316.391 100,00 %

Lokalisationen

Die Prozentangaben beziehen sich auf das Gesamtkollektiv.

	Grad 2	Grad 3	Grad 4	Grad nnb	Gesamt
Alle Dekubitalulcera					
Bund (gesamt)					
Kopf	5.592 1,77 %	1.942 0,61 %	244 0,08 %	140 0,04 %	7.918 2,50 %
Obere Extremität	2.870 0,91 %	1.247 0,39 %	308 0,10 %	118 0,04 %	4.543 1,44 %
Dornfortsätze	1.478 0,47 %	504 0,16 %	159 0,05 %	24 0,01 %	2.165 0,68 %
Beckenkamm (Spina iliaca)	2.513 0,79 %	909 0,29 %	285 0,09 %	102 0,03 %	3.809 1,20 %
Kreuzbein (Steißbein)	87.353 27,61 %	25.671 8,11 %	13.527 4,28 %	1.489 0,47 %	128.040 40,47 %
Sitzbein	31.687 10,02 %	7.439 2,35 %	3.772 1,19 %	462 0,15 %	43.360 13,70 %
Trochanter	7.614 2,41 %	4.018 1,27 %	2.341 0,74 %	182 0,06 %	14.155 4,47 %
Ferse	38.529 12,18 %	22.682 7,17 %	6.373 2,01 %	1.334 0,42 %	68.918 21,78 %
Sonstige Lokalisationen der unteren Extremität	14.853 4,69 %	9.799 3,10 %	4.397 1,39 %	955 0,30 %	30.004 9,48 %
Sonstige und nicht näher bezeichnete Lokalisationen	8.753 2,77 %	3.062 0,97 %	726 0,23 %	768 0,24 %	13.309 4,21 %
Gesamt	201.343 63,64 %	77.322 24,44 %	32.149 10,16 %	5.577 1,76 %	316.391 100,00 %

Lokalisationen bei inzidenten Dekubitalulcera⁹

Die Prozentangaben beziehen sich auf das Gesamtkollektiv.

	Grad 2	Grad 3	Grad 4	Grad nnb	Gesamt
Inzidente Dekubitalulcera					
Bund (gesamt)					
Kopf	3.519 4,99 %	968 1,37 %	49 0,07 %	59 0,08 %	4.595 6,51 %
Obere Extremität	801 1,14 %	178 0,25 %	8 0,01 %	20 0,03 %	1.007 1,43 %
Dornfortsätze	420 0,60 %	62 0,09 %	6 0,01 %	7 0,01 %	495 0,70 %
Beckenkamm (Spina iliaca)	620 0,88 %	114 0,16 %	4 0,01 %	13 0,02 %	751 1,06 %
Kreuzbein (Steißbein)	25.922 36,73 %	3.707 5,25 %	346 0,49 %	259 0,37 %	30.234 42,84 %
Sitzbein	8.580 12,16 %	807 1,14 %	63 0,09 %	79 0,11 %	9.529 13,50 %
Trochanter	1.555 2,20 %	242 0,34 %	22 0,03 %	14 0,02 %	1.833 2,60 %
Ferse	11.097 15,72 %	2.628 3,72 %	179 0,25 %	254 0,36 %	14.158 20,06 %
Sonstige Lokalisationen der unteren Extremität	2.852 4,04 %	731 1,04 %	48 0,07 %	134 0,19 %	3.765 5,33 %
Sonstige und nicht näher bezeichnete Lokalisationen	3.317 4,70 %	646 0,92 %	37 0,05 %	174 0,25 %	4.174 5,91 %
Gesamt	58.711 83,19 %	10.085 14,29 %	763 1,08 %	1.013 1,44 %	70.572 100,00 %

⁹ Vorhandensein von Dekubitus Grad/Kategorie 2 bis 4 oder nicht näher bezeichnetem Grad / bezeichneter Kategorie, der im Krankenhaus erworben wurde oder für den nicht angegeben wurde, dass der Dekubitus bereits bei Aufnahme bestand

Risikostatistik

Die folgenden Auswertungen beziehen sich ausschließlich auf die Daten der Risikostatistik

Altersverteilung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 15.071.535	
Altersverteilung		
20 - 29 Jahre	1.089.156	7,23
30 - 39 Jahre	1.549.530	10,28
40 - 49 Jahre	1.239.609	8,22
50 - 59 Jahre	2.228.225	14,78
60 - 69 Jahre	2.715.687	18,02
70 - 79 Jahre	2.863.363	19,00
≥ 80 Jahre	3.385.944	22,47

Risikofaktoren

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 15.070.673	
Risikofaktoren		
Diabetes mellitus	2.666.608	17,69
Eingeschränkte Mobilität	2.167.673	14,38
Infektion	856.152	5,68
Demenz und Vigilanzstörung	726.247	4,82
Inkontinenz	1.665.560	11,05
Untergewicht und Mangelernährung	339.059	2,25
Adipositas	270.870	1,80
Weitere schwere Erkrankungen	2.706.074	17,96
Beatmungsstunden ≥ 24 Stunden	251.112	1,67
Keine Risikofaktoren	8.498.843	56,39

Beatmungsstunden

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 15.071.535	
Dauer der Beatmung		
≤ 23 Stunden	14.820.406	98,33
24 - 71 Stunden	84.209	0,56
72 - 239 Stunden	89.081	0,59
≥ 240 Stunden	77.839	0,52



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesqualitätsbericht 2022

QS-Verfahren
***Versorgung mit Herzschrittmachern und
implantierbaren Defibrillatoren***

Erfassungsjahr 2021

Erstellt im Auftrag des
Gemeinsamen Bundesausschusses

Stand: 28. Oktober 2022

Impressum

Thema:

Bundesqualitätsbericht 2022. QS-Verfahren *Versorgung mit Herzschrittmachern und implantierbaren Defibrillatoren*. Erfassungsjahr 2021

Ansprechpartner:

Florian Ruppel

Auftraggeber:

Gemeinsamer Bundesausschuss

Datum der Abgabe:

15. August 2022, aktualisierte Version am 28. Oktober 2022

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-0
Telefax: (030) 58 58 26-999

info@iqtig.org

<https://www.iqtig.org>

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis.....	4
Abkürzungsverzeichnis.....	6
Vorbemerkung	7
1 Hintergrund	8
2 Einordnung der Ergebnisse.....	16
2.1 Datengrundlage.....	16
2.2 Risikoadjustierung.....	19
2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens	20
2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren.....	36
2.4.1 Leitlinienkonforme Indikation	36
2.4.2 Leitlinienkonforme Systemwahl.....	38
2.4.3 Eingriffsdauer	39
2.4.4 Dosis-Flächen-Produkt	39
2.4.5 Intraoperative Messungen der Reizschwellen und Signalamplituden.....	41
2.4.6 Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts: Nicht sondenbedingte Komplikationen (inklusive Wundinfektionen)	42
2.4.7 Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts: Sondendislokation oder -dysfunktion	43
2.4.8 Sterblichkeit im Krankenhaus.....	45
2.4.9 Implantation der linksventrikulären Sonde bei CRT-Implantation	45
2.5 Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf.....	54
3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen	57
4 Evaluation.....	58
5 Fazit und Ausblick.....	59
Glossar.....	62
Literatur.....	67

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über die Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2021).....	10
Tabelle 2: Übersicht über die Datengrundlage für Herzschrittmacher-Implantation (EJ 2021).	17
Tabelle 3: Übersicht über die Datengrundlage für Herzschrittmacher-Aggregatwechsel (EJ 2021)	17
Tabelle 4: Übersicht über die Datengrundlage für Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation (EJ 2021)	17
Tabelle 5: Übersicht über die Datengrundlage für Implantierbare Defibrillatoren – Implantation (EJ 2021)	18
Tabelle 6: Übersicht über die Datengrundlage für Implantierbare Defibrillatoren – Aggregatwechsel (EJ 2021)	18
Tabelle 7: Übersicht über die Datengrundlage für Implantierbare Defibrillatoren – Revision/Systemwechsel/Explantation (EJ 2021)	19
Tabelle 8: Übersicht über die Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien für Herzschrittmacher-Implantation (EJ 2021).....	20
Tabelle 9: Übersicht über die Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien für Herzschrittmacher-Aggregatwechsel (EJ 2021)	21
Tabelle 10: Übersicht über die Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien für Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation (EJ 2021).....	21
Tabelle 11: Übersicht über die Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien für Implantierbare Defibrillatoren-Implantation (EJ 2021)	22
Tabelle 12: Übersicht über die Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien für Implantierbare Defibrillatoren-Aggregatwechsel (EJ 2021).....	22
Tabelle 13: Übersicht über die Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien für Implantierbare Defibrillatoren-Revision/Systemwechsel/Explantation (EJ 2021)	23
Tabelle 14: Übersicht über rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Auffälligkeitskriterium für Herzschrittmacher-Implantationen (2021)	24
Tabelle 15: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Auffälligkeitskriterium für Herzschrittmacher-Aggregatwechsel (EJ 2021).....	25
Tabelle 16: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Auffälligkeitskriterium für Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation (EJ 2021)	26
Tabelle 17: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Auffälligkeitskriterium für Implantierbare Defibrillatoren-Implantation (EJ 2021).....	28
Tabelle 18: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Auffälligkeitskriterium für Implantierbare Defibrillatoren-Aggregatwechsel (EJ 2021)	29
Tabelle 19: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Auffälligkeitskriterium für Implantierbare Defibrillatoren-Revision/Systemwechsel/Explantation (EJ 2021)	30

Tabelle 20: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren für Herzschrittmacher-Implantation (EJ 2021).....	46
Tabelle 21: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator für Herzschrittmacher-Implantation (EJ 2021)	48
Tabelle 22: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren für Herzschrittmacher-Aggregatwechsel (EJ 2021)	48
Tabelle 23: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator für Herzschrittmacher-Aggregatwechsel (2021)	49
Tabelle 24: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren für Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation	49
Tabelle 25: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator für Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation (EJ 2021)	50
Tabelle 26: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren für Implantierbare Defibrillatoren – Implantation (EJ 2021).....	50
Tabelle 27: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator für Implantierbare Defibrillatoren – Implantation (EJ 2021).....	51
Tabelle 28: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren für Implantierbare Defibrillatoren – Aggregatwechsel (EJ 2021).....	52
Tabelle 29: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator für Implantierbare Defibrillatoren – Aggregatwechsel (EJ 2021)	52
Tabelle 30: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren für Implantierbare Defibrillatoren – Revision/Systemwechsel/Explantation (EJ 2021).....	53
Tabelle 31: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator für Implantierbare Defibrillatoren – Revision/Systemwechsel/Explantation (EJ 2021)	53

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
DeQS-RL	Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung
EJ	Erfassungsjahr
G-BA	Gemeinsamer Bundesausschuss
ICD	Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (<i>International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems</i>)
ID	Identifikationsnummer
IKNR	Institutskennzeichennummer
MDS	Minimaldatensatz
OPS	Operationen- und Prozedurenschlüssel
PID	patientenidentifizierende Daten
QS	Qualitätssicherung
QS HSMDEF	QS-Verfahren Versorgung mit Herzschrittmachern und implantierbaren Defibrillatoren
QSKH-RL	Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern
SGB	Sozialgesetzbuch
QSEB	Qualitätssicherungsergebnisberichte
KH	Krankenhäuser
LAG	Landesarbeitsgemeinschaften

Vorbemerkung

Die bisherigen QS-Verfahren Herzschrittmacherversorgung und Implantierbare Defibrillatoren, die nach der Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern (QSKH-RL)¹ durchgeführt wurden, wurden zum Erfassungsjahr (EJ) 2021 zum QS-Verfahren *Versorgung mit Herzschrittmachern und implantierbaren Defibrillatoren (QS HSMDEF)* zusammengefasst und in die Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung (DeQS-RL)² integriert. Die Modulstruktur bleibt dabei im Vergleich zur QSKH-RL unverändert: Weiterhin gibt es sowohl für den Bereich der Herzschrittmacherversorgung als auch für den Bereich der Defibrillatorversorgung jeweils ein Erfassungs- sowie ein Auswertungsmodul für Implantationen, für isolierte Aggregatwechsel und für alle weiteren Folgeeingriffe (Revisionen, Systemwechsel, Explantationen).

Auch das Indikatorenset wurde jeweils aus den bisherigen Verfahren nach QSKH-RL übernommen. Allerdings können die Follow-up-Indikatoren aus den Auswertungsmodulen *Herzschrittmacher-Implantation* und *Implantierbare Defibrillatoren – Implantation* im Auswertungsjahr 2022 nicht ausgewertet werden. Im diesjährigen Auswertungsjahr hätten sich die Indexeingriffe auf das EJ 2020 bezogen und die Folgeeingriffe im Zähler auf die EJ 2020 und 2021, sodass Daten, die unter zwei verschiedenen Richtlinien erhoben wurden, in die Auswertung eingegangen wären. Die Follow-up-Indikatoren wurden daher einmalig ausgesetzt.

¹ Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses gemäß § 136 Abs. 1 SGB V i. V. m. § 135a SGB V über Maßnahmen der Qualitätssicherung für nach § 108 SGB V zugelassene Krankenhäuser. In der Fassung vom 15. August 2006, zuletzt geändert am 14. Mai 2020, in Kraft getreten am 14. Mai 2020. URL: <https://www.g-ba.de/informationen/richtlinien/38/> (abgerufen am 04.07.2022).

² Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung. In der Fassung vom 19. Juli 2018, zuletzt geändert am 19. Dezember 2019, in Kraft getreten am 29. Juli 2020. URL: <https://www.g-ba.de/informationen/richtlinien/105/> (abgerufen am 04.07.2020).

1 Hintergrund

Herzschrittmacherversorgung

Ein zu langsamer Herzschlag (bradykarde Herzrhythmusstörung) kann die Implantation eines Herzschrittmachers erfordern. Zur genauen Indikationsstellung bedarf es einer sorgfältigen Diagnostik, durch die unter anderem reversible Ursachen der Störung ausgeschlossen werden. Mit dem Einsatz dieses elektrischen „Taktgebers“ wird das Ziel verfolgt, krankheitstypische Beschwerden der Patientinnen und Patienten, die bis zu Episoden von Bewusstlosigkeit reichen können, zu mindern. Bei bestimmten Formen bradykarder Herzrhythmusstörungen verlängert ein Herzschrittmacher die Lebenserwartung. Auch eine fortgeschrittene Pumpschwäche des Herzens (Herzinsuffizienz), bei der beide Herzkammern oder verschiedene Wandabschnitte der linken Kammer nicht mehr synchron arbeiten, kann mittels elektrischer Stimulation durch ein Rhythmusimplantat behandelt werden (kardiale Resynchronisationstherapie, CRT).

Ein Herzschrittmacher besteht aus einem Aggregat, das Elektronik und Batterie in einem Gehäuse vereint, sowie aus einer oder mehreren Sonden. Eine Ausnahme stellen sondenlose Schrittmacher (Leadless Pacemaker) dar, die als mögliche Alternative zur Verfügung stehen. Eine Sonde dient einerseits als „Antenne“ des Schrittmachers zum Monitoring des Herzschlags. Andererseits übertragen die Sonden, sofern notwendig, die Stimulationsimpulse des Herzschrittmachers an den Herzmuskel. Wenn sich die Batterie nach einigen Jahren erschöpft, erfolgt ein Aggregatwechsel – darunter versteht man die Entfernung (Explantation) des alten und das Einsetzen (Implantation) eines neuen Aggregats. Folgeeingriffe können jedoch auch notwendig werden, wenn das Herzschrittmachersystem aufgrund von Komplikationen revidiert werden muss (z. B. bei Sondenproblemen, Aggregatdefekten oder Infektionen) oder wenn keine Indikation mehr für einen Herzschrittmacher besteht und das System explantiert werden muss bzw. wenn die Indikation für ein anderes Herzschrittmachersystem gestellt wurde und das System ausgetauscht werden muss.

Versorgung mit implantierbaren Defibrillatoren

Der plötzliche Herztod gehört zu den häufigsten Todesursachen in den westlichen Industrienationen. Bei den meisten Betroffenen sind dafür Erkrankungen der Herzkranzgefäße (koronare Herzkrankheit, KHK) oder des Herzmuskels (Kardiomyopathie) ursächlich, die lebensbedrohliche Herzrhythmusstörungen (Arrhythmien) zur Folge haben können. Bei einem zu langsamen Herzschlag aufgrund von Störungen der Reizbildung oder Reizleitung kann die Implantation eines Herzschrittmachers empfehlenswert sein. Lebensbedrohliche Rhythmusstörungen der Herzkammern mit einem zu schnellen Herzschlag, d. h. einer zu hohen Herzfrequenz (Kammertachykardien, Kammerflattern, Kammerflimmern), können nicht mit einem Herzschrittmacher behandelt werden. In solchen Fällen kommt ein implantierbarer Kardioverter-Defibrillator (implantable cardioverter-defibrillator, ICD) zum Einsatz, der in der Regel zusätzlich auch alle Funktionen eines Herzschrittmachers beinhaltet.

Die Implantation eines Defibrillators ist dann angemessen, wenn durch spezielle kardiologische Untersuchungen ein hohes Risiko für gefährliche Herzrhythmusstörungen festgestellt wurde (Primärprävention). Wenn solche lebensbedrohlichen Rhythmusstörungen bereits aufgetreten sind und ihnen keine behandelbare (reversible) Ursache zugrunde liegt, erfolgt die ICD-Implantation zur Sekundärprävention. Das Aggregat kann lebensbedrohliche Herzrhythmusstörungen entweder durch eine Schockabgabe unter Anwendung hoher Energie (Defibrillation) oder durch eine schnelle Abfolge von Stimulationsimpulsen mit niedriger Energie (antitachykarde Stimulation) beenden und damit den plötzlichen Herztod verhindern.

Ein weiteres Anwendungsgebiet des implantierbaren Kardioverter-Defibrillators ist die fortgeschrittene Pumpschwäche des Herzens (Herzinsuffizienz), bei der beide Hauptkammern und/oder verschiedene Wandabschnitte der linken Kammer nicht mehr synchron arbeiten. Diese Form der Herzschwäche kann mittels elektrischer Stimulation behandelt werden (kardiale Resynchronisationstherapie, CRT). Da die betroffenen Patientinnen und Patienten auch bei dieser Erkrankung dem erhöhten Risiko eines plötzlichen Herztods ausgesetzt sind, werden meist Kombinationsgeräte implantiert, die eine Herzinsuffizienzbehandlung mittels Resynchronisationstherapie und die Prävention des plötzlichen Herztods aufgrund von lebensbedrohlichen Rhythmusstörungen der Herzkammern verbinden (CRT-D-Aggregate).

Ein implantierbarer Defibrillator besteht ähnlich einem Herzschrittmacher aus einem Aggregat, das Elektronik (Mikrocomputer) und Batterie in einem Gehäuse vereint. Über Sonden ist das Aggregat mit dem Herzen verbunden. Der ICD wird meist unter die Haut bzw. unter den Brustmuskel implantiert, dort mehrheitlich unterhalb des linken Schlüsselbeins.

Wenn nach einer Laufzeit von mehreren Jahren die Batterie erschöpft ist, wird regelhaft ein Aggregatwechsel erforderlich. Die vorhandenen Sonden können in der Regel am Herzen belassen werden. Folgeeingriffe können jedoch auch aufgrund von Komplikationen des Defibrillatorsystems erforderlich sein (z. B. bei Sondenproblemen, Aggregatdefekten oder Infektionen) oder wenn keine Indikation mehr für einen implantierbaren Defibrillator besteht und das System explantiert werden muss bzw. wenn die Indikation für ein anderes Defibrillatorsystem besteht und das System ausgetauscht werden muss.

Module

Die Eingriffe im Rahmen der Versorgung mit Herzschrittmachern und implantierbaren Defibrillatoren sind den folgenden sechs Erfassungsmodulen zugeordnet:

- **Herzschrittmacher-Implantation:** Es werden in erster Linie Erstimplantationen von Herzschrittmachern, d. h. das erstmalige Einsetzen eines solchen Rhythmusimplantats, betrachtet. Aber auch Systemumstellungen von einem implantierbaren Defibrillator auf ein Herzschrittmachersystem sowie Systemumstellungen von einem Herzschrittmacher (Ein- oder Zweikammersystem) auf ein kardiales Resynchronisationssystem (CRT-P) müssen in diesem Modul dokumentiert werden.
- **Herzschrittmacher-Aggregatwechsel:** Eingriffe, bei denen lediglich das Aggregat ausgetauscht wird, werden im Modul Herzschrittmacher-Aggregatwechsel dokumentiert.

- **Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation:** Alle weiteren Folgeeingriffe (d. h. Revisionen aufgrund von Komplikationen, Explantationen des Schrittmachers sowie Systemumstellungen zwischen Herzschrittmachersystemen) werden schließlich im Modul Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation erfasst.
- **Implantierbare Defibrillatoren – Implantation:** Es werden Erstimplantationen von ICD-Systemen betrachtet; darunter fallen auch Systemupgrades von einem Herzschrittmachersystem auf ein Defibrillatorsystem.
- **Implantierbare Defibrillatoren – Aggregatwechsel:** Eingriffe, bei denen lediglich das Aggregat ausgetauscht wird, werden im Teilbereich Implantierbare Defibrillatoren – Aggregatwechsel erfasst.
- **Implantierbare Defibrillatoren – Revision/Systemwechsel/Explantation:** Alle weiteren Folgeeingriffe – d. h. Revisionen aufgrund von Komplikationen, Explantationen des Defibrillators sowie Systemumstellungen zwischen Defibrillatorsystemen einschließlich der Umstellungen von einem Defibrillator (Einkammer- oder Zweikammersystem) auf ein kardiales Resynchronisationssystem (CRT-D-System) – sind schließlich dem Modul Implantierbare Defibrillatoren – Revision/Systemwechsel/Explantation zugeordnet.

Für die Auswertungsmodule besteht im Verfahren *QS HSMDEF* die gleiche Struktur wie für die Erfassungsmodule. Den Auswertungsmodulen sind z. T. Qualitätsindikatoren zugeordnet, in die Eingriffe aus verschiedenen Erfassungsmodulen eingehen.

Tabelle 1: Übersicht über die Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2021)

ID	Indikator / Transparenzkennzahl	Datenquelle
Herzschrittmacher-Implantation		
101803	Leitlinienkonforme Indikation	QS-Dokumentation
Gruppe: Leitlinienkonforme Systemwahl bei bradykarden Herzrhythmusstörungen		
54140	Leitlinienkonforme Systemwahl	QS-Dokumentation
54143	Systeme 3. Wahl	QS-Dokumentation
52139	Eingriffsdauer bei Implantationen und Aggregatwechseln	QS-Dokumentation
101800	Dosis-Flächen-Produkt	QS-Dokumentation
52305	Akzeptable Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen	QS-Dokumentation
Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts		
101801	Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)	QS-Dokumentation
52311	Sondendislokation oder -dysfunktion	QS-Dokumentation
101802	Zugang über die Vena subclavia beim Verschieben der Sonden*	QS-Dokumentation

ID	Indikator / Transparenzkennzahl	Datenquelle
51191	Sterblichkeit im Krankenhaus	QS-Dokumentation
2190	Laufzeit des alten Herzschrittmacher-Aggregats unter 4 Jahren bei Ein- und Zweikammersystemen ¹	QS-Dokumentation
2191	Herzschrittmacher-Implantationen ohne Folgeeingriff aufgrund eines Hardwareproblems (Aggregat bzw. Sonde) innerhalb von 8 Jahren ¹	QS-Dokumentation
2194	Prozedurassoziierte Probleme (Sonden- bzw. Taschenprobleme) als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres ¹	QS-Dokumentation
2195	Infektionen oder Aggregatperforationen als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres ¹	QS-Dokumentation
102001	Implantation der linksventrikulären Sonde bei CRT-Implantation	QS-Dokumentation
Herzschrittmacher-Aggregatwechsel		
52307	Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden	QS-Dokumentation
111801	Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)	QS-Dokumentation
Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation		
Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts		
121800	Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)	QS-Dokumentation
52315	Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden	QS-Dokumentation
51404	Sterblichkeit im Krankenhaus	QS-Dokumentation
Implantierbare Defibrillatoren – Implantation		
50055	Leitlinienkonforme Indikation	QS-Dokumentation
50005	Leitlinienkonforme Systemwahl	QS-Dokumentation
52131	Eingriffsdauer bei Implantationen und Aggregatwechseln	QS-Dokumentation
131801	Dosis-Flächen-Produkt	QS-Dokumentation
52316	Akzeptable Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen	QS-Dokumentation

ID	Indikator / Transparenzkennzahl	Datenquelle
Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts		
131802	Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)	QS-Dokumentation
52325	Sondendislokation oder -dysfunktion	QS-Dokumentation
131803	Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden*	QS-Dokumentation
51186	Sterblichkeit im Krankenhaus	QS-Dokumentation
132000	Defibrillator-Implantationen ohne Folgeeingriff aufgrund eines Hardwareproblems (Aggregat bzw. Sonde) innerhalb von 6 Jahren ¹	QS-Dokumentation
132001	Prozedurassoziierte Probleme (Sonden- bzw. Taschenprobleme) als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres ¹	QS-Dokumentation
132002	Infektionen oder Aggregatperforationen als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres ¹	QS-Dokumentation
132003	Implantation der linksventrikulären Sonde bei CRT-Implantation	QS-Dokumentation
Implantierbare Defibrillatoren – Aggregatwechsel		
52321	Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden	QS-Dokumentation
141800	Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)	QS-Dokumentation
Implantierbare Defibrillatoren – Revision/Systemwechsel/Explantation		
Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts		
151800	Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)	QS-Dokumentation
52324	Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden	QS-Dokumentation
51196	Sterblichkeit im Krankenhaus	QS-Dokumentation

* Transparenzkennzahl

¹ Dieser Qualitätsindikator wurde aufgrund des Wechsels von der QSKH-RL zur DeQS-RL einmalig ausgesetzt.

Zudem werden im Bericht auch Ergebnisse der Datenvalidierung dargestellt. Die Datenvalidierung gemäß § 16 DeQS-RL umfasst u. a. eine statistische Basisprüfung der Qualitätssicherungsdaten anhand festgelegter Auffälligkeitskriterien. Es werden zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden: Auffälligkeitskriterien zur *Plausibilität und Vollständigkeit* und Auffällig-

keitskriterien zur *Vollzähligkeit*. Auffälligkeitskriterien haben einen Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen, einen Referenzbereich und z. T. eine Mindestanzahl im Zähler oder Nenner.

Die Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit beziehen sich auf die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze. Mittels dieses Auffälligkeitskriteriums werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Die Prüfung auf Vollzähligkeit erfolgt mittels eines Abgleichs der gelieferten Daten mit der Sollstatistik (siehe Abschnitt 2.1). Hierfür wird auch die Anzahl der gelieferten Minimaldatensätze (MDS) überprüft.

Im QS-Verfahren *QS HSMDEF* gibt es insgesamt 25 Auffälligkeitskriterien: 7 zur Plausibilität und Vollständigkeit sowie 18 zur Vollzähligkeit.

Tabelle 2: Übersicht über die Auffälligkeitskriterien (EJ 2021)

ID	Auffälligkeitskriterium	Datenquelle
Herzschrittmacher-Implantation		
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit		
813070	Häufig führendes Symptom ‚sonstiges‘	QS-Dokumentation
813071	Häufig führende Indikation ‚sonstiges‘	QS-Dokumentation
851901	Häufig keine Durchleuchtung durchgeführt	QS-Dokumentation
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit		
813072	Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten	QS-Dokumentation und Sollstatistik
850098	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	QS-Dokumentation und Sollstatistik
850217	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	QS-Dokumentation und Sollstatistik
Herzschrittmacher-Aggregatwechsel		
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit		
813073	Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten	QS-Dokumentation und Sollstatistik
850165	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	QS-Dokumentation und Sollstatistik
850218	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	QS-Dokumentation und Sollstatistik
Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation		
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit		

ID	Auffälligkeitskriterium	Datenquelle
850339	Häufige Angabe ‚kein Eingriff an der Sonde‘ bei gleichzeitiger Dokumentation von Sondenproblemen	QS-Dokumentation
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit		
813074	Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten	QS-Dokumentation und Sollstatistik
850167	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	QS-Dokumentation und Sollstatistik
850219	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	QS-Dokumentation und Sollstatistik
Implantierbare Defibrillatoren – Implantation		
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit		
850313	Häufig indikationsbegründendes klinisches Ereignis ‚sonstige‘	QS-Dokumentation
851903	Häufig keine Durchleuchtung durchgeführt	QS-Dokumentation
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit		
851801	Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten	QS-Dokumentation und Sollstatistik
850194	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	QS-Dokumentation und Sollstatistik
850220	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	QS-Dokumentation und Sollstatistik
Implantierbare Defibrillatoren – Aggregatwechsel		
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit		
851802	Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten	QS-Dokumentation und Sollstatistik
850195	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	QS-Dokumentation und Sollstatistik
850221	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	QS-Dokumentation und Sollstatistik
Implantierbare Defibrillatoren – Revision/Systemwechsel/Explantation		
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit		
851904	Häufig sonstige aggregatbezogene Indikation, sonstiges Taschenproblem oder sonstiges Sondenproblem	QS-Dokumentation
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit		

ID	Auffälligkeitskriterium	Datenquelle
851803	Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten	QS-Dokumentation und Sollstatistik
850198	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	QS-Dokumentation und Sollstatistik
850222	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	QS-Dokumentation und Sollstatistik

2 Einordnung der Ergebnisse

2.1 Datengrundlage

Für das gesamte QS-Verfahren *QS HSMDEF* (zusammengefasst über die sechs Erfassungsmodule) wurden im EJ 2021 auf Bundesebene 135.728 Datensätze geliefert. Erwartet wurden jedoch nur 135.401 Datensätze, wodurch sich eine Vollzähligkeit von 100,24 % feststellen lässt. Auch die einzelnen Erfassungsmodule weisen eine ähnliche Vollzähligkeit auf, welche sich jeweils auf etwa 100 % beläuft. Da 110 Minimaldatensätze (MDS) übermittelt wurden, ergibt sich ein Basisdatensatz von 135.618 Datensätzen. Insgesamt entwickelt sich die Datengrundlage des QS-Verfahrens *QS HSMDEF* bei fünf Modulen über die vergangenen Erfassungsjahre relativ konstant, nur im dem Modul *Implantierbare Defibrillatoren – Implantation* geht die Zahl seit dem EJ 2015 stetig zurück. Der Rückgang an implantierten Defibrillatoren wurde in den vergangenen Jahren schon mit der damaligen Bundesfachgruppe diskutiert, die das IQTIG zu den bisherigen Verfahren nach QSKH-RL beriet. Sie vermutete für diese Entwicklung mehrere mögliche Gründe: Zum einen kommen neuere Studien zu dem Schluss, dass verschiedene Patientengruppen entgegen früherer Annahmen von einer ICD-Therapie nicht profitieren, zum anderen führt eine verbesserte Versorgung von Patientinnen und Patienten mit einem Herzinfarkt seltener dazu, dass dieser zu Herzschädigungen führt, die das Risiko für lebensbedrohliche Rhythmusstörungen substanzial erhöhen.

Die Datengrundlagen von Herzschrittmachern und implantierbaren Defibrillatoren unterscheiden sich erheblich. So beträgt der Basisdatensatz für Herzschrittmachereingriffe (aller drei Erfassungsmodule *Herzschrittmacher-Implantation*, *Herzschrittmacher-Aggregatwechsel* sowie *Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation*) im EJ 2021 97.918 Datensätze. Für Eingriffe von implantierbaren Defibrillatoren (aller drei Erfassungsmodule *Implantierbare Defibrillatoren-Implantation*, *Implantierbare Defibrillatoren-Aggregatwechsel* sowie *Implantierbare Defibrillatoren-Revision/-Systemwechsel/-Explantation*) lassen sich 37.700 Datensätze als Basisdatensatz identifizieren. Auch bei der Anzahl an Standorten setzt sich dieser Unterschied zwischen Herzschrittmachern und implantierbaren Defibrillatoren fort. Während es im Erfassungsmodul *Herzschrittmacher-Implantation* auf Bundesebene 939 ausgewertete (bzw. behandelnde) und 1.022 entlassende Standorte gibt, bestehen im Erfassungsmodul *Implantierbare Defibrillatoren – Implantation* nur 711 ausgewertete (bzw. behandelnde) und 733 entlassende Standorte. Ebenso fallen die Zahlen auf Bundesebene für *Herzschrittmacher-Aggregatwechsel* (862 ausgewertete und 872 entlassende Standorte) höher aus, als für Aggregatwechsel an implantierbaren Defibrillatoren (689 ausgewertete und 690 entlassende Standorte). Im Erfassungsmodul der *Revision/Systemwechsel/Explantation* lassen sich die geringsten Zahlen an Standorten identifizieren. So lassen sich für den Bereich *Herzschrittmacher-Revision/Systemwechsel/Explantation* 823 ausgewertete und 840 entlassende Standorte feststellen, während dies für den Bereich *Implantierbare Defibrillatoren – Revision/Systemwechsel/Explantation* nur auf 582 ausgewertete und 588 entlassende Standorte zutrifft.

Tabelle 2: Übersicht über die Datengrundlage für Herzschrittmacher-Implantation (EJ 2021)

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	73.353	73.309	100,06
	Basisdatensatz	73.293		
	MDS	60		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		840	842	99,76
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		939		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		1.022		

Tabelle 3: Übersicht über die Datengrundlage für Herzschrittmacher-Aggregatwechsel (EJ 2021)

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	15.223	15.109	100,75
	Basisdatensatz	15.218		
	MDS	5		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		791	792	99,87
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		862		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		872		

Tabelle 4: Übersicht über die Datengrundlage für Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation (EJ 2021)

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	9.431	9.392	100,42
	Basisdatensatz	9.407		
	MDS	24		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		752	753	99,87
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		823		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		840		

Tabelle 5: Übersicht über die Datengrundlage für Implantierbare Defibrillatoren – Implantation (EJ 2021)

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	20.047	19.986	100,31
	Basisdatensatz	20.044		
	MDS	3		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		665	664	100,15
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		711		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		733		

Tabelle 6: Übersicht über die Datengrundlage für Implantierbare Defibrillatoren – Aggregatwechsel (EJ 2021)

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	10.402	10.359	100,42
	Basisdatensatz	10.400		
	MDS	2		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		646	646	100,00
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		689		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		690		

Tabelle 7: Übersicht über die Datengrundlage für Implantierbare Defibrillatoren – Revision/Systemwechsel/Explantation (EJ 2021)

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	7.272	7.246	100,36
	Basisdatensatz	7.256		
	MDS	16		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		551	551	100,00
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		582		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		588		

2.2 Risikoadjustierung

Für die Prozessindikatoren zur Eingriffsdauer (IDs 52139 und 52131), zum Dosis-Flächen-Produkt (IDs 101800 und 131801) sowie zu akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen (IDs 52305 und 52316) aus den Auswertungsmodulen *Herzschrittmacher-Implantation* und *Implantierbare Defibrillatoren – Implantation* besteht eine Risikoadjustierung durch Stratifizierung der Qualitätsanforderungen. Hier kommen je nach der Art des Eingriffs, des Systems oder der Sonden andere Schwellenwerte zum Einsatz. Die Qualitätsindikatoren zum Dosis-Flächen-Produkt sind zudem seit dem EJ 2018 nach dem Risikofaktor Body-Mass-Index (BMI) risikoadjustiert.

Eine Risikoadjustierung besteht auch für die Qualitätsindikatoren „Sterblichkeit im Krankenhaus“ der Auswertungsmodule *Herzschrittmacher-Implantation* (ID 51191), *Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation* (ID 51404), *Implantierbare Defibrillatoren – Implantation* (ID 51186) und *Implantierbare Defibrillatoren – Revision/Systemwechsel/Explantation* (ID 51196). Einen besonders hohen Einfluss auf die Krankenhaussterblichkeit hat demnach in allen Modellen die ASA-Klassifikation sowie – in den Modellen zu Implantationseingriffen – auch die Nierenfunktion.

Risikoadjustiert sind schließlich auch die Follow-up-Indikatoren sowohl zu prozedurassoziierten Problemen als auch zu Infektionen und Aggregatperforationen als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres aus den Auswertungsmodulen *Herzschrittmacher-Implantation* (IDs 2194 und 2195) und *Implantierbare Defibrillatoren – Implantation* (IDs 132001 und 132002). Für die Qualitätsindikatoren zu prozedurassoziierten Problemen werden jeweils die Art des Systems und das Geschlecht als Risikofaktoren berücksichtigt, für die Qualitätsindikatoren zu Infektionen und Aggregatperforationen der Status zu Diabetes mellitus und das Geschlecht. Demnächst soll geprüft werden, ob die Risikomodelle der Follow-up-Indikatoren noch um weitere Risikofaktoren erweitert werden sollten. Im Auswertungsjahr 2022 werden die Follow-up-Qualitätsindikatoren aufgrund des Richtlinienwechsels jedoch nicht ausgewertet.

2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens

Statistische Basisprüfung (Auffälligkeitskriterien)

In Tabelle 8, Tabelle 9, Tabelle 10, Tabelle 11, Tabelle 12 und Tabelle 13 sind für alle Auffälligkeitskriterien die Bundesraten mit den entsprechenden Referenzbereichen dargestellt, die sich jedoch nicht auf das Bundesergebnis beziehen, sondern auf das Leistungserbringerergebnis. Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von der Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern (QSKH-RL) zur DeQS-RL verbundenen Änderung der Leistungserbringerpseudonymisierung werden keine Vorjahresergebnisse in der Tabelle ausgewiesen.

Tabelle 8: Übersicht über die Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien für Herzschrittmacher-Implantation (EJ 2021)

ID	Auffälligkeitskriterium	Bundesergebnis 2021 (Referenzbereich)	Bundesergebnis 2020 (Referenzbereich)
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit			
813070	Häufig führendes Symptom ‚sonstiges‘	0,73 % (≤ 3,13 %; 95. Perzentil)	-
813071	Häufig führende Indikation ‚sonstiges‘	0,90 % (≤ 3,24 %; 95. Perzentil)	-
851901	Häufig keine Durchleuchtung durchgeführt	0,20 % (≤ 2,00 %)	-
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit			
813072	Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten	99,50 % (≥ 95,00 %)	-
850098	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	100,06% (≤ 110,00 %)	-
850217	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	0,08% (≤ 5,00 %)	-

Tabelle 9: Übersicht über die Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien für Herzschrittmacher-Aggregatwechsel (EJ 2021)

ID	Auffälligkeitskriterium	Bundesergebnis 2021 (Referenzbereich)	Bundesergebnis 2020 (Referenzbereich)
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit			
813073	Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten	100,35 % (≥ 95,00 %)	-
850165	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	100,75% (≤ 110,00 %)	-
850218	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	0,03% (≤ 5,00 %)	-

Tabelle 10: Übersicht über die Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien für Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation (EJ 2021)

ID	Auffälligkeitskriterium	Bundesergebnis 2021 (Referenzbereich)	Bundesergebnis 2020 (Referenzbereich)
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit			
850339	Häufige Angabe ‚kein Eingriff an der Sonde‘ bei gleichzeitiger Dokumentation von Sondenproblemen	2,89 % (≤ 10,57 %; 95. Perzentil)	-
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit			
813074	Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten	99,83% (≥ 95,00 %)	-
850167	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	100,42% (≤ 110,00 %)	-
850219	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	0,26% (≤ 5,00 %)	-

Tabelle 11: Übersicht über die Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien für Implantierbare Defibrillatoren-Implantation (EJ 2021)

ID	Auffälligkeitskriterium	Bundesergebnis 2021 (Referenzbereich)	Bundesergebnis 2020 (Referenzbereich)
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit			
850313	Häufig indikationsbegründendes klinisches Ereignis ‚sonstige‘	0,52 % (≤ 3,57 %; 95. Perzentil)	-
851903	Häufig keine Durchleuchtung durchgeführt	0,10 % (≤ 2,00 %)	-
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit			
851801	Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten	99,44% (≥ 95,00 %)	-
850194	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	100,31 % (≤ 110,00 %)	-
850220	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	0,02 % (≤ 5,00 %)	-

Tabelle 12: Übersicht über die Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien für Implantierbare Defibrillatoren-Aggregatwechsel (EJ 2021)

ID	Auffälligkeitskriterium	Bundesergebnis 2021 (Referenzbereich)	Bundesergebnis 2020 (Referenzbereich)
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit			
851802	Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten	99,78% (≥ 95,00 %)	-
850195	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	100,42% (≤ 110,00 %)	-
850221	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	0,02% (≤ 5,00 %)	-

Tabelle 13: Übersicht über die Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien für Implantierbare Defibrillatoren-Revision/Systemwechsel/Explantation (EJ 2021)

ID	Auffälligkeitskriterium	Bundesergebnis 2021 (Referenzbereich)	Bundesergebnis 2020 (Referenzbereich)
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit			
851904	Häufig sonstige aggregatbezogene Indikation, sonstiges Taschenproblem oder sonstiges Sondenproblem	12,10 % (≤ 28,44 %; 95. Perzentil)	-
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit			
851803	Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten	99,56% (≥ 95,00 %)	-
850198	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	100,36% (≤ 110,00 %)	-
850222	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	0,22 % (≤ 5,00 %)	-

In Tabelle 14, Tabelle 15, Tabelle 16, Tabelle 17, Tabelle 18 und Tabelle 19 sind für alle Auffälligkeitskriterien die Ergebnisse der Auffälligkeitsprüfung mit der Anzahl und dem Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen dargestellt. In der Spalte „Anzahl“ werden die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen von allen Leistungserbringern, die mindestens einen Fall in der Grundgesamtheit des AK im entsprechenden AK hatten, dargestellt.

Tabelle 14: Übersicht über rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Auffälligkeitskriterium für Herzschrittmacher-Implantationen (2021)

ID	Auffälligkeitskriterium	Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit				
813070	Häufig führendes Symptom ‚sonstiges‘	101803: Leitlinienkonforme Indikation 54140: Leitlinienkonforme Systemwahl	29 von 938	3,09 %
813071	Häufig führende Indikation ‚sonstiges‘	101803: Leitlinienkonforme Indikation 54140: Leitlinienkonforme Systemwahl 54143: Systeme 3.Wahl	28 von 938	2,99 %
851901	Häufig keine Durchleuchtung durchgeführt	101800: Dosis-Flächen-Produkt	10 von 936	1,07 %
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
813072	Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten	2190: Laufzeit des alten Herzschrittmacher-Aggregats unter 4 Jahren bei Ein- und Zweikammersystemen 2191: Herzschrittmacher-Implantationen ohne Folgeeingriff aufgrund eines Hardwareproblems (Aggregat bzw. Sonde) innerhalb von 8 Jahren 2194: Prozedurassoziierte Probleme (Sonden- bzw. Taschenprobleme) als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres 2195: Infektionen oder Aggregatperforationen als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres	11 von 839	1,31 %

ID	Auffälligkeitskriterium	Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil
850098	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation		1 von 842	0,12 %
850217	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)		2 von 842	0,24 %

Tabelle 15: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Auffälligkeitskriterium für Herzschrittmacher-Aggregatwechsel (EJ 2021)

ID	Auffälligkeitskriterium	Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
813073	Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten	2190: Laufzeit des alten Herzschrittmacher-Aggregats unter 4 Jahren bei Ein- und Zweikammersystemen 2191: Herzschrittmacher-Implantationen ohne Folgeeingriff aufgrund eines Hardwareproblems (Aggregat bzw. Sonde) innerhalb von 8 Jahren 2194: Prozedurassoziierte Probleme (Sonden- bzw. Taschenprobleme) als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres 2195: Infektionen oder Aggregatperforationen als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres	5 von 784	0,64 %

ID	Auffälligkeitskriterium	Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil
850165	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation		6 von 792	0,76 %
850218	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)		2 von 792	0,25 %

Tabelle 16: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Auffälligkeitskriterium für Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation (EJ 2021)

ID	Auffälligkeitskriterium	Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit				
850339	Häufige Angabe ‚kein Eingriff an der Sonde‘ bei gleichzeitiger Dokumentation von Sondenproblemen	52305: Akzeptable Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen 52307: Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden 52315: Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden	20 von 769	2,60 %

ID	Auffälligkeitskriterium	Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
813074	Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten	2190: Laufzeit des alten Herzschrittmacher-Aggregats unter 4 Jahren bei Ein- und Zweikammersystemen 2191: Herzschrittmacher-Implantationen ohne Folgeeingriff aufgrund eines Hardwareproblems (Aggregat bzw. Sonde) innerhalb von 8 Jahren 2194: Prozedurassoziierte Probleme (Sonden- bzw. Taschenprobleme) als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres 2195: Infektionen oder Aggregatperforationen als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres	1 von 739	0,14 %
850167	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation		1 von 753	0,13 %
850219	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)		8 von 753	1,06 %

Tabelle 17: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Auffälligkeitskriterium für Implantierbare Defibrillatoren-Implantation (EJ 2021)

ID	Auffälligkeitskriterium	Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit				
850313	Häufig indikationsbegründendes klinisches Ereignis ‚sonstige‘	50055: Leitlinienkonforme Indikation	12 von 711	1,69 %
851903	Häufig keine Durchleuchtung durchgeführt	131801: Dosis-Flächen-Produkt	0 von 706	0 %
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
851801	Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten	132000: Defibrillator-Implantationen ohne Folgeeingriff aufgrund eines Hardwareproblems (Aggregat bzw. Sonde) innerhalb von 6 Jahren 132001: Prozedurassoziierte Probleme (Sonden- bzw. Taschenprobleme) als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres 132002: Infektionen oder Aggregatperforationen als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres	5 von 660	0,76 %
850194	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation		2 von 664	0,30 %
850220	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)		1 von 664	0,15 %

Tabelle 18: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Auffälligkeitskriterium für Implantierbare Defibrillatoren-Aggregatwechsel (EJ 2021)

ID	Auffälligkeitskriterium	Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
851802	Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten	132000: Defibrillator-Implantationen ohne Folgeeingriff aufgrund eines Hardwareproblems (Aggregat bzw. Sonde) innerhalb von 6 Jahren 132001: Prozedurassoziierte Probleme (Sonden- bzw. Taschenprobleme) als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres 132002: Infektionen oder Aggregatperforationen als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres	4 von 640	0,63 %
850195	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation		1 von 646	0,15 %
850221	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)		1 von 646	0,15 %

Tabelle 19: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Auffälligkeitskriterium für Implantierbare Defibrillatoren-Revision/Systemwechsel/Explantation (EJ 2021)

ID	Auffälligkeitskriterium	Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit				
851904	Häufig sonstige aggregatbezogene Indikation, sonstiges Taschenproblem oder sonstiges Sondenproblem	132000: Defibrillator-Implantationen ohne Folgeeingriff aufgrund eines Hardwareproblems (Aggregat bzw. Sonde) innerhalb von 6 Jahren 132001: Prozedurassozierte Probleme (Sonden- bzw. Taschenprobleme) als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres 132002: Infektionen oder Aggregatperforationen als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres	23 von 580	3,97 %
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
851803	Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten	132000: Defibrillator-Implantationen ohne Folgeeingriff aufgrund eines Hardwareproblems (Aggregat bzw. Sonde) innerhalb von 6 Jahren 132001: Prozedurassozierte Probleme (Sonden- bzw. Taschenprobleme) als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres 132002: Infektionen oder Aggregatperforationen als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres	1 von 542	0,18 %
850198	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation		1 von 551	0,18 %
850222	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)		3 von 551	0,54 %

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

Herzschrittmacher-Implantation

Häufig führendes Symptom ‚sonstiges‘ (ID 813070)

Das Datenfeld „führendes Symptom“ ist zur Berechnung der Qualitätsindikatoren zur leitlinienkonformen Indikationsstellung und leitlinienkonformen Systemwahl von zentraler Bedeutung. Die Qualitätsindikatoren werden bei Dokumentation des Schlüsselwerts „sonstige“ als führendes Symptom ggf. nicht korrekt berechnet. Wird in vielen Fällen der Schlüsseleintrag „sonstiges“ als führendes Symptom dokumentiert, besteht somit die Gefahr, dass deren Ergebnis verzerrt wird. Von allen 73.293 Fällen in diesem Auswertungsmodul wurde 532-mal (0,73 %) der Schlüsselwert „sonstiges“ gewählt (Bundesergebnis). Bei einem perzentilbasierten Referenzbereich von $\leq 3,13\%$ im EJ 2021 und einer Mindestanzahl im Zähler von 2 wurden bei 29 von 938 Leistungserbringern die Ergebnisse rechnerisch auffällig (3,09 %).

Häufig führende Indikation ‚sonstiges‘ (ID 813071)

Das Datenfeld „führende Indikation“ ist zur Berechnung der Qualitätsindikatoren zur leitlinienkonformen Indikationsstellung und leitlinienkonformen Systemwahl von zentraler Bedeutung. Die Qualitätsindikatoren werden bei Dokumentation des Schlüsselwerts „sonstige“ als führende Indikation nicht berechnet. Wird in vielen Fällen der Schlüsseleintrag „sonstiges“ als führende Indikation dokumentiert, wird die Berechnung des Indikatorergebnisses verzerrt, da diese Fälle nicht in die Grundgesamtheit (GG) des Indikators mit eingehen. Von allen 73.293 Fällen in diesem Auswertungsmodul wurde 656-mal (0,90 %) der Schlüsselwert „sonstige“ gewählt (Bundesergebnis). Bei einem perzentilbasierten Referenzbereich von $\leq 3,24\%$ im EJ 2021 und einer Mindestanzahl im Zähler von 2 wurden bei 28 von 938 Leistungserbringern die Ergebnisse rechnerisch auffällig (2,99 %).

Häufig keine Durchleuchtung durchgeführt (ID 851901)

Eine Durchleuchtung ist i. d. R. bei einer Herzschrittmacher-Implantation notwendig. Die Angabe „keine Durchleuchtung durchgeführt = ja“ führt daher zum Ausschluss aus der Grundgesamtheit des Qualitätsindikators „Dosis-Flächen-Produkt“ (ID 101800). Aus der Grundgesamtheit dieses AK werden Fälle mit Systemumstellung von einem Defibrillator auf einen Herzschrittmacher und Fälle mit offen-chirurgischer Sonden-Implantation ausgeschlossen, da für diese Fälle entsprechend keine Durchleuchtung notwendig ist. Von den 72.800 Fällen in der Grundgesamtheit dieses AK wurde in 142 Fällen (0,20 %) „keine Durchleuchtung durchgeführt“ angegeben (Bundesergebnis). Bei einem festen Referenzbereich von $\leq 2,00\%$ und einer Mindestanzahl im Zähler von 2 wurden bei 10 von 936 Leistungserbringern die Ergebnisse rechnerisch auffällig (1,07 %).

Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation

Häufige Angabe ‚kein Eingriff an der Sonde‘ bei gleichzeitiger Dokumentation von Sondenproblemen (ID 850339)

Dieses Auffälligkeitskriterium ist relevant für die Qualitätsindikatoren ID 52305 (Akzeptable Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen), ID 52307 (Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden) und ID 52315 (Dislokation

oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden). Das AK prüft inwiefern als Art des Vorgehens „kein Eingriff an der Sonde“ dokumentiert wurde unter allen Patientinnen und Patienten mit Sondenproblemen, bei denen die betroffene Sonde nicht explantiert oder stillgelegt wurde. Von den 5.916 Fällen in der Grundgesamtheit dieses AK wurde für 171 Patientinnen und Patienten (2,89 %) „kein Eingriff an der Sonde“ dokumentiert (Bundesergebnis). Bei einem perzentilbasierten Referenzbereich von $\leq 10,57$ % im EJ 2021 und einer Mindestanzahl im Zähler von 2 wurden bei 20 von 769 Leistungserbringern die Ergebnisse rechnerisch auffällig (2,60 %).

Implantierbare Defibrillatoren – Implantation

Häufig indikationsbegründendes klinisches Ereignis ‚sonstige‘ (ID 850313)

Das Datenfeld „indikationsbegründendes klinisches Ereignis“ ist zur Berechnung des Qualitätsindikators leitlinienkonforme Indikationsstellung von zentraler Bedeutung. Der Qualitätsindikator wird bei Dokumentation des Schlüsselwerts „sonstige“ als indikationsbegründendes klinisches Ereignis ggf. nicht korrekt berechnet. Wird in vielen Fällen der Schlüsseleintrag „sonstiges“ als indikationsbegründendes klinisches Ereignis dokumentiert, besteht somit die Gefahr, dass deren Ergebnis verzerrt wird. Von den 20.044 Fällen in der Grundgesamtheit dieses AK wurde für 104 Patientinnen und Patienten (0,52 %) ein sonstiges indikationsbegründendes klinisches Ereignis dokumentiert (Bundesergebnis). Bei einem perzentilbasierten Referenzbereich von $\leq 3,57$ % im EJ 2021 und einer Mindestanzahl im Zähler von 2 wurden bei 12 von 711 Leistungserbringern die Ergebnisse rechnerisch auffällig (1,69%).

Häufig keine Durchleuchtung durchgeführt (ID 851903)

Eine Durchleuchtung ist i. d. R. bei einer Defibrillator-Implantation notwendig (außer bei subkutanen ICDs). Die Angabe „keine Durchleuchtung durchgeführt = ja“ führt zum Ausschluss aus der Grundgesamtheit des Qualitätsindikators „Dosis-Flächen-Produkt“ (ID 131801). Von den 18.718 Fällen in der Grundgesamtheit dieses AK wurde für 18 Patientinnen und Patienten (0,10 %) keine Durchleuchtung durchgeführt (Bundesergebnis). Bei einem festen Referenzbereich von $\leq 2,00$ % und einer Mindestanzahl im Zähler von 2 wurde im EJ 2021 bei keinem der 706 Leistungserbringern das Ergebnis rechnerisch auffällig

Implantierbare Defibrillatoren – Revision/-Systemwechsel/-Explantation

Häufig sonstige aggregatbezogene Indikation, sonstiges Taschenproblem oder sonstiges Sondenproblem (ID 851904)

Die Angaben zur Indikation des Folgeeingriffs sind von zentraler Bedeutung zur Berechnung der Follow-up-Indikatoren. Wird in zu vielen Fällen eine sonstige Indikation bzw. ein sonstiges Problem dokumentiert, kann dies ggf. zu einer verfälschten Berechnung der Follow-up-Indikatoren führen. Von allen 7.256 Fällen in diesem Auswertungsmodul wurde 878-mal (12,10 %) eine sonstige aggregatbezogene Indikation bzw. ein sonstiges Taschen- oder Sondenproblem dokumentiert (Bundesergebnis). Dies würde bedeuten, dass in 12,10 % der Fälle kein Einbezug in die Follow-up-Indikatoren erfolgt ist. Im Auswertungsjahr 2022 wurden alle Follow-up-Qualitätsindikatoren einmalig ausgesetzt. Jedoch gehen die Daten des EJ 2021 in die Follow-up-Indikatoren ein, die im kommenden Jahr berechnet werden (dann – bei einem 1-Jahres-Follow-up – mit den Implantationen aus dem EJ 2021 in der Grundgesamtheit) Auf Leistungserbringerebene wurden

bei einem perzentilbasierten Referenzbereich von $\leq 28,44\%$ im EJ 2021 und einer Mindestanzahl im Zähler von 2 bei 23 von 580 Leistungserbringern die Ergebnisse rechnerisch auffällig (3,97 %).

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten

Für nicht als GKV-Patientinnen und GKV-Patienten angegebene Fälle kann kein Patientenpseudonym gebildet werden, weshalb diese Fälle nicht in die Follow-up--Indikatoren einbezogen werden können. Das Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten prüft, ob weniger GKV-Fälle für die QS dokumentiert wurden (vollständig und plausible Datensätze inklusive MDS) als gemäß der Soll-Statistik zu erwarten waren. Der Referenzbereich für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei $\geq 95,00\%$ mit mindestens 20 Fällen im Nenner.

Herzschrittmacher-Implantation (ID 813072)

Im Ergebnis zeigt sich, dass 99,50 % der GKV-Fälle, die gemäß Soll-Statistik zu erwarten waren, für die QS dokumentiert wurden. Es gab also auf Bundesebene in diesem Auswertungsmodul fast eine vollständige Dokumentation der GKV-Patientinnen und -Patienten. Auf Leistungserbringerebene wiesen 11 von 839 Leistungserbringer (1,31 %) (IKNR-Zählweise) rechnerisch auffällige Ergebnisse auf.

Herzschrittmacher-Aggregatwechsel (ID 813073)

Im Ergebnis zeigt sich, dass 100,32 % der GKV-Fälle, die gemäß Soll-Statistik zu erwarten waren, für die QS dokumentiert wurden. Es gab also auf Bundesebene in diesem Auswertungsmodul eine leichte Überdokumentation der GKV-Patientinnen und -Patienten. Auf Leistungserbringerebene wiesen 5 von 784 Leistungserbringer (0,64 %) (IKNR-Zählweise) rechnerisch auffällige Ergebnisse auf.

Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation (ID 813074)

Im Ergebnis zeigt sich, dass 99,83 % der GKV-Fälle, die gemäß Soll-Statistik zu erwarten waren, für die QS dokumentiert wurden. Es gab also auf Bundesebene in diesem Auswertungsmodul fast eine vollständige Dokumentation der GKV-Patientinnen und -Patienten. Auf Leistungserbringerebene hatte 1 von 739 Leistungserbringer (0,14 %) (IKNR-Zählweise) ein rechnerisch auffälliges Ergebnis.

Implantierbare Defibrillatoren – Implantation (ID 851801)

Im Ergebnis zeigt sich, dass 99,44 % der GKV-Fälle, die gemäß Soll-Statistik zu erwarten waren, für die QS dokumentiert wurden. Es gab also auf Bundesebene in diesem Auswertungsmodul fast eine vollständige Dokumentation der GKV-Patientinnen und -Patienten. Auf Leistungserbringerebene hatten 5 von 660 Leistungserbringer (0,76 %) (IKNR-Zählweise) rechnerisch auffällige Ergebnisse.

Implantierbare Defibrillatoren – Aggregatwechsel (ID 851802)

Im Ergebnis zeigt sich, dass 99,78 % der GKV-Fälle, die gemäß Soll-Statistik zu erwarten waren, für die QS dokumentiert wurden. Es gab also auf Bundesebene in diesem Auswertungsmodul fast eine vollständige Dokumentation der GKV-Patientinnen und GKV-Patienten. Auf Leistungserbringerebene hatten 4 von 640 Leistungserbringer (0,63%) (IKNR-Zählweise) rechnerisch auffällige Ergebnisse.

Implantierbare Defibrillatoren – Revision/-Systemwechsel/-Explantation (ID 851803)

Im Ergebnis zeigt sich, dass 99,56 % der GKV-Fälle, die gemäß Soll-Statistik zu erwarten waren, für die QS dokumentiert wurden. Es gab also auf Bundesebene in diesem Auswertungsmodul fast eine vollständige Dokumentation der GKV-Patientinnen und GKV-Patienten. Auf Leistungserbringerebene hatte 1 von 542 Leistungserbringer (0,18 %) (IKNR-Zählweise) ein rechnerisch auffälliges Ergebnis.

Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation

Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Überdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der Qualitätsindikatoren-Ergebnisse abschätzen zu können. Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen Qualitätsindikatoren-Ergebnisse beeinflussen. Das Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation prüft, ob mehr Fälle für die QS dokumentiert wurden (vollständig und plausible Datensätze inklusive MDS), als gemäß Soll-Statistik zu erwarten waren. Der Referenzbereich für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei $\leq 110,00$ % mit mindestens 20 Fällen im Zähler.

Herzschrittmacher-Implantation (ID 850098)

Im Ergebnis zeigt sich für dieses Auswertungsmodul eine Dokumentationsrate von 100,06 %, es besteht auf Bundesebene somit eine leichte Überdokumentation. Auf Leistungserbringerebene hatte 1 von 842 Leistungserbringer (0,12 %) (IKNR-Zählweise) rechnerisch auffällige Ergebnisse.

Herzschrittmacher-Aggregatwechsel (ID 850165)

Im Ergebnis zeigt sich für dieses Auswertungsmodul eine Dokumentationsrate von 100,75 %, es besteht auf Bundesebene somit eine leichte Überdokumentation. Auf Leistungserbringerebene hatten 6 von 792 Leistungserbringer (0,76 %) (IKNR-Zählweise) rechnerisch auffällige Ergebnisse.

Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation (ID 850167)

Im Ergebnis zeigt sich für dieses Auswertungsmodul eine Dokumentationsrate von 100,42 %, es besteht auf Bundesebene somit eine leichte Überdokumentation. Auf Leistungserbringerebene hatte 1 von 753 Leistungserbringer (0,13 %) (IKNR-Zählweise) rechnerisch auffällige Ergebnisse.

Implantierbare Defibrillatoren – Implantation (ID 850194)

Im Ergebnis zeigt sich für dieses Auswertungsmodul eine Dokumentationsrate von 100,31 %, es besteht auf Bundesebene somit eine leichte Überdokumentation. Auf Leistungserbringerebene hatten 2 von 664 Leistungserbringer (0,30 %) (IKNR-Zählweise) rechnerisch auffällige Ergebnisse.

Implantierbare Defibrillatoren – Aggregatwechsel (850195)

Im Ergebnis zeigt sich für dieses Auswertungsmodul eine Dokumentationsrate von 100,42 %, es besteht auf Bundesebene somit eine leichte Überdokumentation. Auf Leistungserbringerebene hatte 1 von 646 Leistungserbringer (0,15 %) (IKNR-Zählweise) rechnerisch auffällige Ergebnisse.

Implantierbare Defibrillatoren – Revision/-Systemwechsel/-Explantation (ID 850198)

Im Ergebnis zeigt sich für dieses Auswertungsmodul eine Dokumentationsrate von 100,36 %, es besteht auf Bundesebene somit eine leichte Überdokumentation. Auf Leistungserbringerebene hatte 1 von 551 Leistungserbringer (0,18 %) (IKNR-Zählweise) rechnerisch auffällige Ergebnisse.

Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)

Minimaldatensätze können nicht für die Berechnung von Qualitätsindikatoren verwendet werden. Demnach sollten sie nur in begründeten Ausnahmefällen in der Dokumentation zur Anwendung kommen. Das Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz prüft, ob ggf. zu viele Minimaldatensätze anstelle von regulären Datensätzen bei dokumentationspflichtigen Fällen angelegt wurden. Der Referenzbereich für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei $\leq 5,00$ % mit mindestens fünf gemäß Soll-Statistik behandelten Fällen in der Grundgesamtheit (Mindestanzahl Nenner).

Herzschrittmacher-Implantation (ID 850217)

Im Ergebnis zeigt sich, dass bei 0,08 % der Fälle, die gemäß Soll-Statistik zu erwarten waren, ein MDS angelegt wurde. Auf Leistungserbringerebene hatten 2 von 842 Leistungserbringer (0,24 %) (IKNR-Zählweise) rechnerisch auffällige Ergebnisse.

Herzschrittmacher-Aggregatwechsel (ID 850218)

Im Ergebnis zeigt sich, dass bei 0,03 % der Fälle, die gemäß Soll-Statistik zu erwarten waren, ein MDS angelegt wurde. Auf Leistungserbringerebene hatten 2 von 792 Leistungserbringer (0,25 %) (IKNR-Zählweise) rechnerisch auffällige Ergebnisse.

Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation (ID 850219)

Im Ergebnis zeigt sich, dass bei 0,26 % der Fälle, die gemäß Soll-Statistik zu erwarten waren, ein MDS angelegt wurde. Auf Leistungserbringerebene hatten 8 von 753 Leistungserbringer (1,06 %) (IKNR-Zählweise) rechnerisch auffällige Ergebnisse.

Implantierbare Defibrillatoren – Implantation (ID 850220)

Im Ergebnis zeigt sich, dass bei 0,02 % der Fälle, die gemäß Soll-Statistik zu erwarten waren, ein MDS angelegt wurde. Auf Leistungserbringerebene hatte 1 von 664 Leistungserbringer (0,15 %) (IKNR-Zählweise) rechnerisch auffällige Ergebnisse.

Implantierbare Defibrillatoren – Aggregatwechsel (ID 850221)

Im Ergebnis zeigt sich, dass bei 0,02 % der Fälle, die gemäß Soll-Statistik zu erwarten waren, ein MDS angelegt wurde. Auf Leistungserbringerebene hatte 1 von 646 Leistungserbringer (0,15 %) (IKNR-Zählweise) rechnerisch auffällige Ergebnisse.

Implantierbare Defibrillatoren – Revision/-Systemwechsel/-Explantation (ID 850222)

Im Ergebnis zeigt sich, dass bei 0,22 % der Fälle, die gemäß Soll-Statistik zu erwarten waren, ein MDS angelegt wurde. Auf Leistungserbringerebene hatten 3 von 551 Leistungserbringer (25,00 %) (IKNR-Zählweise) rechnerisch auffällige Ergebnisse.

2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren

2.4.1 Leitlinienkonforme Indikation

- HSM-IMPL (siehe Tabelle 20): „Leitlinienkonforme Indikation“ (ID 101803)
- DEFI-IMPL (siehe Tabelle 26): „Leitlinienkonforme Indikation“ (ID 50055)

Die Bundesrate des Qualitätsindikators „Leitlinienkonforme Indikation“ (ID 101803) aus dem Auswertungsmodul *Herzschrittmacher-Implantation* liegt für das EJ 2021 bei 96,40 % und damit deutlich über dem Bundesergebnis im Vorjahr (EJ 2020: 94,19 %). Auch der Anteil an Krankenhausstandorten mit statistisch auffällige Ergebnissen (an allen Standorten mit Fällen in der Grundgesamtheit des Qualitätsindikators) liegt mit 0,96 % deutlich niedriger als noch im Vorjahr (EJ 2020: 3,86 %). Allerdings sind diese Unterschiede weniger auf Änderungen der Indikationsstellung in der Praxis zurückzuführen, sondern auf die Anpassung der Rechenregeln des Qualitätsindikators, die für das EJ 2021 an die neue Leitlinie (Glikson et al. 2021) zur Herzschrittmacher- und kardialen Resynchronisationstherapie der *European Society of Cardiology (ESC)* angepasst wurden. Dementsprechend ist das Ergebnis dieses Qualitätsindikators auch auf Bundesebene nicht mit dem Vorjahr vergleichbar. Da die Leitlinie erst Ende August 2021 veröffentlicht wurde, wurden für das EJ 2021 zunächst nur Änderungen umgesetzt, die zu einer Liberalisierung der Rechenregeln führen, also zum Vorteil der Leistungserbringer sind.

Die Veränderungen des Qualitätsindikator-Ergebnisses im Vergleich zum Vorjahr sind v. a. auf die Subgruppe der Patientinnen und Patienten mit Sinusknotensyndrom als führender Indikation zur Schrittmacherimplantation zurückzuführen. Diese Patientengruppe macht mit 22.909 Schrittmacherimplantationen im EJ 2021 fast ein Drittel aller Fälle in der Grundgesamtheit des Qualitätsindikators aus. Nach der neuen ESC-Leitlinie ist in einzelnen Fällen eine Schrittmacherimplantation bei intermittierender Bradykardie und wahrscheinlichem (aber nicht EKG-dokumentiertem) Zusammenhang zwischen Symptomatik und Bradykardie auch dann indiziert, wenn keine Synkopen und keine Asystolien > 3 Sekunden vorliegen (IIb-Indikation). Nach den neuen Rechenregeln beträgt der Anteil leitlinienkonformer Indikationsstellungen bei Patientinnen und Patienten mit Sinusknotensyndrom als führender Indikation im EJ 2021 somit 97,90 %. Würden dagegen die bis zum EJ 2020 gültigen Rechenregeln, die die alte ESC-Leitlinie aus dem Jahr 2013 abbilden, angewendet, würde der Anteil an leitlinienkonformen Indikationsstellungen nur bei 91,31 % liegen. Vor diesem Hintergrund ist auch zu beobachten, wie sich der Anteil an qualitativen Auffälligkeiten (an allen Standorten) entwickeln wird, der nach Abschluss des Strukturierten Dialogs zum EJ 2020 noch bei 2,44 % lag.

Obwohl nach der neuen ESC-Leitlinie bei den oben beschriebenen Fallkonstellationen in Einzelfällen eine Schrittmacherimplantation gerechtfertigt sein kann, sieht es das Expertengremium auf Bundesebene als kritisch an, wenn der Anteil solcher IIb-Indikationen sehr hoch ist, auch

wenn diese Fälle derzeit nicht mehr zur Auffälligkeit im Qualitätsindikator führen. Sonderauswertungen zeigen, dass dies bei einigen Standorten der Fall ist. Der Anteil an IIb-Indikationen bei Patientinnen und Patienten mit Sinusknotensyndrom sollte somit weiter beobachtet werden.

Die rechnerischen Ergebnisse des Qualitätsindikators „Leitlinienkonforme Indikation“ (ID 50055) aus dem Auswertungsmodul *Implantierbare Defibrillatoren – Implantation* entsprechen in etwa dem Niveau des Vorjahres; dies gilt sowohl für die Bundesrate, die für das EJ 2021 bei 91,97 % liegt (EJ 2020: 91,75 %) als auch für den Anteil an Standorten mit statistisch auffälligen Ergebnissen mit 6,19 % (EJ 2020: 6,92 %). Der Anteil an Standorten mit qualitativ auffälligen Ergebnissen an allen Standorten mit Defibrillator-Implantationen sank von 3,19 % im EJ 2019 um etwa einen Prozentpunkt auf 2,17 % im EJ 2020. Auf Empfehlung des Expertengremiums auf Bundesebene hin wurde die Rechenregel für primärpräventive Indikationsstellungen im Vergleich zum Vorjahr angepasst: Bei Patientinnen und Patienten mit einem AV-Block kann ein ICD schon früher als 3 Monate nach Beginn der medikamentösen Herzinsuffizienztherapie sowie früher als 40 Tage nach einem möglichen Myokardinfarkt implantiert werden, da diese auf das anti-bradykarde Pacing angewiesen sind und eine zweizeitige Implantation vermieden werden sollte. Der Anteil leitlinienkonformer Indikationsstellungen bei Patientinnen und Patienten mit Primärprävention für einen ICD liegt somit im EJ 2021 bei 91,3 %; ohne die Änderung der Rechenregel würde er 90,5 % betragen.

Die Datenfelder, die jeweils für die Berechnung der beiden Qualitätsindikatoren zur leitlinienkonformen Indikation verwendet werden, führen noch relativ häufig zu Dokumentationsproblemen; dies gilt v. a. für den Qualitätsindikator zur Defibrillator-Indikation. So waren im Strukturierten Dialog zum EJ 2020 17 Standorte im Modul *Herzschrittmacher-Implantation* und 30 Standorte im Modul *Implantierbare Defibrillatoren – Implantation* aufgrund einer fehlerhaften Dokumentation nicht bewertbar. Im Modul *Implantierbare Defibrillatoren – Implantation* waren wiederum viele Dokumentationsfehler auf das zum EJ 2019 eingeführte Datenfeld „Besteht eine Lebenserwartung von mehr als einem Jahr bei gutem funktionellen Status des Patienten?“ zurückzuführen. Gemäß Rückmeldung einer LQS wurde in einigen Fällen die Bezeichnung des Datenfelds missinterpretiert, in anderen waren die Dokumentationsfehler dagegen auf eine nicht spezifikationskonforme Umsetzung durch den betreffenden Softwarehersteller zurückzuführen. Das IQTIG hat auf Basis dieser Rückmeldung Anpassungen am Datenfeld für die Spezifikation 2023 empfohlen.

Da die Durchführung des Strukturierten Dialogs (bzw. zukünftig des Stellungnahmeverfahrens) v. a. für den Qualitätsindikator, der die Leitlinienkonformität der Defibrillator-Indikation misst, aufgrund der komplexen Rechenregeln relativ aufwendig ist, wurde in den Rückmeldeberichten zum EJ 2021 eine spezifische Kennzahlübersicht eingefügt. Diese soll den Landesarbeitsgemeinschaften (LAG) dabei behilflich sein, die häufigsten Gründe für die rechnerische Auffälligkeit eines Leistungserbringers zu ermitteln, um im Stellungnahmeverfahren gezielter nachfragen zu können.

2.4.2 Leitlinienkonforme Systemwahl

- HSM-IMPL (siehe Tabelle 20): „Leitlinienkonforme Systemwahl“ (ID 54140)
- HSM-IMPL (siehe Tabelle 20): „Systeme 3. Wahl“ (ID 54143)
- DEFI-IMPL (siehe Tabelle 26): „Leitlinienkonforme Systemwahl“ (ID 50005)

Auch die Rechenregeln des Qualitätsindikators „Leitlinienkonforme Systemwahl“ (ID 54140) aus dem Auswertungsmodul *Herzschrittmacher-Implantation* wurden an die neue ESC-Leitlinie zur Herzschrittmacher- und kardialen Resynchronisationstherapie insoweit angepasst, dass Änderungen, die zu einer Liberalisierung der Rechenregeln führen und somit zum Vorteil für die Leistungserbringer sind, bereits zum EJ 2021 umgesetzt wurden. Das Bundesergebnis des Qualitätsindikators beträgt nun zum EJ 2021 99,54 % und das Ergebnis keines Standorts weicht statistisch signifikant vom Referenzbereich ab. Zum EJ 2020 wurden zudem nach Abschluss des Strukturierten Dialogs die Ergebnisse keines Standorts als qualitativ auffällig eingestuft. Zu diesem Qualitätsindikator besteht derzeit somit kein Verbesserungspotenzial mehr. Allerdings werden ab dem EJ 2023 auf Empfehlung des Expertengremiums hin auch CRT-Implantationen bei Patientinnen und Patienten mit bradykarder Rhythmusstörung, die noch über keinen Herzschrittmacher verfügen, in den Qualitätsindikator eingehen; es soll sowohl eine Über- als auch eine Unterversorgung mit einem CRT-System bei dieser Patientengruppe geprüft werden. Erste Berechnungen zeigen, dass sich das Qualitätsindikator-Ergebnis hierdurch wieder verschlechtern wird. Das IQTIG wird zudem prüfen, inwieweit dieser Qualitätsindikator überarbeitet werden kann, sodass er sich spezifischer als bisher auf die noch bestehenden Verbesserungspotenziale fokussiert. Nach Ansicht des Expertengremiums sind Verbesserungspotenziale in relevantem Ausmaß mittlerweile voraussichtlich nur noch in Bezug auf zwei Aspekte der Systemwahl zu erwarten: die Indikation zur kardialen Resynchronisationstherapie (CRT) sowie eine zu häufige Implantation von Einkammersystemen bei Patientinnen und Patienten ohne permanentes Vorhofflimmern (bei letzterer Patientengruppe ist ein Einkammersystem nur in Einzelfällen indiziert, v. a. bei alten bzw. morbidem Patientinnen bzw. Patienten, die aufgrund des höheren Komplikationsrisikos möglichst wenige Sonden erhalten sollten).

Da die neue ESC-Leitlinie zur Herzschrittmacher- und kardialen Resynchronisationstherapie nicht mehr nach Systemen 1., 2. und 3. Wahl unterscheidet, entsprechen sowohl die Rechenregeln als auch die Bezeichnung des Qualitätsindikators „Systeme 3. Wahl“ (ID 54143) nicht mehr der aktuellen Evidenz. Der Qualitätsindikator wird jedoch mit dieser Bezeichnung in der DeQS-RL zum EJ 2021 aufgeführt, sodass er dennoch ausgewertet wird; der Referenzbereich des Qualitätsindikators wird zugleich ausgesetzt. Zum EJ 2023 wird der Qualitätsindikator in „Wahl eines Einkammersystems bei Patientinnen und Patienten ohne permanentes Vorhofflimmern“ umbenannt und die Grundgesamtheit stärker auf die relevante Patientengruppe eingeschränkt.

Die Rechenregeln des Qualitätsindikators „Leitlinienkonforme Systemwahl“ (ID 50005) aus dem Auswertungsmodul *Implantierbare Defibrillatoren – Implantation* wurden ebenfalls angepasst, da die neue ESC-Leitlinie zur Herzschrittmacher- und kardialen Resynchronisationstherapie (Glikson et al. 2021) sowie die neue ESC-Leitlinie zur Diagnose und Behandlung von Herzinsuffizienz (McDonagh et al. 2021) z. T. aktualisierte Empfehlungen zur CRT-Indikation enthalten. Zum

EJ 2021 wurden zunächst nur Änderungen umgesetzt, die zu einer Liberalisierung der Rechenregeln führen. Das Bundesergebnis dieses Qualitätsindikators liegt für das EJ 2021 bei 97,70 %; das Ergebnis von lediglich 0,56 % der Standorte weicht signifikant vom Referenzbereich ab. 4 Standorte wurden nach Abschluss des Strukturierten Dialogs zum EJ 2020 als qualitativ auffällig eingestuft. Da ab dem EJ 2023 auch Änderungen an den Rechenregeln zur CRT-D-Indikation umgesetzt werden, die auf restriktiveren Empfehlungen der ESC-Leitlinien beruhen (also ggf. zum Nachteil für die Leistungserbringer sind), ist dann mit einer leichten Verschlechterung des Qualitätsindikator-Ergebnisses zu rechnen.

2.4.3 Eingriffsdauer

- HSM-IMPL (siehe Tabelle 20): „Eingriffsdauer bei Implantationen und Aggregatwechseln“ (ID 52139)
- DEFI-IMPL (siehe Tabelle 26): „Eingriffsdauer bei Implantationen und Aggregatwechseln“ (ID 52131)

In die den Auswertungsmodulen *Herzschrittmacher-Implantation* bzw. *Implantierbare Defibrillatoren – Implantation* zugeordneten Qualitätsindikatoren gehen jeweils sowohl Implantationen als auch isolierte Aggregatwechsel ein, wobei die Eingriffsdauer anhand von eingriffs- und systemspezifischen Schwellenwerten bewertet wird. Nach Ansicht des Expertengremiums besteht der hauptsächliche Nutzen dieser Qualitätsindikatoren darin, Krankenhausstandorte zu identifizieren, die wesentliche Prozess- bzw. Strukturmängel oder eine geringe Operationserfahrung aufweisen, sodass nicht nur die Eingriffsdauer im Durchschnitt deutlich länger, sondern auch das Komplikationsrisiko erhöht ist. Diese Standorte könnten aufgrund der oft relativ geringen Fallzahl nicht immer durch die Ergebnisindikatoren zur Komplikationsrate identifiziert werden.

Entsprechende Qualitätsdefizite scheinen v. a. noch bei relativ kleinen Standorten zu bestehen, die ausschließlich Herzschrittmacher und kaum komplexere Systeme implantieren. Dementsprechend beträgt der Anteil an Standorten mit statistisch auffälligen Ergebnissen aufgrund einer zu langen Eingriffsdauer im Bereich der Herzschrittmacherversorgung 1,16 % für das EJ 2021 und immerhin die Ergebnisse von 15 Standorten (1,50 % aller Standorte) wurden im EJ 2020 als qualitativ auffällig eingestuft. Wegen erhöhter Eingriffsdauer nach Defibrillatoreingriffen hatten lediglich 0,27 % der Standorte im EJ 2021 statistisch auffällige Ergebnisse und 4 Standorte (0,52 %) im EJ 2020 qualitativ auffällige Ergebnisse. Diese Ergebnisse decken sich somit mit den Ergebnissen der Indikatorengruppe „Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts“.

2.4.4 Dosis-Flächen-Produkt

- HSM-IMPL (siehe Tabelle 20): „Dosis-Flächen-Produkt“ (ID 101800)
- DEFI-IMPL (siehe Tabelle 26): „Dosis-Flächen-Produkt“ (ID 131801)

Die Strahlenbelastung für die Patientinnen und Patienten wird anhand des Dosis-Flächen-Produkts (in cGy x cm²) gemessen und anhand von systemspezifischen Schwellenwerten bewertet, die auf der Datenbasis des EJ 2015 bis 2018 der QS-Daten mit der Methode des Bundesamts für Strahlenschutz (75. Perzentil der Einrichtungsmittelwerte) berechnet wurden. Das IQTIG plant

jedoch, die Auswertungsmethodik für diese Qualitätsindikatoren an das Verfahren *QS PCI* anzugleichen und somit dahingehend anzupassen, dass nicht die Überschreitung eines bestimmten Schwellenwertes, sondern die durchschnittliche Höhe des Dosis-Flächen-Produkts über alle Fälle hinweg für die Qualitätsindikator-Berechnung entscheidend ist. Die Qualitätsindikatoren zum Dosis-Flächen-Produkt werden seit dem EJ 2018 nach dem Body-Mass-Index (BMI) risikoadjustiert. Es wird derzeit ausschließlich die Strahlenbelastung nach Implantationseingriffen (nicht jedoch nach Folgeeingriffen) erhoben.

Die rechnerischen Ergebnisse beider Qualitätsindikatoren verbessern sich auf Bundesebene seit der erstmaligen Erfassung des Dosis-Flächen-Produkts im EJ 2015 kontinuierlich. Während die rohe Rate im EJ 2015 noch 22,60 % (bei *Herzschrittmacher-Implantationen*) bzw. 23,42 % (bei *Defibrillator-Implantationen*) betrug, sank sie bis zum EJ 2020 auf 8,65 % bzw. 10,20 % im EJ 2020. Für das EJ 2021 ist nun eine weitere Verbesserung auf 7,52 % bzw. 8,55 % festzustellen. Zudem wird kaum noch angegeben, dass das Dosis-Flächen-Produkt (z. B. aufgrund veralteter Röntgengeräte) nicht ermittelt wurde. Dies traf im EJ 2021 nur noch auf 0,37 % der *Herzschrittmacher-* und auf 0,22 % der *Defibrillator-Implantationen* zu. Im EJ 2015 lagen diese Werte noch bei 9,02 % bzw. 7,92 %. Fälle mit unbekanntem Dosis-Flächen-Produkt werden im Qualitätsindikator wie Fälle gewertet, bei denen der Schwellenwert überschritten wurde. Die Rückmeldungen des Expertengremiums auf Bundesebene und einiger LQS bekräftigen die Entwicklung der rechnerischen Ergebnisse: Aufgrund der Ergebnisse der externen Qualitätssicherung und darauf aufbauender Maßnahmen konnten in einigen Krankenhausstandorten bereits deutliche Veränderungen in der Praxis, wie z. B. die Anschaffung neuer Röntgengeräte, erzielt werden.

Trotz dieser positiven Entwicklungen ist jedoch zugleich festzustellen, dass in vielen Standorten noch deutliches Verbesserungspotenzial bezüglich der Vermeidung unnötiger Strahlenbelastung besteht. Darauf deutet der jeweils weiterhin hohe Anteil von Standorten mit qualitativ auffälligen Ergebnissen (an allen Standorten) hin. Während dieser Anteil in beiden Modulen vom EJ 2018 zum EJ 2019 gestiegen ist, ist er nun zwar zum EJ 2020 bei den *Herzschrittmacher-Implantationen* leicht von 4,08 % auf 3,87 % und bei den *Defibrillator-Implantationen* deutlich von 4,71 % auf 3,00 % gesunken. Zumindest im Modul *Herzschrittmacher-Implantation* befindet sich der Anteil qualitativer Auffälligkeiten jedoch relativ konstant in einem hohen Wertebereich und somit nur knapp unter dem Schwellenwert von > 5 % als Leitkriterium für einen besonderen Handlungsbedarf. Mit dem Expertengremium wurde deshalb diskutiert, ob für diesen Qualitätsindikator schon ein besonderer Handlungsbedarf aufgrund eines persistierenden Qualitätsdefizits festgestellt werden kann. Eine Reduzierung der Strahlenbelastung wird als besonders wichtig angesehen, da er sowohl dem Schutz der Patientinnen und Patienten als auch dem Schutz des medizinischen Personals dient. Aus Sicht des Expertengremiums schreiten die Verbesserungen in diesem Bereich vor diesem Hintergrund noch nicht schnell genug voran. Da jedoch das Auswertungskonzept der Qualitätsindikatoren zum Dosis-Flächen-Produkt voraussichtlich demnächst angepasst wird und sich die rechnerischen Qualitätsindikator-Ergebnisse wieder verbessert haben, wird zunächst kein besonderer Handlungsbedarf festgestellt. Die zukünftigen Ergebnisse, insbesondere des Stellungnahmeverfahrens, sind in besonderem Maße zu beobachten.

Als Gründe für qualitative Auffälligkeiten wird vonseiten einer LQS aufgeführt, dass teilweise noch veraltete Anlagen in den Krankenhäusern genutzt werden, da aus finanziellen Gründen noch keine neuen Geräte angeschafft wurden, oder keine Standard Operating Procedure (SOP) für die Implantationen bestehen. Eine andere LQS berichtet, dass die Qualitätsindikatoren zum Dosis-Flächen-Produkt den meisten Gesprächsbedarf im Strukturierten Dialog hervorriefen. Kollegiale Gespräche hätten Defizite hinsichtlich der Strukturen (z. B. vorhandenes Durchleuchtungsgerät) und Prozesse (z. B. Einblenden, Basiseinstellung bei Durchleuchtung, individuell angewandte Pulsfrequenz) identifiziert. Die LQS gibt an, individuelle Zielvereinbarungen mit allen betroffenen Leistungserbringern geschlossen zu haben (z. B. zur Optimierung der Durchleuchtungsprozesse, zum Monitoring oder auch zu konkreten Anschaffungshorizonten für neue Durchleuchtungsgeräte).

2.4.5 Intraoperative Messungen der Reizschwellen und Signalamplituden

- HSM-IMPL (siehe Tabelle 20): „Akzeptable Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen“ (ID 52305)
- HSM-AGGW (siehe Tabelle 22): „Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden“ (ID 52307)
- DEFI-IMPL (siehe Tabelle 26): „Akzeptable Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen“ (ID 52316)
- DEFI-AGGW (siehe Tabelle 28): „Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden“ (ID 52321)

In die beiden Qualitätsindikatoren aus den Auswertungsmodulen *Herzschrittmacher-Implantation* und *Implantierbare Defibrillatoren – Implantation* gehen alle intraoperativen Messungen der Reizschwellen und Signalamplituden an neu implantierten bzw. neu platzierten Vorhof- bzw. rechten Ventrikelsonden im Rahmen von Implantations- oder Revisionseingriffen ein. Für diese Messungen kann jeweils ein spezifischer Wertebereich definiert werden, der in der überwiegenden Anzahl der Fälle eingehalten werden sollte. Die Qualitätsindikatoren aus den Auswertungsmodulen *Herzschrittmacher-Aggregatwechsel* und *Implantierbare Defibrillatoren – Aggregatwechsel* umfassen dagegen alle Messungen an nicht revidierten Sonden im Rahmen von Folgeeingriffen (Revisionen bzw. isolierte Aggregatwechsel). Für diese Messungen kann kein akzeptabler Wertebereich definiert werden, sodass nur die intraoperative Durchführung dieser Messungen geprüft wird. Dies gilt auch für Messungen an neu implantierten linksseitigen Ventrikelsonden, die ebenfalls in diese Qualitätsindikatoren eingehen.

Bis vor einigen Jahren war das häufigste diesen Aspekt betreffende Qualitätsdefizit die unterlassene Messung von Sonden, die nicht direkt von einem Folgeeingriff betroffen waren (also weder neu implantiert oder neu platziert wurden). Dadurch konnte unter Umständen eine Dislokation dieser Sonden während des Folgeeingriffs unbemerkt bleiben. Während im EJ 2016 noch ca. 10 % der Standorte, die Folgeeingriffe an Herzschrittmachern vornahmen, statistisch auffällige Ergebnisse und ca. 4 % qualitativ auffällige Ergebnisse aufwiesen, sind diese Anteile mittlerweile kontinuierlich auf noch 4,05 % statistischer Auffälligkeiten im EJ 2021 und 1,31 % qualitativer Auffälligkeiten im EJ 2020 gesunken. Im Bereich der Defibrillatorversorgung nahmen die statis-

tischen Auffälligkeiten von ca. 4 % im EJ 2016 auf 0,84 % im EJ 2021 und die qualitativen Auffälligkeiten von 1,16 % im EJ 2016 auf 0,14 % im EJ 2020 (n = 1) ab (jeweils nach einer nochmaligen Verbesserung im Vergleich zum Vorjahr); hier besteht somit kaum noch nennenswertes Verbesserungspotenzial.

Auch bei intraoperativen Messungen neu implantierter bzw. neu platzierter Sonden zeigt sich, dass es allenfalls in der Herzschrittmacherversorgung relevantes Verbesserungspotenzial gibt, nicht bei der Defibrillator-Implantation. Während der Anteil statistischer Auffälligkeiten (EJ 2021) des Qualitätsindikators aus dem Auswertungsmodul *Herzschrittmacher-Implantation* 1,06 % und der Anteil qualitativer Auffälligkeiten (EJ 2020) 1,01 % beträgt, liegen die entsprechenden Werte für den Qualitätsindikator aus dem Auswertungsmodul *Implantierbare Defibrillatoren – Implantation* bei gerade mal 0,28 % bzw. 0,27 %.

Die Bundesraten der vier Qualitätsindikatoren liegen alle innerhalb des jeweiligen Referenzbereichs und spiegeln ein insgesamt hohes oder sehr hohes Versorgungsniveau wider.

2.4.6 Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts: Nicht sondenbedingte Komplikationen (inklusive Wundinfektionen)

- HSM-IMPL (siehe Tabelle 20): „Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)“ (ID 101801)
- HSM-AGGW (siehe Tabelle 22): „Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)“ (ID 111801)
- HSM-REV (siehe Tabelle 24): „Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)“ (ID 121800)
- DEFI-IMPL (siehe Tabelle 26): „Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)“ (ID 131802)
- DEFI-AGGW (siehe Tabelle 28): „Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)“ (ID 141800)
- DEFI-REV (siehe Tabelle 30): „Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)“ (ID 151800)

Hinsichtlich der möglichst komplikationsfreien Durchführung von *Herzschrittmacher-Implantationen* haben mehr Standorte Verbesserungspotenzial als bei der Durchführung von Defibrillator-Implantationen. Dies ist möglicherweise auf Standorte zurückzuführen, die weniger Implantationserfahrung haben und ausschließlich Herzschrittmacher implantieren. Während aufgrund von behandlungsbedürftigen nicht sondenbedingten Komplikationen nach einer *Herzschrittmacher-Implantation* 1,49 % der Standorte zum EJ 2021 statistische und 1,72 % zum EJ 2020 qualitativ auffällige Ergebnisse hatten (n = 17) wurden, betraf dies nur 0,98 % bzw. 0,41 % (n = 3) wegen Komplikationen nach einer Defibrillator-Implantation. Die Bundesraten liegen im EJ 2021 mit 0,96 % und 0,86 % auf einem relativ ähnlichen Niveau.

Bei den nicht sondenbedingten Komplikationen nach Folgeeingriffen wurden 0,49 % der Standorte mit Fällen im entsprechenden Qualitätsindikator des Auswertungsmoduls *Implantierbare Defibrillatoren – Revision/Systemwechsel/Explantation* zum EJ 2020 qualitativ auffällig. Die Bundesrate zum EJ 2021 wies mit 1,41 % den höchsten Wert aller Qualitätsindikatoren zu nicht sondenbedingten Komplikationen auf. Im Qualitätsindikator aus dem Auswertungsmodul *Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation* wurde dagegen kein Leistungserbringer zum EJ 2020 qualitativ auffällig. Für die Qualitätsindikatoren aus den Auswertungsmodulen *Herzschrittmacher-Aggregatwechsel* und *Implantierbare Defibrillatoren – Aggregatwechsel* besteht praktisch kein Verbesserungspotenzial mehr; jeweils ein Standort war zum EJ 2020 qualitativ auffällig, die Bundesergebnisse zum EJ 2021 liegen jeweils deutlich unter 0,5 %.

Nicht ganz klar ist, ob evtl. einige behandlungsbedürftige Komplikationen derzeit unterdokumentiert werden. So ergab das Stichprobenverfahren mit Datenabgleich im Rahmen der umfassenden Datenvalidierung des Erfassungsmoduls 09/4 zum EJ 2020 (nach QSKH-RL), dass 2 von 3 gemäß Patientenakte aufgetretene Pneumothoraces sowie 2 von 3 sonstigen interventionspflichtigen Komplikationen vermutlich für die externe QS unterdokumentiert wurden. Hierbei besteht die Frage, ob und inwieweit auch eine Unterdokumentation dieser Komplikationen in der gesamten Datengrundlage des Moduls vorliegt und inwiefern diese Ergebnisse auch auf andere Erfassungsmodule übertragen werden können.

In den Modulen *Herzschrittmacher-Implantation* und *Implantierbare Defibrillatoren – Implantation* erhalten die LQS einen Hinweis, dass mit dem Leistungserbringer ein Wechsel des venösen Zugangsweges für den Sondenvorschub besprochen werden sollte, wenn in über 1 % der Fälle Pneumothoraces bzw. Hämatothoraces auftreten und zugleich in über 90 % der Fälle ausschließlich die Vena subclavia als Zugangsweg verwendet wird (siehe entsprechende Transparenzkennzahlen, IDs 101802 und 131803). Zwei LQS meldeten als Ergebnis des Strukturierten Dialogs zum EJ 2020 zurück, dass dies mit einigen Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen erfolgte.

2.4.7 Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts: Sondendislokation oder -dysfunktion

- HSM-IMPL (siehe Tabelle 20): „Sondendislokation oder -dysfunktion“ (ID 52311)
- HSM-REV (siehe Tabelle 24): „Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden“ (ID 52315)
- DEFI-IMPL (siehe Tabelle 26): „Sondendislokation oder -dysfunktion“ (ID 52325)
- DEFI-REV (siehe Tabelle 30): „Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden“ (ID 52324)

Wie in den Vorjahren zeigen die aktuellen Qualitätsindikator-Ergebnisse, dass noch bei vielen Krankenhausstandorten Qualitätsdefizite aufgrund zu häufiger Sondenprobleme nach *Herzschrittmacher-Implantationen* bestehen. Während sich die Bundesrate des Qualitätsindikators „Sondendislokation oder -dysfunktion“ (ID 52311) aus dem Auswertungsmodul *Herzschrittmacher-Implantation* im langfristigen Trend relativ konstant um 1,5 % bewegt (EJ 2021: 1,42 %), hatten immerhin 4,16 % der Standorte zum EJ 2021 statistisch auffällige Ergebnisse (bei einem

Referenzbereich von $\leq 3,00\%$) und die Ergebnisse von $4,06\%$ der Standorte wurden zum EJ 2020 als qualitativ auffällig eingestuft. Da der Anteil qualitativer Auffälligkeiten nun zum dritten Mal hintereinander relativ knapp unter dem Schwellenwert von $> 5\%$ als Leitkriterium für einen besonderen Handlungsbedarf gemäß der bisherigen Methodik liegt, sieht das Expertengremium auf Bundesebene genügend Hinweise für das Vorliegen eines persistierenden Qualitätsdefizits. Für diesen Qualitätsindikator wird somit ein besonderer Handlungsbedarf festgestellt.

Das noch deutliche Verbesserungspotenzial bei der Vermeidung von Sondenkomplikationen nach einer *Herzschrittmacher-Implantation* zeigt sich auch im Vergleich mit den Ergebnissen des Qualitätsindikators „Sondendislokation oder -dysfunktion“ (ID 52325) aus dem Auswertungsmodul *Implantierbare Defibrillatoren – Implantation*. Dieser Qualitätsindikator weist lediglich einen Anteil von $0,85\%$ statistischer Auffälligkeiten zum EJ 2021 und einen Anteil von $0,27\%$ qualitativer Auffälligkeiten zum EJ 2020 auf. Nach Ansicht des Expertengremiums auf Bundesebene sind viele der noch bestehenden Qualitätsdefizite im Bereich der Schrittmachertherapie auf Krankenhausstandorte mit einer relativ kleinen Fallzahl pro Jahr und somit wenig Operationserfahrung zurückzuführen. Die besseren Ergebnisse nach Defibrillator-Implantationen scheinen darauf zurückzuführen sein, dass viele dieser Standorte ausschließlich Herzschrittmacher und keine Defibrillatoren implantieren. Zudem bestätigen Volume-Outcome-Analysen des IQTIG zu diesem Qualitätsindikator, dass – unter Berücksichtigung der Daten aus mehreren Erfassungsjahren – ein deutlicher signifikanter Zusammenhang zwischen der Fallzahl je Krankenhausstandort und der Rate an Sondenkomplikationen besteht.

Weitere Informationen zum Qualitätsindikator „Sondendislokation oder -dysfunktion“ (ID 52311) aus dem Auswertungsmodul *Herzschrittmacher-Implantation* sind dem Abschnitt 2.5 zu entnehmen.

Die Qualitätsindikator-Ergebnisse aus den Auswertungsmodulen *Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation* und *Implantierbare Defibrillatoren – Revision/Systemwechsel/Explantation* weisen dagegen darauf hin, dass das Versorgungsniveau hinsichtlich der Vermeidung behandlungsbedürftiger Sondenkomplikationen während des stationären Aufenthalts sowohl bei Folgeeingriffen an Herzschrittmachern als auch an Defibrillatoren sehr hoch ist. Die Bundesraten dieser Qualitätsindikatoren liegen für das EJ 2021 bei $0,91\%$ bzw. $0,66\%$, der Anteil statistischer Auffälligkeiten für beide Qualitätsindikatoren bei unter 1% . Nur ein Standort wies zum EJ 2020 nach Folgeeingriffen an Schrittmachern qualitativ auffällige Ergebnisse auf und kein Standort nach Folgeeingriffen an Defibrillatoren. Perspektivisch wird das IQTIG analysieren, ob auch nach Entlassung aus dem Krankenhaus (im Follow-up) nur wenige Sondenkomplikationen durch Folgeeingriffe verursacht werden oder ob sich hier ein größeres Verbesserungspotenzial zeigt. Derzeit gehen Folgeeingriffe nicht in die Grundgesamtheit der Follow-up-Indikatoren ein, da die Ergebnisse bei Behandlungsverläufen mit mehreren beteiligten Leistungserbringern ggf. nicht eindeutig bestimmten Standorten zugeschrieben werden können.

2.4.8 Sterblichkeit im Krankenhaus

- HSM-IMPL: „Sterblichkeit im Krankenhaus“ (ID 51191)
- HSM-REV: „Sterblichkeit im Krankenhaus“ (ID 51404)
- DEFI-IMPL: „Sterblichkeit im Krankenhaus“ (ID 51186)
- DEFI-REV: „Sterblichkeit im Krankenhaus“ (ID 51196)

Die rohe Rate an Todesfällen im Krankenhaus nach einer Schrittmacher-Implantation liegt bei 1,51 % und nach einer Defibrillator-Implantation bei 0,59 %. Folgeeingriffe können u. U. mit einem etwas höheren Risiko für die Patientin bzw. den Patienten einhergehen, z. B. bei Explantation des Rhythmusimplantats aufgrund einer Infektion oder bei komplizierten Sondenextraktionen. So treten während bzw. kurz nach Folgeeingriffen noch ein wenig mehr Todesfälle auf, hier liegen die rohen Raten auf Bundesebene bei gut 2 %. Die Qualitätsindikatoren zur Krankenhaussterblichkeit sind risikoadjustiert (logistische Regression) und werden als Verhältnis der beobachteten zu den erwarteten Todesfällen berechnet.

Die Ergebnisse aus dem Strukturierten Dialog der letzten Jahre zeigen, dass es immer nur vereinzelt zu qualitativen Auffälligkeiten aufgrund einer erhöhten Krankenhaussterblichkeit kommt. Im Qualitätsindikator aus dem Auswertungsmodul *Implantierbare Defibrillatoren – Implantation* kam es zum EJ 2020 zu zwei qualitativen Auffälligkeiten; in den anderen drei Qualitätsindikatoren wurden die Ergebnisse jeweils eines Standortes als qualitativ auffällig eingestuft. Nach Einschätzung des Expertengremiums auf Bundesebene treten Todesfälle, die ursächlich auf den Schrittmacher- bzw. Defibrillatoreingriff zurückzuführen sind, nur äußerst selten auf. Dies könne in seltenen Fällen z. B. durch ein schlechtes perioperatives Management bei Auftreten komplexer Komplikationen während des Eingriffs geschehen. Wenn die Ergebnisse eines Krankenhausstandorts als qualitativ auffällig bewertet werden, ist dies nach Ansicht des Expertengremiums jedoch meist auf eine fehlerhafte Indikationsstellung zurückzuführen, da z. B. alten und multi-morbiden Patientinnen oder Patienten mit einer nur noch sehr geringen Lebenserwartung noch ein Schrittmacher- bzw. Defibrillatoreingriff zugemutet wird. Die Bewertung der Indikationsstellung anhand der Sterblichkeitsrate als Aufgreifkriterium könnte zukünftig ggf. besser erfolgen, wenn nicht nur die Krankenhaussterblichkeit, sondern auch die 30-Tage- und 1-Jahres-Sterblichkeit ermittelt werden kann. Hierzu wäre jedoch die Nutzung von Sozialdaten erforderlich.

2.4.9 Implantation der linksventrikulären Sonde bei CRT-Implantation

- HSM-IMPL: „Implantation der linksventrikulären Sonde bei CRT-Implantation“ (ID 102001)
- DEFI-IMPL: „Implantation der linksventrikulären Sonde bei CRT-Implantation“ (ID 132003)

Diese Qualitätsindikatoren messen den Anteil an CRT-Implantationen, bei denen die linksventrikuläre Sonde bis zur Entlassung der Patientin oder des Patienten erfolgreich implantiert werden konnte und nach dem Eingriff aktiv (also einsatzfähig) war. Da dies i. d. R. der schwierigste Teil einer CRT-Implantation ist, gelingt dies nicht immer. Das Bundesergebnis liegt mit 96,83 % bzw. 96,33 % im EJ 2021 in etwa auf dem gleichen Niveau. Es ist jedoch mit den derzeitigen Rechenregeln von einer Überschätzung des Anteils an erfolgreich implantierten LV-Sonden auszugehen,

da aufgrund der derzeitigen Spezifikation nur Fälle in die Grundgesamtheit der Qualitätsindikatoren eingehen können, bei denen im Datenfeld zum implantierten System „CRT-System“ angegeben wurde. Werden auch Fälle mit Angabe „sonstiges“ im Datenfeld „System“ sowie Fälle mit dokumentiertem OPS-Kode für die Implantation eines CRT-Systems, bei denen für die QS ein Ein- oder Zweikammersystem angegeben wurde, in die Qualitätsindikatoren miteinbezogen, verringert sich das Bundesergebnis der Qualitätsindikatoren jeweils um einige Prozentpunkte. In wie vielen Fällen nach gescheiterter LV-Sonden-Implantation kein OPS für ein CRT-System, sondern für ein Einkammer- oder Zweikammersystem abgerechnet wird, kann schließlich anhand der QS-Daten nicht ermittelt werden, weil in diesen Fällen die Datenfelder zur LV-Sonde nicht ausgefüllt werden müssen.

Die Qualitätsindikatoren zur Implantation der linksventrikulären Sonde weisen noch keinen Referenzbereich auf und befinden sich noch in prolongierter Erprobung, da die Eignungskriterien dieser Qualitätsindikatoren bislang nicht ausreichend überprüft werden konnten. Die Qualitätsindikatoren gehen auf einen Vorschlag der Bundesfachgruppe zurück, die das IQTIG zu den bisherigen Verfahren nach QSKH-RL beraten hatte. Die Patientenrelevanz für die Qualitätsindikatoren wird darin gesehen, dass der Leistungserbringer bei nicht erfolgreich implantierter LV-Sonde das Ziel des Eingriffs und ggf. des Krankenhausaufenthalts nicht erreicht, das in der Implantation eines funktionierenden CRT-Systems zur Resynchronisation der Aktivität beider Herzkammern besteht. Dadurch ergibt sich für die Patientinnen und Patienten eine verzögerte Therapie sowie voraussichtlich eine Rehospitalisierung einschließlich einer weiteren Operation.

Übersicht der Qualitätsindikator-Ergebnisse aller Auswertungs- und Berichtsmodule

Herzschrittmacher-Implantation

Tabelle 20: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren für Herzschrittmacher-Implantation (EJ 2021)

ID	Indikator	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Indikatoren zur Indikationsstellung				
101803	Leitlinienkonforme Indikation	96,40 % (≥ 90,00 %)	-	Nicht vergleichbar
Gruppe: Leitlinienkonforme Systemwahl bei bradykarden Herzrhythmusstörungen				
54140	Leitlinienkonforme Systemwahl	99,54 % (≥ 90,00 %)	-	Nicht vergleichbar
54143	Systeme 3. Wahl	2,02 % (-)	-	Nicht vergleichbar

ID	Indikator	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Indikatoren zur Prozessqualität				
52139	Eingriffsdauer bei Implantationen und Aggregatwechsellern	88,41 % (≥ 60,00 %)	-	Nicht vergleichbar
101800	Dosis-Flächen-Produkt	0,87 (≤ 3,36; 95. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
52305	Akzeptable Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen	95,38 % (≥ 90,00 %)	-	Nicht vergleichbar
Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts				
101801	Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)	0,96 % (≤ 2,60 %)	-	Nicht vergleichbar
52311	Sondendislokation oder -dysfunktion	1,42 % (≤ 3,00 %)	-	Nicht vergleichbar
101802	Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden	53,31 % (-)	-	Nicht vergleichbar
51191	Sterblichkeit im Krankenhaus	0,96 (≤ 3,98; 95. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar
102001	Implantation der linksventrikulären Sonde bei CRT-Implantation	96,83 % (-)	-	Nicht vergleichbar

In Tabelle 21 ist für alle Qualitätsindikatoren der Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen für das Erfassungsjahr 2021 dargestellt. In der Spalte „Anzahl“ werden die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen von allen Leistungserbringern dargestellt.

Tabelle 21: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator für Herzschrittmacher-Implantation (EJ 2021)

ID	Qualitätsindikator	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
		Anzahl	Anteil
101800	Dosis-Flächen-Produkt	73 von 936	7,80 %
101801	Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)	130 von 938	13,86 %
101803	Leitlinienkonforme Indikation	32 von 938	3,41 %
102001	Implantation der linksventrikulären Sonde bei CRT-Implantation*	-	-
51191	Sterblichkeit im Krankenhaus	56 von 938	5,97 %
52139	Eingriffsdauer bei Implantationen und Aggregatwechsell	44 von 952	4,62 %
52305	Akzeptable Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen	43 von 939	4,58 %
52311	Sondendislokation oder -dysfunktion	180 von 938	19,19 %
54140	Leitlinienkonforme Systemwahl	5 von 936	0,53 %
54143	Systeme 3. Wahl*	-	-

* Diese Qualitätsindikatoren verfügen derzeit über keinen Referenzbereich.

Herzschrittmacher-Aggregatwechsel

Tabelle 22: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren für Herzschrittmacher-Aggregatwechsel (EJ 2021)

ID	Indikator	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Indikatoren zur Prozessqualität				
52307	Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden	98,64 % (≥ 95,00 %)	-	Nicht vergleichbar
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
111801	Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)	0,17 % (≤ 2,30 %)	-	Nicht vergleichbar

In Tabelle 23 ist für alle Qualitätsindikatoren der Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen für das Erfassungsjahr 2021 dargestellt. In der Spalte „Anzahl“ werden die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen von allen Leistungserbringern dargestellt.

Tabelle 23: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator für Herzschrittmacher-Aggregatwechsel (2021)

ID	Qualitätsindikator	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
		Anzahl	Anteil
111801	Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)	18 von 861	2,09 %
52307	Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden	70 von 889	7,87 %

Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation

Tabelle 24: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren für Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation

ID	Indikator	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts				
121800	Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)	0,75 % (≤ 3,10 %)	-	Nicht vergleichbar
52315	Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden	0,91 % (≤ 3,00 %)	-	Nicht vergleichbar
51404	Sterblichkeit im Krankenhaus	1,19 (≤ 5,04; 95. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar

In Tabelle 25 ist für alle Qualitätsindikatoren der Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen für das Erfassungsjahr 2021 dargestellt. In der Spalte „Anzahl“ werden die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen von allen Leistungserbringern dargestellt.

Tabelle 25: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator für Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation (EJ 2021)

ID	Qualitätsindikator	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
		Anzahl	Anteil
121800	Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)	35 von 822	4,26 %
51404	Sterblichkeit im Krankenhaus	32 von 822	3,89 %
52315	Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden	45 von 778	5,78 %

Implantierbare Defibrillatoren – Implantation

Tabelle 26: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren für Implantierbare Defibrillatoren – Implantation (EJ 2021)

ID	Indikator	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Indikatoren zur Indikationsstellung				
50055	Leitlinienkonforme Indikation	91,97 % (≥ 90,00 %)	-	Nicht vergleichbar
50005	Leitlinienkonforme Systemwahl	97,70 % (≥ 90,00 %)	-	Nicht vergleichbar
Indikatoren zur Prozessqualität				
52131	Eingriffsdauer bei Implantationen und Aggregatwechseln	91,55 % (≥ 60,00 %)	-	Nicht vergleichbar
131801	Dosis-Flächen-Produkt	0,83 (≤ 2,53; 95. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
52316	Akzeptable Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen	96,26 % (≥ 90,00 %)	-	Nicht vergleichbar
Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts				
131802	Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)	0,86 % (≤ 2,50 %)	-	Nicht vergleichbar
52325	Sondendislokation oder -dysfunktion	0,77 % (≤ 3,00 %)	-	Nicht vergleichbar

ID	Indikator	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
131803	Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden	53,76 % (-)	-	Nicht vergleichbar
51186	Sterblichkeit im Krankenhaus	0,97 (≤ 6,01; 95. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar
132003	Implantation der linksventrikulären Sonde bei CRT-Implantation	96,33 % (-)	-	Nicht vergleichbar

In Tabelle 27 ist für alle Qualitätsindikatoren der Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen für das Erfassungsjahr 2021 dargestellt. In der Spalte „Anzahl“ werden die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen von allen Leistungserbringern dargestellt.

Tabelle 27: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator für Implantierbare Defibrillatoren – Implantation (EJ 2021)

ID	Qualitätsindikator	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
		Anzahl	Anteil
131801	Dosis-Flächen-Produkt	69 von 706	9,77 %
131802	Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)	88 von 711	12,38 %
132003	Implantation der linksventrikulären Sonde bei CRT-Implantation*	-	-
50005	Leitlinienkonforme Systemwahl	24 von 711	3,38 %
50055	Leitlinienkonforme Indikation	167 von 711	23,49 %
51186	Sterblichkeit im Krankenhaus	30 von 711	4,22 %
52131	Eingriffsdauer bei Implantationen und Aggregatwechseln	23 von 745	3,09 %
52316	Akzeptable Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen	30 von 711	4,22 %
52325	Sondendislokation oder -dysfunktion	62 von 707	8,77 %

* Dieser Qualitätsindikator verfügt derzeit über keinen Referenzbereich.

Implantierbare Defibrillatoren – Aggregatwechsel

Tabelle 28: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren für Implantierbare Defibrillatoren – Aggregatwechsel (EJ 2021)

ID	Indikator	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Indikatoren zur Prozessqualität				
52321	Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden	98,92 % (≥ 95,00 %)	-	Nicht vergleichbar
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
141800	Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)	0,26 % (≤ 3,80 %)	-	Nicht vergleichbar

In Tabelle 29 ist für alle Qualitätsindikatoren der Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen für das Erfassungsjahr 2021 dargestellt. In der Spalte „Anzahl“ werden die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen von allen Leistungserbringern dargestellt.

Tabelle 29: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator für Implantierbare Defibrillatoren – Aggregatwechsel (EJ 2021)

ID	Qualitätsindikator	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
		Anzahl	Anteil
141800	Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)	15 von 689	2,18 %
52321	Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden	26 von 716	3,63 %

Implantierbare Defibrillatoren – Revision/Systemwechsel/Explantation

Tabelle 30: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren für Implantierbare Defibrillatoren – Revision/Systemwechsel/Explantation (EJ 2021)

ID	Indikator	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts				
151800	Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)	1,41 % (≤ 2,90 %)	-	Nicht vergleichbar
52324	Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden	0,66 % (≤ 3,00 %)	-	Nicht vergleichbar
51196	Sterblichkeit im Krankenhaus	1,06 (≤ 4,79; 95. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar

In Tabelle 31 ist für alle Qualitätsindikatoren der Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen für das Erfassungsjahr 2021 dargestellt. In der Spalte „Anzahl“ werden die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen von allen Leistungserbringern dargestellt.

Tabelle 31: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator für Implantierbare Defibrillatoren – Revision/Systemwechsel/Explantation (EJ 2021)

ID	Qualitätsindikator	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
		Anzahl	Anteil
151800	Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)	44 von 580	7,59 %
51196	Sterblichkeit im Krankenhaus	25 von 580	4,31 %
52324	Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden	24 von 543	4,42 %

2.5 Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf

Qualitätsziel des Qualitätsindikators „Sondendislokation oder -dysfunktion“ (ID 52311)

Es sollen möglichst wenige Sondendislokationen oder -dysfunktionen nach einer *Herzschrittmacher-Implantation* auftreten.

Hintergrund

Sondenkomplikationen, insbesondere Dislokationen der Sonde, sind die häufigsten Komplikationen im Rahmen der Herzschrittmachertherapie. Um sie zu vermeiden, ist eine möglichst optimale Positionierung und Fixation der Sonden notwendig.

Der Qualitätsindikator „Sondendislokation oder -dysfunktion“ (ID 52311) ist dem Auswertungsmodul *Herzschrittmacher-Implantation* zugeordnet und es gehen alle Patientinnen und Patienten mit einem solchen Eingriff in die Grundgesamtheit ein.

Der Qualitätsindikator ist der Indikatorengruppe „Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts“ zugeordnet. Diese Indikatorengruppe bezieht sich auf behandlungsbedürftige Komplikationen, die noch während der Implantation oder kurze Zeit später, jedoch noch im selben Krankenhausaufenthalt wie die Implantation, auftreten. Die postoperative Verweildauer nach der Implantation eines Herzschrittmachers beträgt in der Regel wenige Tage, variiert aber je nach Patientin oder Patient. Damit ist aber auch der Beobachtungszeitraum, innerhalb dessen eine aufgetretene Komplikation dokumentiert werden kann, von Fall zu Fall unterschiedlich und beeinflusst damit das Krankenhausergebnis. Postoperative Komplikationen, die erst nach Entlassung der Patientin bzw. des Patienten auftreten, gehen ausschließlich in die Follow-up-Indikatoren „Prozedurassoziierte Probleme (Sonden- bzw. Taschenprobleme) als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres“ (ID 2194) bzw. „Infektionen oder Aggregatperforationen als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres“ (ID 2195) ein.

Der Referenzbereich für diesen Qualitätsindikator beträgt $\leq 3,00\%$. Er orientiert sich am dänischen Schrittmacherregister und wurde in Abstimmung mit der Bundesfachgruppe, die das IQTIG bis einschließlich 2021 zu den Vorgängerverfahren nach QSKH-RL beraten hat, festgelegt. Der Qualitätsindikator ist derzeit nicht risikoadjustiert. Die Entwicklung eines geeigneten Risikoadjustierungsmodells soll demnächst erneut geprüft werden.

Bewertung der Ergebnisse

Das Bundesergebnis hat sich im Vergleich zum Vorjahr von 1,59 % auf 1,42 % verbessert, bewegt sich jedoch im langfristigen Trend relativ konstant um ca. 1,5 %. Das Ergebnis vieler Krankenhausstandorte liegt dementsprechend deutlich unter dem Referenzbereich von $\leq 3,00\%$. Sondendislokationen treten bundesweit häufiger bei Vorhofsonden auf als bei Ventrikelsonden (0,76 % vs. 0,42 % im EJ 2021), während Ventrikelsonden etwas häufiger von Sondendysfunktionen betroffen sind (0,20 % vs. 0,10 %).

Das Stichprobenverfahren mit Datenabgleich im Rahmen der umfassenden Datenvalidierung der Erfassungsmodule 09/4 und 09/6 zum EJ 2020 (nach QSKH-RL) ergab, dass in einigen Standorten eine Unterdokumentation der peri- bzw. postoperativen Komplikationen während des stationären Aufenthalts vorliegt. So wurden im Erfassungsmodul 09/4 von 7 Sondendislokationen, die gemäß Patientenakte in der Stichprobe auftraten, nur 4 für die externe Qualitätssicherung dokumentiert. Noch unklar bleibt dabei die Frage, ob und inwieweit auch eine Unterdokumentation dieser Komplikationen in der gesamten Datengrundlage des Moduls vorliegt und inwiefern diese Ergebnisse auch auf das Erfassungsmodul 09/1 übertragen werden können. Wenn die Sondenkomplikationen zu einem stationären Folgeeingriff führen und es sich um eine gesetzlich versicherte Patientin bzw. einen gesetzlich versicherten Patienten handelt, deren bzw. dessen patientenidentifizierende Daten korrekt dokumentiert wurden, sollten jedoch auch möglicherweise unterdokumentierte Sondenkomplikationen zumindest in die Follow-up-Qualitätsindikatoren zu prozedurassoziierten Problemen (IDs 2194 und 132001) eingehen.

Der Anteil an Leistungserbringern mit qualitativ auffälligen Ergebnissen an allen Standorten mit Fällen in der Grundgesamtheit des Qualitätsindikators beträgt für das EJ 2020 4,06 %. Dieser Wert ist im Vergleich zum Vorjahr leicht gesunken (EJ 2019: 4,69 %), befindet sich jedoch nun zum dritten Mal in Folge über 4 % und somit knapp unter dem Schwellenwert von > 5 % als Leitkriterium für einen besonderen Handlungsbedarf gemäß der bisherigen Methodik. Aus Sicht des Expertengremiums auf Bundesebene besteht somit ein besonderer Handlungsbedarf für diesen Qualitätsindikator aufgrund eines persistierenden Qualitätsdefizits. Weiterhin weisen zu viele Leistungserbringer qualitativ auffällige Ergebnisse auf, ohne dass die Ergebnisse des Strukturier-ten Dialogs auf eine substantielle Verbesserung hindeuteten; die zukünftigen Ergebnisse des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL zu diesem Qualitätsindikator sollten besonders beobachtet werden.

Das noch deutliche Verbesserungspotenzial bei der Vermeidung von Sondenkomplikationen nach einer *Herzschrittmacher-Implantation* zeigt sich auch im Vergleich mit den Ergebnissen des Qualitätsindikators „Sondendislokation oder -dysfunktion“ (ID 52325) aus dem Auswertungsmodul *Implantierbare Defibrillatoren – Implantation*. Dieser Qualitätsindikator weist lediglich einen Anteil von 0,27 % qualitativ auffälligen Ergebnissen an allen Standorten auf. Zudem liegen nur 0,85 % der Leistungserbringerergebnisse signifikant außerhalb des Referenzbereichs von $\leq 3,00$ % (und gelten somit als statistisch auffällig), während dies 4,16 % aller Leistungserbringer mit Schrittmacherimplantationen betraf. Nach Ansicht des Expertengremiums auf Bundesebene sind viele der noch bestehenden Qualitätsdefizite im Bereich der Schrittmachertherapie auf Krankenhausstandorte mit einer relativ kleinen Fallzahl pro Jahr und somit wenig Operationserfahrung zurückzuführen. Die besseren Ergebnisse nach Defibrillator-Implantationen scheinen darauf zurückzuführen sein, dass viele dieser Leistungserbringer ausschließlich Herzschrittmacher und keine Defibrillatoren implantieren. Zudem bestätigen Volume-Outcome-Analysen zu diesem Qualitätsindikator, dass – unter Berücksichtigung der Daten aus mehreren Erfassungsjahren – ein deutlich signifikanter Zusammenhang zwischen der Fallzahl je Krankenhausstandort und der Rate an Sondenkomplikationen besteht. Demnach nimmt die Wahrscheinlichkeit für Sondendislokationen bzw. -dysfunktionen mit steigender Fallzahl stark ab, von etwa 3,5 % bei

sehr kleinen Fallzahlen bis hin zu knapp über 1 % für Fallzahlen um etwa 170 Fällen, bei einer durchschnittlichen Wahrscheinlichkeit von 1,5 % über alle Fallzahlen.

Der Qualitätsindikator „Sondendislokation oder -dysfunktion“ (ID 52311) bildete einen Schwerpunkt des Strukturierten Dialogs zum EJ 2020 und war der Qualitätsindikator mit den meisten qualitativen Auffälligkeiten des QS-Verfahren (n = 40). Als weiterführende Maßnahmen wurden aufgrund einer Auffälligkeit in diesem Qualitätsindikator 12 kollegiale Gespräche und eine Begehung durchgeführt sowie 10 Zielvereinbarungen vereinbart. So wurden z. B. gemäß einer Rückmeldung zum Strukturierten Dialog aus Nordrhein-Westfalen bei einigen Standorten zur Qualitätssicherung und Standardisierung für alle Eingriffe der Rhythmologie SOPs (Standard Operating Procedures) implementiert. Zudem wurde in den letzten Jahren von den Landesgeschäftsstellen für Qualitätssicherung (LQS) hin und wieder zurückgemeldet, dass einzelne Krankenhausstandorte aufgrund von unzureichenden Ergebnissen in der externen Qualitätssicherung die Implantation von Rhythmusimplantaten aufgaben und diese nun als Verbringungsleistungen in Kooperation mit größeren Zentren realisieren.

Als Maßnahmen über das zukünftige Stellungnahmeverfahren mit Standorten mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen hinaus empfiehlt das Expertengremium, den Zusammenhang zwischen Fallzahl und Komplikationsrate in der Fachöffentlichkeit verstärkt zu diskutieren und hierfür auch die vom IQTIG erstellten Volume-Outcome-Analysen zu publizieren. Des Weiteren sieht es das Expertengremium als sinnvoll an, die Entwicklung von Versorgungsmodellen zu fördern. Es sei zudem wichtig, klare Zielvereinbarungen zu treffen, die eine stärkere Vernetzung und Kooperation sowie Schulung von verschiedenen Leistungserbringern fokussieren. In Fällen, in denen die Zielvereinbarungen wiederholt nicht eingehalten werden, erhofft sich das Expertengremium ggf. Verbesserungen für die Patientenversorgung durch weitere Konsequenzen nach § 17 Abs. 4 der DeQS-RL (Maßnahmenstufe 2).

3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen

Für dieses QS-Verfahren wurde im Jahr 2021 zum Erfassungsjahr 2020 noch kein Stellungnahmeverfahren gem. § 17 DeQS-RL durchgeführt, da dieses im Jahr 2020 noch unter der QSKH-RL geführt wurde. Die Ergebnisse des Strukturierten Dialogs 2021 zum Erfassungsjahr 2020 nach QSKH-RL wurden für Qualitätsindikatoren im „Bericht zum Strukturierten Dialog 2021“ und für Auffälligkeitskriterien im „Bericht zur Datenvalidierung 2021“ dargestellt.

4 Evaluation

Für dieses QS-Verfahren wurde im Jahr 2021 zum Erfassungsjahr 2020 noch keine Stakeholderanalyse (Evaluation) von den LAG übermittelt, da dieses im Jahr 2020 noch unter der QSKH-RL geführt wurde. Die Ergebnisse des Strukturierten Dialogs nach QSKH-RL bzw. des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL werden stetig für die Verfahrenspflege genutzt.

5 Fazit und Ausblick

Die bisherigen QS-Verfahren *Herzschrittmacherversorgung* und *Implantierbare Defibrillatoren*, die nach der QSKH-Richtlinie durchgeführt wurden, wurden zum EJ 2021 zum QS-Verfahren *Versorgung mit Herzschrittmachern und implantierbaren Defibrillatoren (QS HSMDEF)* zusammengefasst und in die DeQS-Richtlinie integriert.

Wesentliche Änderungen an den Rechenregeln im Vergleich zum EJ 2020 wurden zum EJ 2021 ausschließlich an den Qualitätsindikatoren zur leitlinienkonformen Indikation und Systemwahl vorgenommen. Diese Qualitätsindikatoren wurden an die neue ESC-Leitlinie zur Herzschrittmacher- und kardialen Resynchronisationstherapie (Glikson et al. 2021) sowie an die neue ESC-Leitlinie zur Diagnose und Behandlung von Herzinsuffizienz (McDonagh et al. 2021) angepasst, welche Ende August 2021 veröffentlicht wurden. Dabei wurden zunächst nur Änderungen umgesetzt, die zu einer Liberalisierung der Rechenregeln führen. Der Anteil leitlinienkonformer Indikationsstellungen zur *Herzschrittmacher-Implantation* (ID 101803) ist aufgrund einer Liberalisierung der Indikationsstellung bei Patientinnen und Patienten mit Sinusknotensyndrom im EJ 2021 mit 96,40 % deutlich höher als im Vorjahr (EJ 2020: 94,19 %). Nach Ansicht des Expertengremiums auf Bundesebene sind jedoch Standorte mit einem hohen Anteil an IIb-Indikationen kritisch zu bewerten. Hinsichtlich der Wahl eines geeigneten Herzschrittmachersystems (ID 54140) gibt es gemäß den aktuellen Rechenregeln kaum noch Verbesserungspotenzial. Ab dem EJ 2023 wird jedoch bei Patientinnen und Patienten mit bradykarder Herzrhythmusstörung auch die Über- bzw. Unterversorgung mit einem CRT-System geprüft, sodass sich für diesen Qualitätsindikator voraussichtlich wieder rechnerisch auffällige Ergebnisse in relevantem Ausmaß ergeben werden. In Hinblick auf die Indikationsstellung zur Defibrillator-Implantation (ID 50055) bestehen angesichts eines Anteils qualitativer Auffälligkeiten an allen Standorten von 2,17 % zum EJ 2020 noch Hinweise auf Qualitätsdefizite in einigen Einrichtungen, auch wenn dieser Wert deutlich niedriger liegt als im Vorjahr (EJ 2019 3,19 %). Die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren zur leitlinienkonformen Indikation waren jedoch aufgrund von Dokumentationsproblemen im Strukturierten Dialog nicht immer adäquat bewertbar. Das IQTIG wird prüfen, inwieweit die Spezifikation und die Rechenregeln dieser Qualitätsindikatoren angepasst werden können, um zukünftig eine validere und aufwandsärmere Bewertung der Indikationsstellung zu gewährleisten.

Über die Leitlinienkonformität der Indikationsstellung und Systemwahl hinaus bestehen im Bereich der Herzschrittmacher- und Defibrillatorversorgung v. a. noch Qualitätsdefizite bei folgenden Aspekten der Versorgung:

- In noch zu vielen Krankenhausstandorten zeigen sich Defizite bei der Durchführung von *Herzschrittmacher-Implantationen*, die zu einem erhöhten Risiko für Komplikationen, insbesondere für Sondenkomplikationen wie Dislokationen und Dysfunktionen, führen. So lag der Anteil an Leistungserbringern mit qualitativ auffälligen Ergebnissen (an allen Leistungserbringern) des Qualitätsindikators „Sondendislokation oder -dysfunktion“ (ID 52311) aus dem Auswertungsmodul *Herzschrittmacher-Implantation* nach Abschluss des Strukturierten Dialogs zum EJ 2020 bei 4,06 %. Er befindet sich somit trotz einer leichten Verbesserung im

Vergleich zum Vorjahr nun zum dritten Jahr in Folge relativ knapp unter dem Schwellenwert von > 5 % als Leitkriterium für einen besonderen Handlungsbedarf gemäß der aktuellen Methodik. Das Expertengremium auf Bundesebene sieht deshalb genügend Hinweise für das Vorliegen eines persistierenden Qualitätsdefizits, weshalb für diesen Qualitätsindikator ein besonderer Handlungsbedarf festgestellt wird. Volume-Outcome-Analysen zu diesem Qualitätsindikator ergeben, dass – unter Berücksichtigung der Daten aus mehreren Erfassungsjahren – ein deutlicher signifikanter Zusammenhang zwischen der Fallzahl je Krankenhausstandort und der Rate an Sondenkomplikationen besteht. Das Expertengremium empfiehlt, die Daten der externen Qualitätssicherung mehr als bisher für die Diskussion relevanter Fragestellungen in der Fachöffentlichkeit zu nutzen, u. a. zum Zusammenhang zwischen der Fallzahl der Standorte (als Surrogatparameter für die Operationserfahrung) und der Komplikationsrate als Outcome. Hierdurch könnten ggf. im Sinne der Qualitätsförderung Ideen für weitere Handlungsempfehlungen entwickelt werden. Die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren aus den anderen Auswertungsmodulen zeigen schließlich, dass bezüglich der Durchführung von Folgeeingriffen oder auch von Defibrillator-Implantationen deutlich weniger Verbesserungspotenzial zu bestehen scheint.

- Obwohl sich die rechnerischen Ergebnisse der Qualitätsindikatoren „Dosis-Flächen-Produkt“ aus den Auswertungsmodulen *Herzschrittmacher-Implantation* und *Implantierbare Defibrillatoren – Implantation* (IDs 101800 und 131801) seit der erstmaligen Erhebung des Dosis-Flächen-Produkts im EJ 2015 kontinuierlich verbessert haben, weisen die Ergebnisse des Strukturierten Dialogs darauf hin, dass weiterhin bei einer nicht unerheblichen Anzahl von Einrichtungen Verbesserungspotenzial hinsichtlich der Reduzierung der Strahlenbelastung besteht. Hiervon sind sowohl Implantationen von Herzschrittmachern als auch von Defibrillatoren betroffen. Der Strukturierte Dialog zum EJ 2020 ergab, dass 3,87 % (HSM-IMPL) bzw. 3,00 % (DEFI-IMPL) aller Standorte eine noch unzureichende Versorgungsqualität aufwiesen. Es lagen sowohl Struktur­mängel (Nutzung veralteter Röntgengeräte) als auch Prozess­mängel (z. B. fehlende SOP) vor. Dennoch sieht das Expertengremium die Qualitätsindikatoren zum Dosis-Flächen-Produkt grundsätzlich als gutes Beispiel für eine positive Auswirkung der externen Qualitätssicherung auf die Versorgung an.

Insgesamt bleibt schließlich festzuhalten, dass Eingriffe an Herzschrittmachern und implantierbaren Defibrillatoren bundesweit meist mit hoher Qualität erfolgen. Fast alle Qualitätsindikatoren weisen ein Bundesergebnis auf, das ein hohes Versorgungsniveau widerspiegelt. Hinsichtlich einiger Qualitätsaspekte scheint zudem nur noch ein geringes Verbesserungspotenzial vorzuliegen. Zugleich lassen sich anhand der Ergebnisse des QS-Verfahrens einige Bereiche bzw. Standorte identifizieren, in denen noch eine nicht ausreichende Versorgungsqualität besteht. Die Qualitätsindikator-Ergebnisse der kommenden Erfassungsjahre und die Ergebnisse des zukünftigen Stellungnahmeverfahrens zu diesen Qualitätsindikatoren sollten intensiv beobachtet werden.

Vor dem Hintergrund der vorliegenden Ergebnisse sowie der aktuellen wissenschaftlichen Evidenz wird das IQTIG prüfen, welcher Anpassungsbedarf am Indikatorenset und an der Spezifikation des QS-Verfahrens *Versorgung mit Herzschrittmachern und implantierbaren Defibrillatoren (QS HSMDEF)* besteht. Hierfür werden der Nutzen der bestehenden Qualitätsindikatoren und

der Dokumentationsaufwand, der bei den Leistungserbringern entsteht, gegeneinander abgewogen. Der G-BA hat das IQTIG durch zwei Beschlüsse zu einer solchen Prüfung beauftragt. Zum einen wurde das IQTIG mit dem Beschluss vom 18. März 2022 damit beauftragt, eine „Weiterentwicklungsstudie für ein Qualitätssicherungsverfahren Versorgung mit implantierten Herzschrittmachern und Defibrillatoren“ zu erstellen (G-BA 2022b); diese Beauftragung schließt u. a. eine Eignungsprüfung des bestehenden Indikatorensets mit ein. Zum anderen hat der G-BA am 19. Mai 2022 beschlossen, das IQTIG mit der „Prüfung und Entwicklung von Empfehlungen zur Weiterentwicklung von Verfahren der datengestützten gesetzlichen Qualitätssicherung“ (G-BA 2022c) zu beauftragen. Diese Beauftragung schließt an das sog. Eckpunktepapier des G-BA vom 21. April 2022 an (G-BA 2022a). Ziel ist, zunächst die Verfahren *QS PCI*, *QS KEP* und *QS HSMDEF* zu prüfen sowie „konkrete Empfehlungen zu deren Überarbeitung, Aussetzung oder zur Aufhebung von Datenfelder, Qualitätsindikatoren oder des jeweiligen QS-Verfahrens vorzulegen“. Die Ergebnisse dieser beiden Beauftragungen sind dem G-BA bis zum 31. März 2023 bzw. bis zum 19. Juli 2023 vorzulegen.

Glossar

Begriff	Erläuterung
Auffälligkeit, qualitative (auffälliger Indikatorwert)	Bewertung der Versorgungsqualität von Leistungserbringerergebnissen auf Grundlage eines Stellungnahmeverfahrens und einer Begutachtung durch Expertinnen und Experten, wenn diese Versorgungsqualität ein Qualitätsziel verfehlt. Stellungnahmeverfahren werden mit Leistungserbringern geführt, die rechnerisch auffällige Ergebnisse aufweisen.
Auffälligkeit, rechnerische (auffälliger Indikatorwert)	Bewertung der Versorgungsqualität eines Leistungserbringers auf Grundlage des Ergebnisses eines Qualitätsindikators für diesen Leistungserbringer, wenn dieses außerhalb des Referenzbereichs liegt. Ist die Abweichung vom Referenzbereich statistisch signifikant, wird das Ergebnis auch als „statistisch auffällig“ bezeichnet.
Auffälligkeitskriterien	Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Die Daten jedes Leistungserbringers werden anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten QS-Daten geprüft. Es werden zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden: Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit und Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.
Basisdatensatz	Der Basisdatensatz stellt einen dokumentationspflichtigen Behandlungsfall dar, welcher kein Minimaldatensatz ist. Ein Basisdatensatz kann pro Patientin oder Patient je Krankenhausaufenthalt (stationär) bzw. Behandlungsquartal (ambulant) einmal dokumentiert werden, auch wenn die Patientin oder der Patient in diesem Zeitraum mehrere Prozeduren erhält.
Datenquelle	Stelle, an der Daten für die Qualitätssicherung generiert oder erfasst werden. Zurzeit stehen folgende Datenquellen zur Verfügung: Dokumentation der Leistungserbringer (fallbezogen und einrichtungsbezogen), Sozialdaten bei den Krankenkassen und Befragung von Patientinnen und Patienten.
Datensatz	Der Begriff wird im Kontext der Qualitätssicherung unterschiedlich verwendet: 1. als eine in einer direkten Beziehung zueinander stehende Menge von Daten(-feldern), die einem Behandlungsfall bzw. einer Prozedur zuordenbar ist (bspw. ein Dokumentationsbogen); 2. als Datei, die mehrere Einzeldatensätze übergreift, bspw. ein von einer Krankenkasse übermittelter Sozialdatensatz; 3. als Spezifizierung der Auswahl und ggf. Verknüpfung zu erfassender Daten (bspw. hinsichtlich QS-Dokumentation, Sozialdaten, Klinische Krebsregister).

Begriff	Erläuterung
Erfassungsjahr	Jahr, dem (fall- bzw. einrichtungsbezogen) erfasste Daten für die Auswertung zugeordnet werden. Bei den meisten Verfahren entspricht dies dem Jahr, in dem eine Patientin oder ein Patient entlassen wurde; bei ambulanten Fällen sind Aufnahmejahr und Entlassungsjahr identisch, weil Aufnahme und Entlassung am selben Tag erfolgt.
Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA)	Oberstes Beschlussgremium der gemeinsamen Selbstverwaltung der Ärzte und Ärztinnen, Zahnärzte und Zahnärztinnen, Psychotherapeuten und Psychotherapeutinnen, Krankenhäuser und Krankenkassen in Deutschland. Er bestimmt unter anderem den Leistungskatalog der Gesetzlichen Krankenversicherung und beschließt die Qualitätssicherungsmaßnahmen nach §§ 136 ff. SGB V.
Grundgesamtheit	Die Grundgesamtheit gibt alle für die Auswertung eines Indikators relevanten Behandlungsfälle an, für welche die Dokumentationspflicht ausgelöst wurde (ohne Minimaldatensätze). Die Grundgesamtheit kann von Indikator zu Indikator variieren, weil sich die Indikatoren jeweils auf eine ausgewählte Patientengruppe beziehen und nur diese in die Auswertung eingeschlossen wird. In die Grundgesamtheit können Daten aus verschiedenen Quellen (Qualitätssicherungsdaten, Sozialdaten bei den Krankenkassen oder Daten aus der Patientenbefragung) eingehen.
Indikatorwert	Das numerische Ergebnis, das durch Anwendung der Rechenregeln eines Qualitätsindikators auf die qualitätsbezogenen Daten resultiert.
Kennzahl	In Ergänzung zu Qualitätsindikatoren geben Kennzahlen zusätzliche Informationen, zum Beispiel zu Teilpopulationen der Grundgesamtheit an. Im Gegensatz zu Qualitätsindikatoren haben Kennzahlen keinen Referenzbereich; daher findet keine Bewertung der Versorgungsqualität statt.
Leistungserbringer	Einrichtungen (z. B. Krankenhäuser, Praxen, Medizinische Versorgungszentren) oder Personen (z. B. Ärztinnen und Ärzte, Pflegekräfte), die Patientinnen und Patienten medizinisch-pflegerisch versorgen.
Minimaldatensatz (MDS)	Ein Behandlungsfall kann als dokumentationspflichtig ausgelöst werden, obwohl eine abschlussfähige Dokumentation nicht möglich ist, weil z. B. der Eingriff abgebrochen wurde. Für diesen Fall wird anstatt der vollen Dokumentation nur ein sogenannter Minimaldatensatz fällig. Minimaldatensätze werden in der Auswertung der Qualitätsindikatoren nicht berücksichtigt und dienen lediglich dem Fallzahlabgleich.

Begriff	Erläuterung
<p>O, E, N (O / N, O / E, E / N)</p>	<p>O (observed) bezeichnet die Anzahl der beobachteten Zählerereignisse. Der Quotient O / N ist die beobachtete Rate (z. B. Anteil der Fälle mit Komplikationen) und wird in Prozent ausgedrückt. Das Ergebnis eines ratenbasierten Qualitätsindikators ist eine solche beobachtete Rate.</p> <p>E (expected) bezeichnet bei risikoadjustierten Indikatoren die erwartete Anzahl an interessierenden Ereignissen (z. B. Komplikationen). Das Ergebnis des Qualitätsindikators ist in diesem Fall der Quotient O / E aus beobachteter und erwarteter Anzahl an Ereignissen. Ein Wert von $O / E = 2$ bedeutet, dass doppelt so viele Ereignisse eingetreten sind, wie unter Berücksichtigung der Patientencharakteristika erwartet. Zusätzlich zu O / N und O / E wird auch der Quotient E / N dargestellt, also die erwartete Rate an interessierenden Ereignissen (in Prozent). E / N ist ein Maß für das durchschnittliche Risiko der behandelten Patientinnen und Patienten.</p> <p>N bezeichnet die Anzahl der Fälle in der Grundgesamtheit.</p>
<p>Perzentile</p>	<p>Perzentile werden zur Beschreibung der Lage einzelner Leistungserbringerergebnisse relativ zu den Ergebnissen aller anderen Leistungserbringer verwendet. Die Perzentile untergliedern die der Größe nach sortierten Werte in 100 gleich große Bereiche. Das x-te Perzentil der Leistungserbringerergebnisse ist der kleinste Wert, für den gilt, dass mindestens x % der Leistungserbringerergebnisse kleiner oder gleich diesem Wert sind. Liegen beispielsweise 1.000 der Größe nach geordnete Ergebniswerte vor, so entspricht der 250. Wert dem 25. Perzentil.</p>
<p>Qualitätsindikator</p>	<p>Qualitätsindikatoren sind quantitative Größen, die Aussagen über die Erfüllung konkreter Qualitätsanforderungen mittels eines Messverfahrens und eines Bewertungskonzepts ermöglichen. Qualitätsindikatoren umfassen die drei Komponenten Qualitätsziel, Messverfahren und Bewertungskonzept.</p>
<p>Qualität</p>	<p>Grad, in dem Merkmale eines Objekts Anforderungen erfüllen. Mit Objekt sind dabei beispielsweise auch Dienstleistungen wie eine medizinische Behandlung gemeint. Siehe auch: Versorgungsqualität.</p>
<p>Qualitätsmessung</p>	<p>Empirische Beschreibung der Erfüllung von Anforderungen anhand von Qualitätsindikatoren.</p>
<p>Qualitätsmodell</p>	<p>Die Summe der zur Beschreibung der Qualität eines Versorgungsbereichs ausgewählten Qualitätsaspekte (siehe Qualitätsaspekte). Für jeden Versorgungsbereich, in dem ein neues QS-Verfahren entworfen wird, wird ein individuelles Qualitätsmodell entwickelt, welches als Basis für die Entwicklung von Qualitätsindikatoren dient.</p>

Begriff	Erläuterung
Qualitätssicherung	Unter Qualitätssicherung im Gesundheitswesen werden hier alle Prozesse und Maßnahmen verstanden, durch die die Qualität der Versorgung gewährleistet oder verbessert werden soll.
Qualitätssicherung, externe	Prozesse und Maßnahmen, durch die für ausgewählte Versorgungsbereiche die Qualität der teilnehmenden Einrichtungen bewertet wird und ggf. Handlungskonsequenzen aus den Ergebnissen initiiert werden. Externe Qualitätssicherung wird in der Regel einrichtungsübergreifend durchgeführt und mit einem Feedback an die teilnehmenden Einrichtungen verbunden.
Qualitätssicherungsverfahren (QS-Verfahren)	Vom G-BA in Richtlinien festgelegtes Bündel an Maßnahmen der externen Qualitätssicherung in Bezug auf bestimmte medizinisch-pflegerische Leistungen und Leistungsbereiche. Dazu gehören im Wesentlichen die Festlegung der einbezogenen Leistungen oder Leistungsbereiche, Qualitätsindikatoren (mit Qualitätszielen, Mess- und Auswertungsmethoden sowie Regeln zur Bewertung), Spezifikationen (bspw. der QS-Dokumentation, des QS-Filters oder der Nutzung von Sozialdaten, sowie der zugehörigen Datenflüsse), die Auswertung, die Vorgehensweise zur Bewertung sowie die Regelung qualitätsverbessernder Maßnahmen.
Qualitätsziel	Anforderung an Strukturen, Prozesse oder Ergebnisse einer medizinischen Versorgungsleistung. Ein Qualitätsziel gibt die gewünschte Richtung der Ergebnisse eines Qualitätsindikators vor (z. B. „Die Sterblichkeit nach elektiver Hüftendoprothesenversorgung soll möglichst niedrig sein“).
Referenzbereich	Der Bereich auf der Messskala eines Qualitätsindikators, der ein bestimmtes Qualitätsniveau repräsentiert. Ein Referenzbereich stellt die konkret zu erfüllende Anforderung für ein Qualitätsmerkmal dar (z. B. „Eine Komplikationsrate unter 5 % entspricht erwartbarer Qualität“).
Referenzwert	Der Referenzwert eines Indikators ist die Grenze des Referenzbereiches, die die Indikatorergebnisse in rechnerisch auffällige und unauffällige Ergebnisse unterteilt. Referenzwerte werden entweder evidenzbasiert als feste Größe oder datengestützt auf Basis der Verteilung der Ergebnisse (als Perzentil – perzentilbasierte Referenzbereiche) festgelegt
Sentinel Event	Sentinel-Event-Indikatoren erfassen seltene, schwerwiegende Ereignisse (Sentinel Events) von besonderer Bedeutung. Jeder Fall stellt eine Auffälligkeit dar, die eine Einzelfallanalyse im Stellungsverfahren nach sich zieht.

Begriff	Erläuterung
Sollstatistik	In der Sollstatistik wird die Vollständigkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) überprüft. Gezeigt werden dokumentationspflichtige Fälle von einem Leistungserbringer der externen Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr und die vom Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter.
Sozialdaten bei den Krankenkassen	Daten, die die Krankenkassen nach § 284 SGB V erheben und speichern. Dazu gehören u. a. Abrechnungsdaten für medizinische Behandlungen und Versichertenstammdaten. Nach § 299 Abs. 1a SGB V dürfen diese in pseudonymisierter Form für die Qualitätssicherung genutzt werden.
Stellungnahmeverfahren	Liegen die Ergebnisse eines Leistungserbringers für einen Qualitätsindikator außerhalb des dafür festgelegten Referenzbereichs, wird das Stellungnahmeverfahren von der jeweils zuständigen Landesarbeitsgemeinschaft eingeleitet. Darin soll überprüft werden, ob neben der rechnerischen Auffälligkeit auch eine qualitative Auffälligkeit vorliegt. Das Stellungnahmeverfahren kann in Form einer angeforderten schriftlichen Stellungnahme, eines Gespräches sowie einer Begehung der Einrichtung durchgeführt werden.
Versorgungsqualität	Grad, in dem die Gesundheitsversorgung von Einzelpersonen und Populationen Anforderungen erfüllt, die patientenzentriert sind und mit professionellem Wissen übereinstimmen
Vertrauensbereich (Konfidenzintervall)	Bereich um einen empirisch bestimmten Wert (z. B. Indikatorwert), innerhalb dessen unter Berücksichtigung aller zufälligen Einflüsse mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit (meist festgelegt als 95 %) der zugrunde liegende Wert liegt.
Zähler	Der Zähler gibt an, bei wie vielen Fällen aus der Grundgesamtheit das für die Auswertung des Indikators interessierende Ereignis (zum Beispiel das Auftreten von Komplikationen) zutrifft.

Literatur

- G-BA [Gemeinsamer Bundesausschuss] (2022a): Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über Eckpunkte zur Weiterentwicklung der datengestützten gesetzlichen Qualitätssicherung. [Stand:] 21.04.2022. Berlin: G-BA. URL: https://www.g-ba.de/downloads/39-261-5386/2022-04-21_DeQS-RL_Eckpunkte_Weiterentwicklung.pdf (abgerufen am: 20.07.2022).
- G-BA [Gemeinsamer Bundesausschuss] (2022b): Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Beauftragung des IQTIG mit der Erstellung einer Weiterentwicklungsstudie für ein Qualitätssicherungsverfahren Versorgung mit implantierten Herzschrittmachern und Defibrillatoren. [Stand:] 18.03.2022. Berlin: G-BA. URL: https://www.g-ba.de/downloads/39-261-5358/2022-03-18_IQTIG-Beauftragung_Weiterentwicklungsstudie-Herzschrittmacher-Defibrillatoren.pdf (abgerufen am: 21.07.2022).
- G-BA [Gemeinsamer Bundesausschuss] (2022c): Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Beauftragung des IQTIG mit der Prüfung und Entwicklung von Empfehlungen zur Weiterentwicklung von Verfahren der datengestützten gesetzlichen Qualitätssicherung. [Stand:] 19.05.2022. Berlin: G-BA. URL: https://www.g-ba.de/downloads/39-261-5456/2022-05-19_IQTIG-Beauftragung_Empfehlungen-Weiterentwicklung-DeQS.pdf (abgerufen am: 20.07.2022).
- Glikson, M; Nielsen, JC; Kronborg, MB; Michowitz, Y; Auricchio, A; Barbash, IM; et al. (2021): 2021 ESC Guidelines on cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy. Developed by the Task Force on cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy of the European Society of Cardiology (ESC). With the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA). *European Heart Journal* 42(35): 3427-3520. DOI: 10.1093/eurheartj/ehab364.
- McDonagh, TA; Metra, M; Adamo, M; Gardner, RS; Baumbach, A; Böhm, M; et al. (2021): 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. Developed by the Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC). With the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *European Heart Journal* 42(36): 3599-3726. DOI: 10.1093/eurheartj/ehab368.



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

Herzschrittmacher-Implantation

Erfassungsjahr 2021

Veröffentlichungsdatum: 08. Juli 2022

Impressum

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340
Telefax: (030) 58 58 26-341

verfahrensupport@iqtig.org
<https://www.iqtig.org/>

Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht.....	5
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021.....	6
Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021.....	8
Einleitung.....	9
Datengrundlagen.....	10
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....	10
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....	13
101803: Leitlinienkonforme Indikation.....	13
Details zu den Ergebnissen.....	15
Gruppe: Leitlinienkonforme Systemwahl bei bradykarden Herzrhythmusstörungen.....	16
54140: Leitlinienkonforme Systemwahl.....	16
54143: Systeme 3. Wahl.....	18
Details zu den Ergebnissen.....	20
52139: Eingriffsdauer bei Implantationen und Aggregatwechseln.....	21
Details zu den Ergebnissen.....	23
101800: Dosis-Flächen-Produkt.....	24
Details zu den Ergebnissen.....	27
52305: Akzeptable Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen.....	28
Details zu den Ergebnissen.....	31
Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts.....	32
101801: Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen).....	32
52311: Sondendislokation oder -dysfunktion.....	34
101802: Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden.....	36
Details zu den Ergebnissen.....	38
51191: Sterblichkeit im Krankenhaus.....	40
Details zu den Ergebnissen.....	43
102001: Implantation der linksventrikulären Sonde bei CRT-Implantation.....	44
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien.....	46

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit	46
813070: Häufig führendes Symptom 'sonstiges'	46
813071: Häufig führende Indikation 'sonstiges'	48
851901: Häufig keine Durchleuchtung durchgeführt	50
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit	52
813072: Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten	52
850098: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	54
850217: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	56
Basisauswertung	58
Basisdokumentation	58
Patient	59
Body Mass Index (BMI)	60
Präoperative Anamnese/Klinik	61
Präoperative Diagnostik	64
Indikationsbegründende EKG-Befunde	64
Linksventrikuläre Funktion	66
Zusätzliche Kriterien	67
Operation	69
Zugang des implantierten Systems	72
Implantiertes System	73
Schrittmachersystem	73
Schrittmachersonden	73
Vorhofsonde	73
Rechter Ventrikel (bzw. HIS-Bündel)	74
Linker Ventrikel	75
Komplikationen	77
Sondendislokation	77
Sondendysfunktion	78
Entlassung	79
Behandlungszeiten	79

Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen werden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AKs) für eine Übersicht zusammengefasst.

Bitte beachten Sie dafür folgende Hinweise:

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum des Patienten oder der Patientin liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“. Aufgrund des Wechsels des Verfahrens von der QSKH-Richtlinie in die DeQS-Richtlinie sind „Überlieger“ (mit Aufnahme in 2020 und Entlassung in 2021) nicht im Datensatz zum Erfassungsjahr 2021 enthalten.
- Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von QSKH zu DeQS verbundenen Änderung der Leistungserbringer-Pseudonymisierung werden zudem die Ergebnisse zu den Vorjahren nicht ausgegeben.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren finden Sie im Kapitel „Detailergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen“. Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren HSMDEF finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-hsmdef/>. Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von QSKH zu DeQS verbundenen Änderung der Leistungserbringer-Pseudonymisierung werden die Ergebnisse zu den Vorjahren nicht ausgegeben.

Hinweis: Die Follow-up-Indikatoren (IDs 2190, 2191, 2194 und 2195) werden aufgrund des Wechsels des QS-Verfahrens von der QSKH-Richtlinie in die DeQS-Richtlinie für das Erfassungsjahr 2021 ausgesetzt und sind deshalb in diesem Export nicht enthalten.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
101803	Leitlinienkonforme Indikation	≥ 90,00 %	96,40 % N = 72.637	96,26 % - 96,54 %
Gruppe: Leitlinienkonforme Systemwahl bei bradykarden Herzrhythmusstörungen				
54140	Leitlinienkonforme Systemwahl	≥ 90,00 %	99,54 % N = 66.880	99,49 % - 99,59 %
54143	Systeme 3. Wahl	Nicht definiert	2,02 % N = 66.880	1,92 % - 2,13 %
52139	Eingriffsdauer bei Implantationen und Aggregatwechseln	≥ 60,00 %	88,41 % N = 88.339	88,20 % - 88,62 %
101800	Dosis-Flächen-Produkt	≤ 3,36 (95. Perzentil)	0,87 N = 72.847	0,85 - 0,90
52305	Akzeptable Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen	≥ 90,00 %	95,38 % N = 267.782	95,30 % - 95,46 %

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts				
101801	Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)	≤ 2,60 %	0,96 % N = 73.293	0,89 % - 1,04 %
52311	Sondendislokation oder -dysfunktion	≤ 3,00 %	1,42 % N = 73.293	1,34 % - 1,51 %
101802	Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden	Transparenzkennzahl	53,31 % N = 72.208	52,95 % - 53,67 %
51191	Sterblichkeit im Krankenhaus	≤ 3,98 (95. Perzentil)	0,96 N = 73.293	0,90 - 1,02
102001	Implantation der linksventrikulären Sonde bei CRT-Implantation	Nicht definiert	96,83 % N = 2.206	96,01 % - 97,48 %

Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021

Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Ähnlich wie mit Qualitätsindikatoren werden die Daten jedes Leistungserbringers anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten Daten geprüft.

Dabei können zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden werden, die zur Plausibilität und Vollständigkeit, welche die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze prüfen. Mittels dieser Kriterien werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Zum anderen überprüfen Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit, inwiefern Fälle, die als dokumentationspflichtig eingeordnet wurden (Sollstatistik), auch tatsächlich übermittelt wurden.

Auffälligkeitskriterien			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit				
813070	Häufig führendes Symptom 'sonstiges'	≤ 3,13 % (95. Perzentil)	0,73 % 532/73.293	3,09 % 29/938
813071	Häufig führende Indikation 'sonstiges'	≤ 3,24 % (95. Perzentil)	0,90 % 656/73.293	2,99 % 28/938
851901	Häufig keine Durchleuchtung durchgeführt	≤ 2,00 %	0,20 % 142/72.800	1,07 % 10/936
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
813072	Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten	≥ 95,00 %	99,50 % 63.382/63.700	1,31 % 11/839
850098	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	≤ 110,00 %	100,06 % 73.353/73.309	0,12 % 1/842
850217	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	≤ 5,00 %	0,08 % 60/73.309	0,24 % 2/842

Einleitung

Ein zu langsamer Herzschlag (bradykarde Herzrhythmusstörung) kann nach sorgfältiger Diagnostik und Ausschluss reversibler Ursachen den Einsatz (Implantation) eines Herzschrittmachers erfordern. Mit dem Einsatz dieses elektrischen „Taktgebers“ wird das Ziel verfolgt, krankheitstypische Beschwerden der Patientinnen und Patienten, die bis zu Bewusstlosigkeitsanfällen reichen können, zu mindern. Bei bestimmten Formen der bradykarden Herzrhythmusstörung erhöhen Herzschrittmacher die Lebenserwartung („prognostische Indikation“). Ein weiteres Anwendungsgebiet für Herzschrittmacher ist die fortgeschrittene Pumpschwäche des Herzens (Herzinsuffizienz), bei der beide Hauptkammern und/oder verschiedene Wandabschnitte der linken Kammer nicht mehr synchron arbeiten. Diese Form der Herzschwäche kann mittels elektrischer Stimulation behandelt werden (kardiale Resynchronisationstherapie).

Im Teilbereich Herzschrittmacher-Implantation fokussieren die Qualitätsindikatoren u. a. auf die Beachtung von Leitlinienempfehlungen, die Dauer des Eingriffs, die Strahlenbelastung der Patientin bzw. des Patienten sowie die Erreichung akzeptabler Werte bei notwendigen intraoperativen Messungen (Reizschwellen- und Amplitudenbestimmung). Darüber hinaus erfassen sie Komplikationen im zeitlichen Umfeld des Eingriffs und die risikoadjustierte Sterblichkeitsrate.

Seit dem Erfassungsjahr 2015 werden Daten zu Herzschrittmachereingriffen erhoben, die eine Verknüpfung der QS-Daten wiederholter stationärer Aufenthalte von Patientinnen bzw. Patienten ermöglichen. Durch dieses Follow-up können z. B. auch Komplikationen erfasst werden, die erst nach Verlassen des Krankenhauses auftreten. Die Follow-up-Indikatoren zur Herzschrittmacherversorgung, für die Daten verschiedener Eingriffsarten ausgewertet werden, sind ebenfalls dem Teilbereich Herzschrittmacher-Implantation zugeordnet. Die externe Qualitätssicherung für die Herzschrittmachertherapie umfasst weiterhin nur den stationären Bereich.

Hinweis: Die Follow-up-Indikatoren (IDs 2190, 2191, 2194 und 2195) werden aufgrund des Wechsels des QS-Verfahrens von der QSKH-Richtlinie in die DeQS-Richtlinie für das Erfassungsjahr 2021 ausgesetzt und sind deshalb in diesem Export nicht enthalten.

Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf einer Datenquelle. Die Datengrundlage für diesen Bericht umfasst folgende Datenquelle:

- Übersicht über die in die Auswertung eingezogenen QS-Dokumentationsdaten
 - Datengrundlage nach Standort
 - Vollzähligkeitsanalyse nach Institutskennzeichen-Nummer

Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter an, wie viele Fälle bei einem Leistungserbringer für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren. Diese Informationen werden zusätzlich zu den QS-Dokumentationsdaten an das IQTIG übermittelt. Die übermittelten Daten zur Sollstatistik bilden die Grundlage für die Ermittlung der Vollzähligkeit bei den Leistungserbringern.

Für das QS-Verfahren HSMDEF erfolgt die Auswertung entsprechend dem behandelnden Standort, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein.

Die Sollstatistik basiert jedoch auf dem entlassenen Standort. Eine Umstellung der Sollstatistik vom entlassenen Standort auf den behandelnden Standort ist nicht möglich, da letzterer nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist.

Ab dem Jahr 2020 wurde, gemäß Spezifikation, die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage, sowie die Vollzähligkeit in den Berichten, erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens.

Der Bericht enthält Qualitätsindikatoren auf Basis von QS-Dokumentationsdaten. Die Tabelle zeigt den Datenbestand, auf der die Ihnen vorliegende Auswertung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren berechnet wurde.

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	73.353	73.309	100,06
	Basisdatensatz	73.293		
	MDS	60		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		840	842	99,76
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		939		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		1.022		

Datengrundlage für Follow-up-Auswertungen bei GKV-Versicherten (IKNR = 10)

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	63.382	63.700	99,50
	Basisdatensatz	63.332		
	MDS	50		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		836	839	99,64
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		935		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		1.013		

Datengrundlage für Follow-up-Auswertungen bei Nicht-GKV-Versicherten (IKNR <> 10)

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	9.415	9.605	98,02
	Basisdatensatz	9.415		
	MDS	0		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		736	738	99,73
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		799		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		824		

Datengrundlage für Follow-up-Auswertungen bei GKV-Versicherten (IKNR = 10) mit Patientenpseudonym

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	63.332	63.332	100,00
	Basisdatensatz	63.332		
	MDS	0		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		835	835	100,00
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		934		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		1.012		

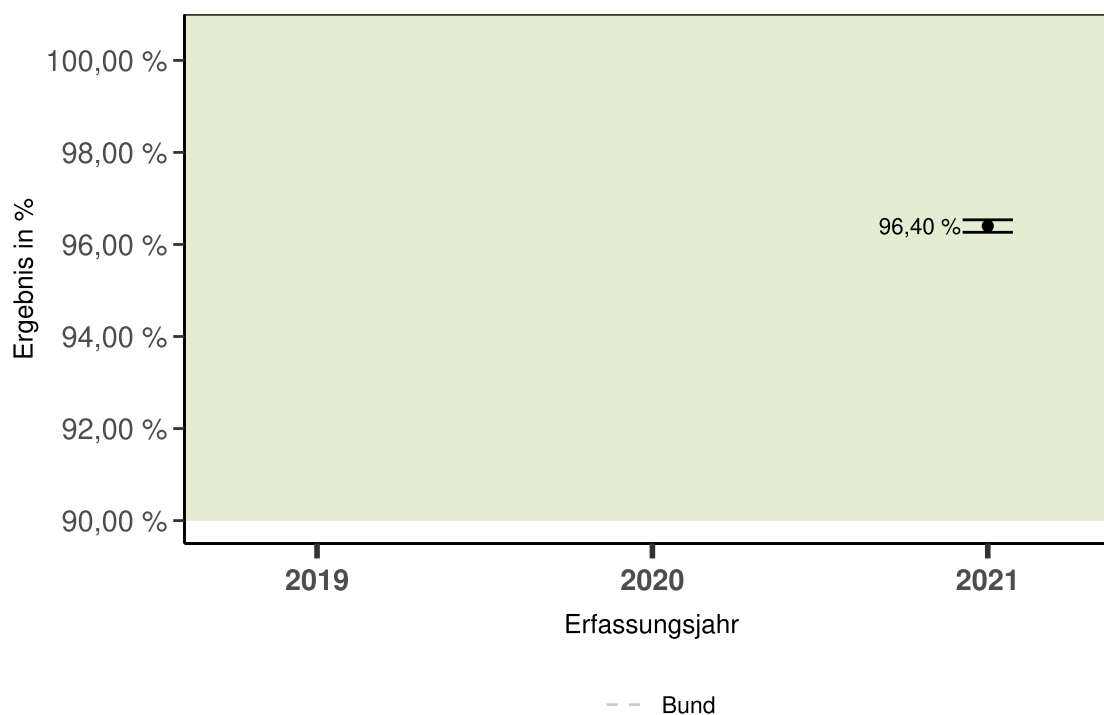
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

101803: Leitlinienkonforme Indikation

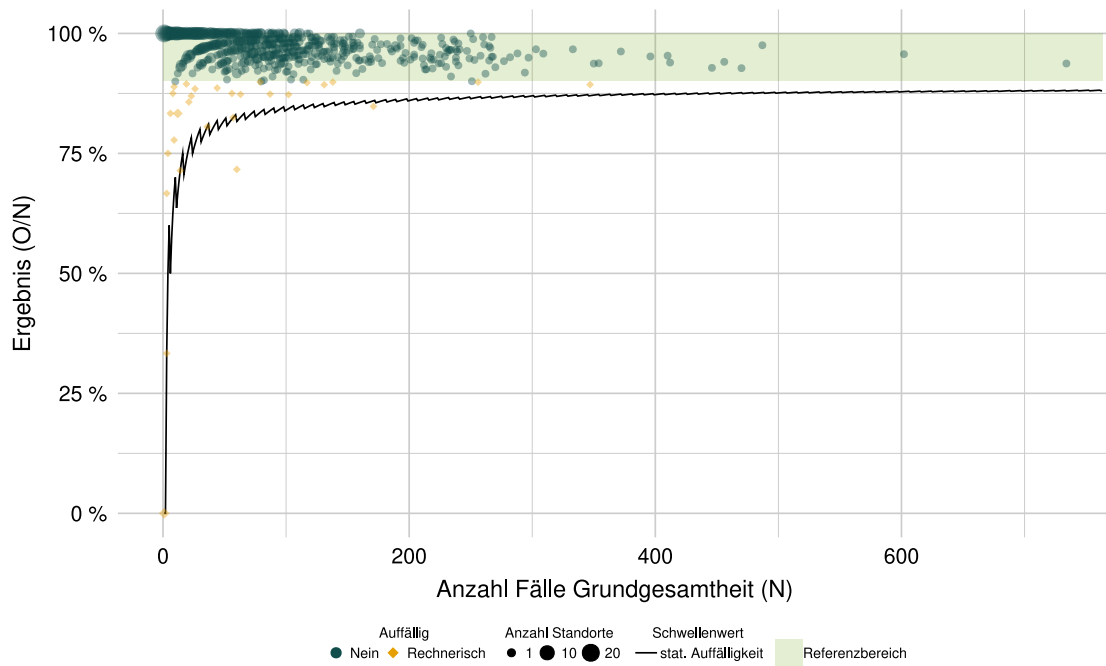
Qualitätsziel	Möglichst oft leitlinienkonforme Indikation zur Herzschrittmacher-Implantation
ID	101803
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, außer führende Indikation zur Herzschrittmacher-Implantation "sonstiges"
Zähler	Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Indikation zur Herzschrittmacher- bzw. CRT-P-Implantation
Referenzbereich	≥ 90,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 70.024 / 72.637	2019: - 2020: - 2021: 96,40 %	2019: - 2020: - 2021: 96,26 % - 96,54 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	Alle Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Indikation	96,40 % 70.024/72.637

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.2	Leitlinienkonforme Indikationsstellung bei führender Indikation:	
1.2.1	AV-Block I. Grades	6,09 % 58/952
1.2.2	AV-Block II. Grades Typ Wenckebach (Mobitz Typ 1)	97,73 % 1.074/1.099
1.2.3	AV-Block II. Grades Typ Mobitz (Mobitz Typ 2)	100,00 % 9.624/9.624
1.2.4	AV-Block III. Grades	100,00 % 25.307/25.307
1.2.5	Schenkelblock	67,46 % 620/919
1.2.6	Sinusknotensyndrom (SSS)	97,90 % 22.428/22.909
1.2.7	Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern	97,71 % 9.122/9.336
1.2.8	Karotis-Sinus-Syndrom (CSS)	64,36 % 121/188
1.2.9	Vasovagales Syndrom (VVS)	52,78 % 38/72
1.2.10	Positiver Adenosin-Triphosphat-Test	100,00 % 4/4
1.2.11	Kardiale Resynchronisationstherapie (CRT)	73,11 % 1.631/2.231

Gruppe: Leitlinienkonforme Systemwahl bei bradykarden Herzrhythmusstörungen

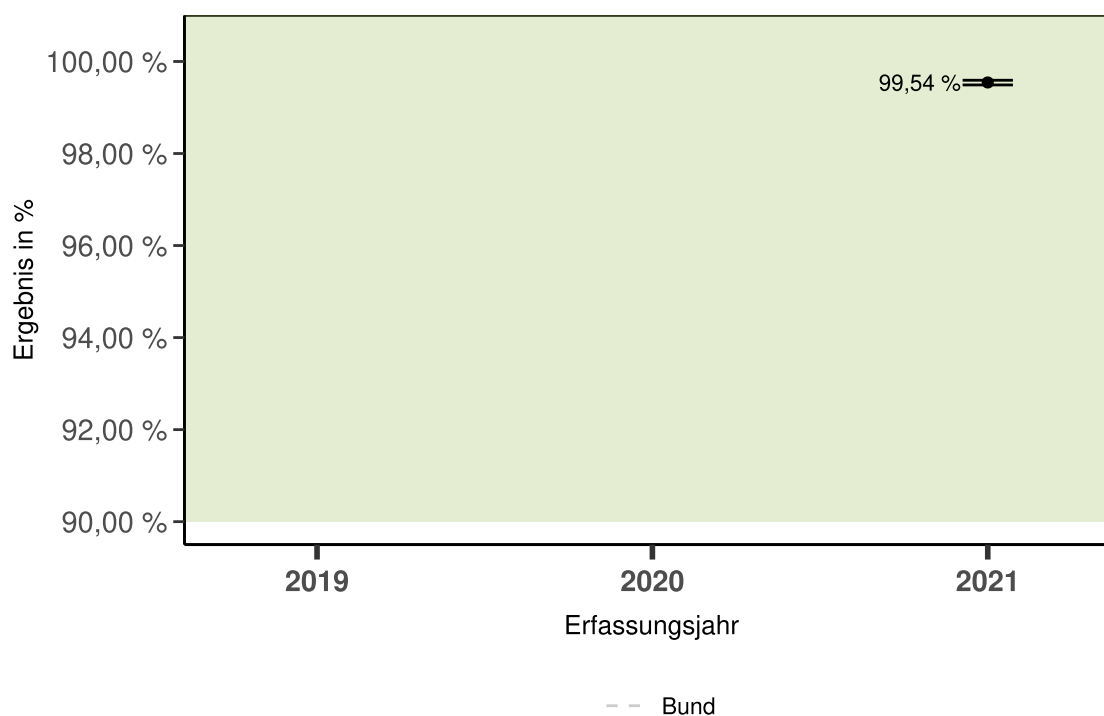
Qualitätsziel	Möglichst oft leitlinienkonforme Wahl eines Herzschrittmachers bei bradykarden Herzrhythmusstörungen
---------------	--

54140: Leitlinienkonforme Systemwahl

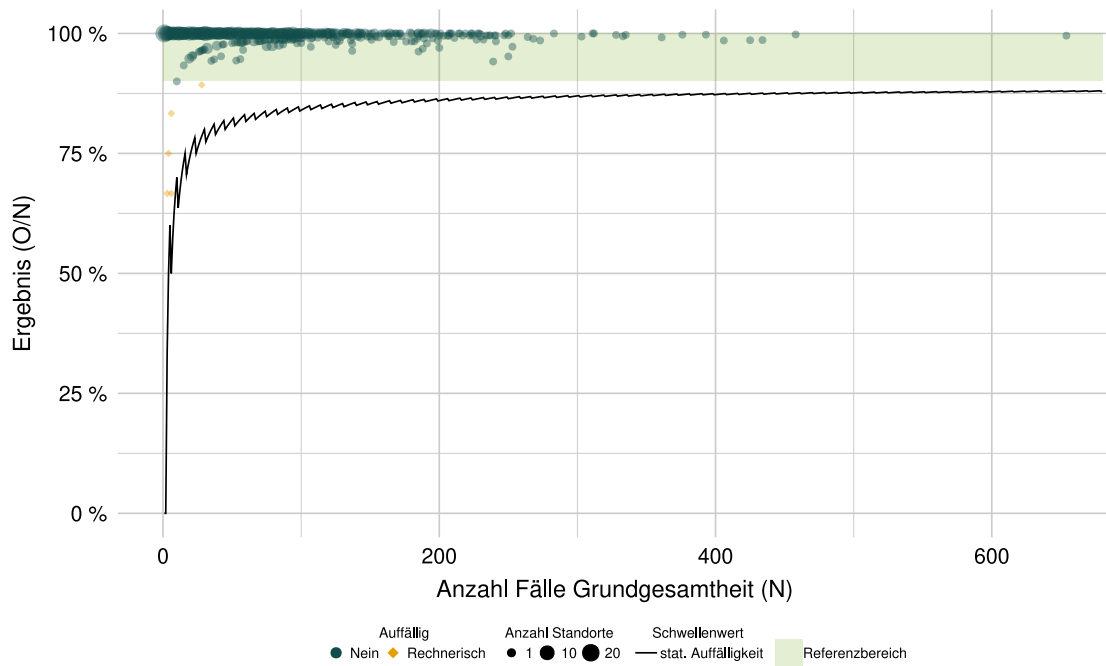
ID	54140
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, außer führende Indikation zur Herzschrittmacher-Implantation "kardiale Resynchronisationstherapie" oder "sonstiges", mit implantiertem Ein- oder Zweikammersystem
Zähler	Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl
Referenzbereich	≥ 90,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

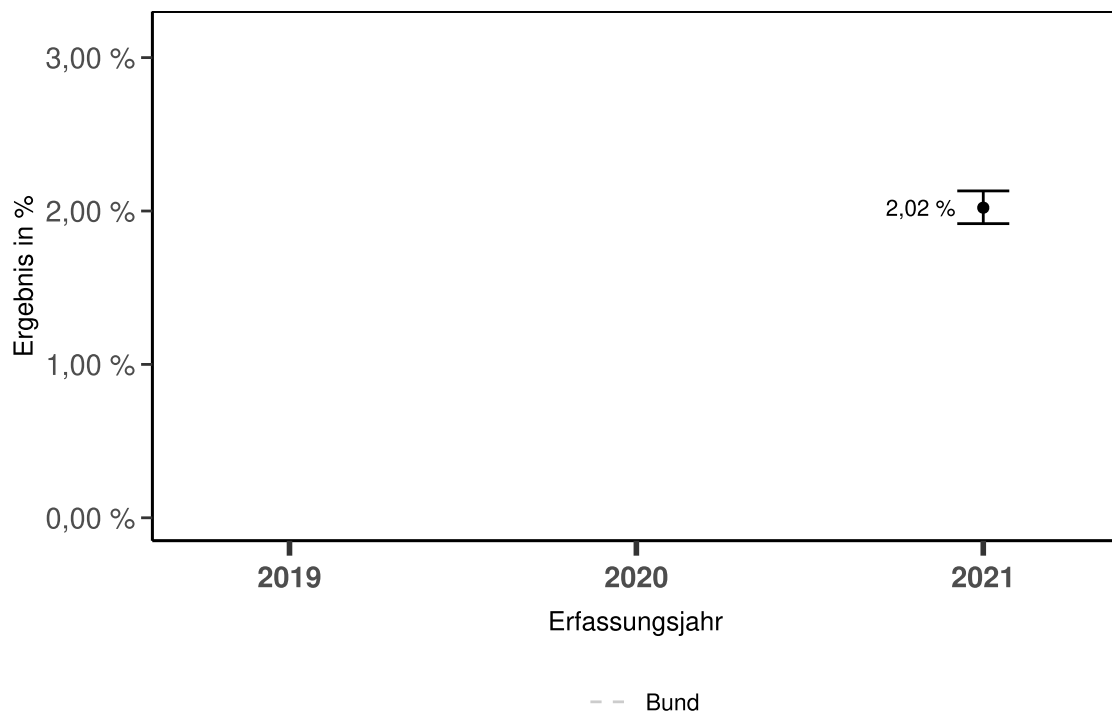
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 66.575 / 66.880	2019: - 2020: - 2021: 99,54 %	2019: - 2020: - 2021: 99,49 % - 99,59 %

54143: Systeme 3. Wahl

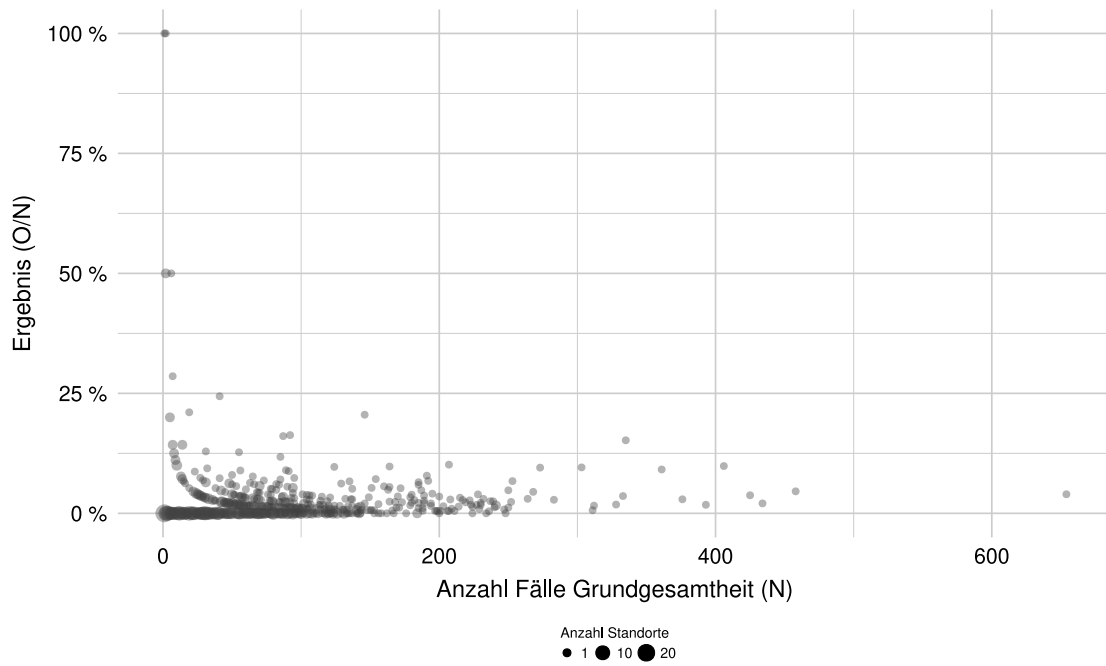
ID	54143
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten, außer führende Indikation zur Herzschrittmacher-Implantation "kardiale Resynchronisationstherapie" oder "sonstiges", mit implantiertem Ein- oder Zweikammersystem
Zähler	Alle Patientinnen und Patienten mit einem leitlinienkonformen System 3. Wahl
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 1.352 / 66.880	2019: - 2020: - 2021: 2,02 %	2019: - 2020: - 2021: 1,92 % - 2,13 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.1	Alle Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl und implantiertem Ein- oder Zweikammersystem	99,54 % 66.575/66.880
2.1.1	Alle Patientinnen und Patienten mit einem leitlinienkonformen System 3. Wahl und implantiertem Ein- oder Zweikammersystem	2,02 % 1.352/66.880

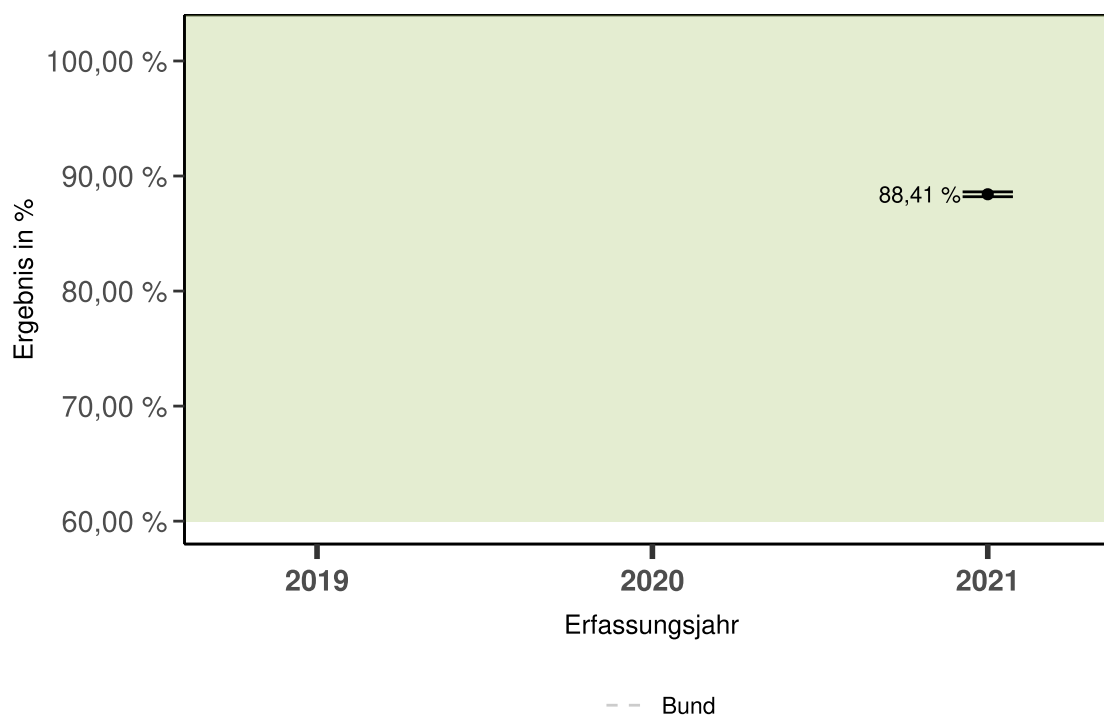
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.2	Leitlinienkonforme Systemwahl bei führender Indikation:	
2.2.1	AV-Block oder Schenkelblock	99,67 % 35.130/35.246
2.2.2	Sinusknotensyndrom	99,95 % 22.432/22.443
2.2.3	Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern	98,25 % 8.778/8.934
2.2.4	Karotis-Sinus-Syndrom	93,55 % 174/186
2.2.5	Vasovagales Syndrom	85,92 % 61/71
2.2.6	Positiver Adenosin-Triphosphat-Test	100,00 % 4/4

52139: Eingriffsdauer bei Implantationen und Aggregatwechselln

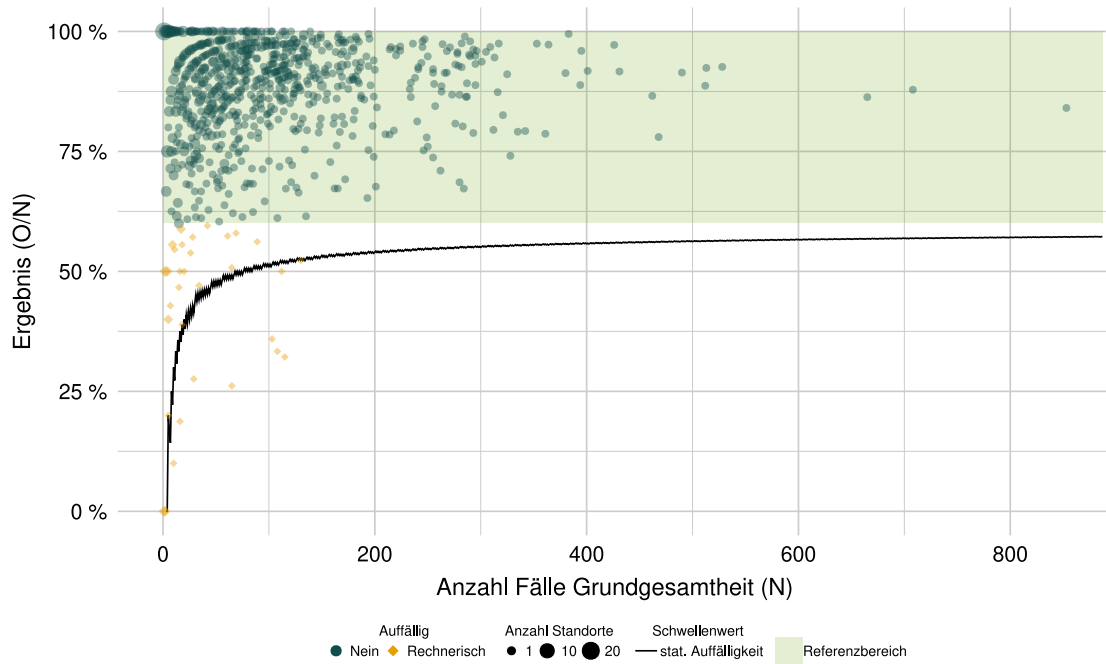
Qualitätsziel	Möglichst kurze Eingriffsdauer
ID	52139
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit Herzschrittmacher-Implantation (09/1) und implantiertem Einkammersystem (VVI, AAI, Leadless Pacemaker), Zweikammersystem (VDD, DDD) oder CRT-System sowie alle Patientinnen und Patienten mit Herzschrittmacher-Aggregatwechsel (09/2)
Zähler	Patientinnen und Patienten mit einer Eingriffsdauer - bis 50 Minuten bei Implantation eines Einkammersystems (VVI, AAI, Leadless Pacemaker) - bis 80 Minuten bei Implantation eines Zweikammersystems (VDD, DDD) - bis 180 Minuten bei Implantation eines CRT-Systems - bis 45 Minuten bei Aggregatwechsel
Referenzbereich	≥ 60,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 78.103 / 88.339	2019: - 2020: - 2021: 88,41 %	2019: - 2020: - 2021: 88,20 % - 88,62 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.1	Eingriffsdauer bei Implantation eines Einkammer-, Zweikammer- oder CRT-Systems bzw. bei Aggregatwechsel	88,41 % 78.103/88.339

3.2 Eingriffsdauer bei Implantationen Ergebnis Bund (gesamt)	Einkammersystem (VVI, AAI, Leadless Pacemaker)	Zweikammersystem (DDD, VDD)	CRT-System
≤ 50 min	76,83 % 9.430/12.274	49,37 % 27.249/55.197	11,38 % 643/5.650
51 - 80 min	17,74 % 2.177/12.274	39,35 % 21.719/55.197	30,39 % 1.717/5.650
≤ 80 min	94,57 % 11.607/12.274	88,71 % 48.968/55.197	41,77 % 2.360/5.650
81 - 120 min	3,93 % 482/12.274	9,26 % 5.109/55.197	33,45 % 1.890/5.650
121 - 180 min	1,13 % 139/12.274	1,72 % 951/55.197	19,77 % 1.117/5.650
≤ 180 min	99,63 % 12.228/12.274	99,69 % 55.028/55.197	94,99 % 5.367/5.650
> 180 min	0,37 % 46/12.274	0,31 % 169/55.197	5,01 % 283/5.650
Median (in min)	37,00 37,00/12.274	51,00 51,00/55.197	90,00 90,00/5.650

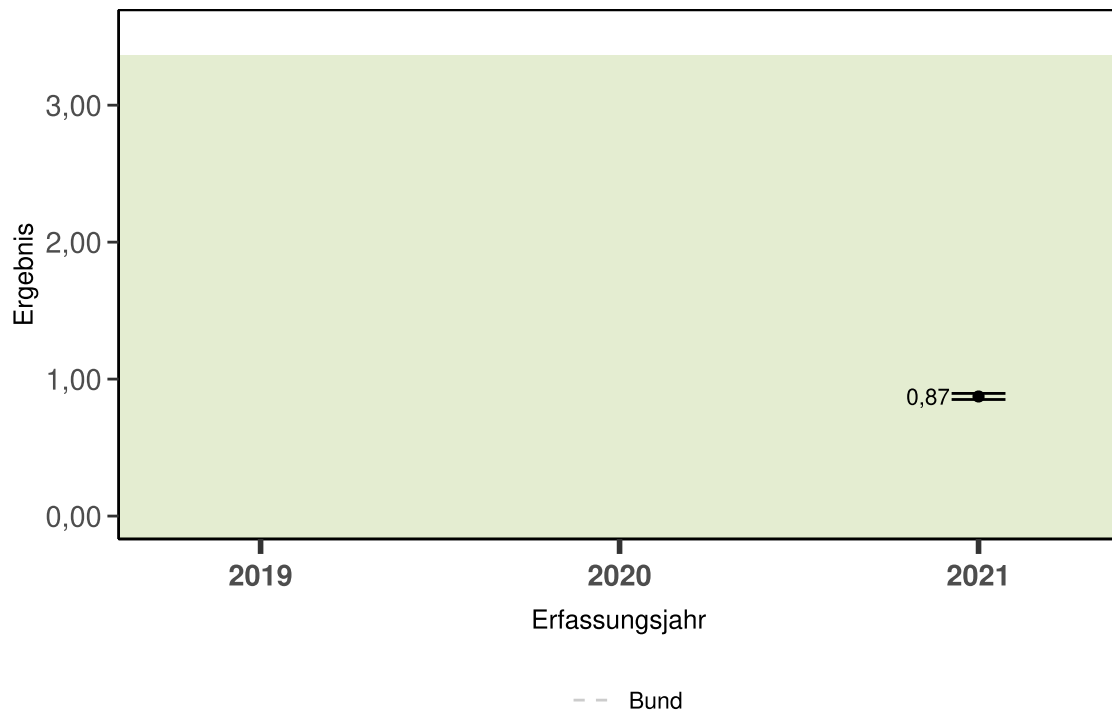
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.3	Verteilung OP-Dauer bei Aggregatwechseln	
3.3.1	≤ 15 min	20,65 % 3.143/15.218
3.3.2	16 - 30 min	57,33 % 8.724/15.218
3.3.3	31 - 45 min	16,24 % 2.471/15.218
3.3.4	≤ 45 min	94,22 % 14.338/15.218
3.3.5	> 45 min	5,78 % 880/15.218

101800: Dosis-Flächen-Produkt

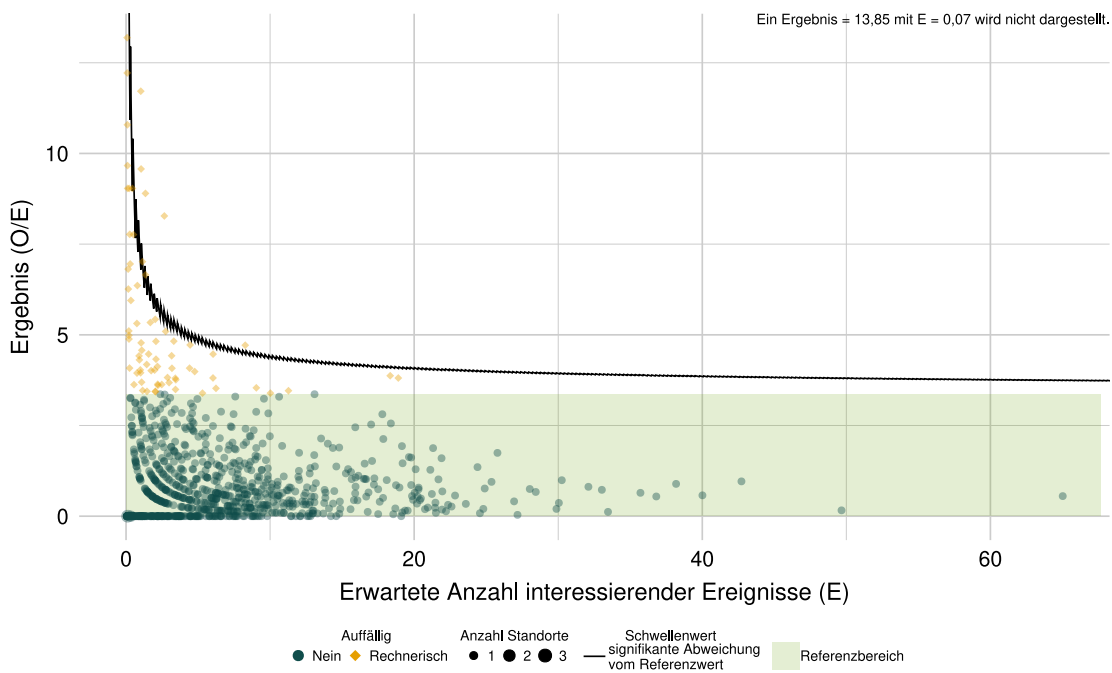
Qualitätsziel	Möglichst niedriges Dosis-Flächen-Produkt
ID	101800
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit implantiertem Einkammer- (VVI, AAI, Leadless Pacemaker) bzw. VDD-System, Zweikammersystem (DDD) oder CRT-System, bei denen eine Durchleuchtung durchgeführt wurde
Zähler	<p>Patientinnen und Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt</p> <ul style="list-style-type: none"> - über 1.000 cGy x cm² bei Einkammer- (VVI, AAI, Leadless Pacemaker) oder VDD-System - über 1.500 cGy x cm² bei Zweikammersystem (DDD) - über 4.100 cGy x cm² bei CRT-System
O (observed)	<p>Beobachtete Anzahl an Patientinnen und Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt</p> <ul style="list-style-type: none"> - über 1.000 cGy x cm² bei Einkammer- (VVI, AAI, Leadless Pacemaker) oder VDD-System - über 1.500 cGy x cm² bei Zweikammersystem (DDD) - über 4.100 cGy x cm² bei CRT-System
E (expected)	<p>Erwartete Anzahl an Patientinnen und Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt</p> <ul style="list-style-type: none"> - über 1.000 cGy x cm² bei Einkammer- (VVI, AAI, Leadless Pacemaker) oder VDD-System - über 1.500 cGy x cm² bei Zweikammersystem (DDD) - über 4.100 cGy x cm² bei CRT-System <p>risikoadjustiert nach logistischem HSM-IMPL-Score für ID 101800</p>
Referenzbereich	≤ 3,36 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Stratifizierung und logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

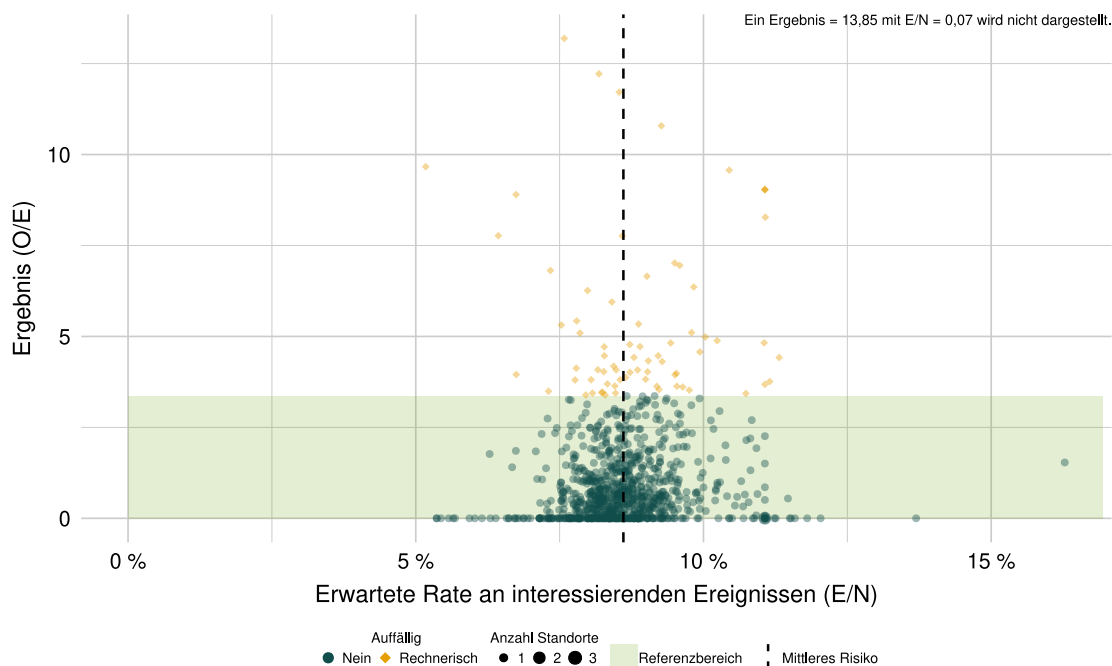
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatoregebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: - 2021: 72.847	2019: - / - 2020: - / - 2021: 5.475 / 6.270,98	2019: - 2020: - 2021: 0,87	2019: - 2020: - 2021: 0,85 - 0,90

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
4.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ¹	
4.1.1	O/N (observed, beobachtet)	7,52 % 5.475/72.847
4.1.2	E/N (expected, erwartet)	8,61 % 6.270,98/72.847
4.1.3	O/E	0,87
4.1.3.1	Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy x cm ² bei Einkammer- (VVI, AAI, Leadless Pacemaker) oder VDD-System	10,06 % 1.234/12.268
4.1.3.2	Dosis-Flächen-Produkt über 1.500 cGy x cm ² bei Zweikammersystem (DDD)	6,18 % 3.401/54.999
4.1.3.3	Dosis-Flächen-Produkt über 4.100 cGy x cm ² bei CRT-System	10,27 % 573/5.580

¹ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

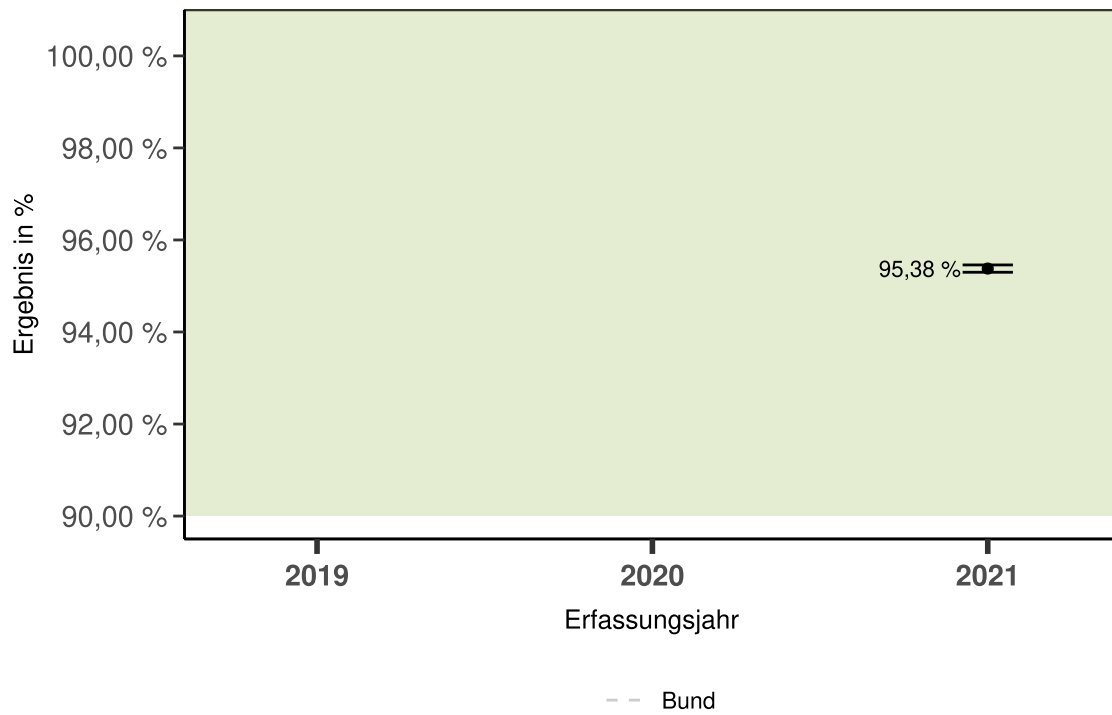
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
4.2	Dosis-Flächen-Produkt nicht bekannt	0,37 % 267/72.847

52305: Akzeptable Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen

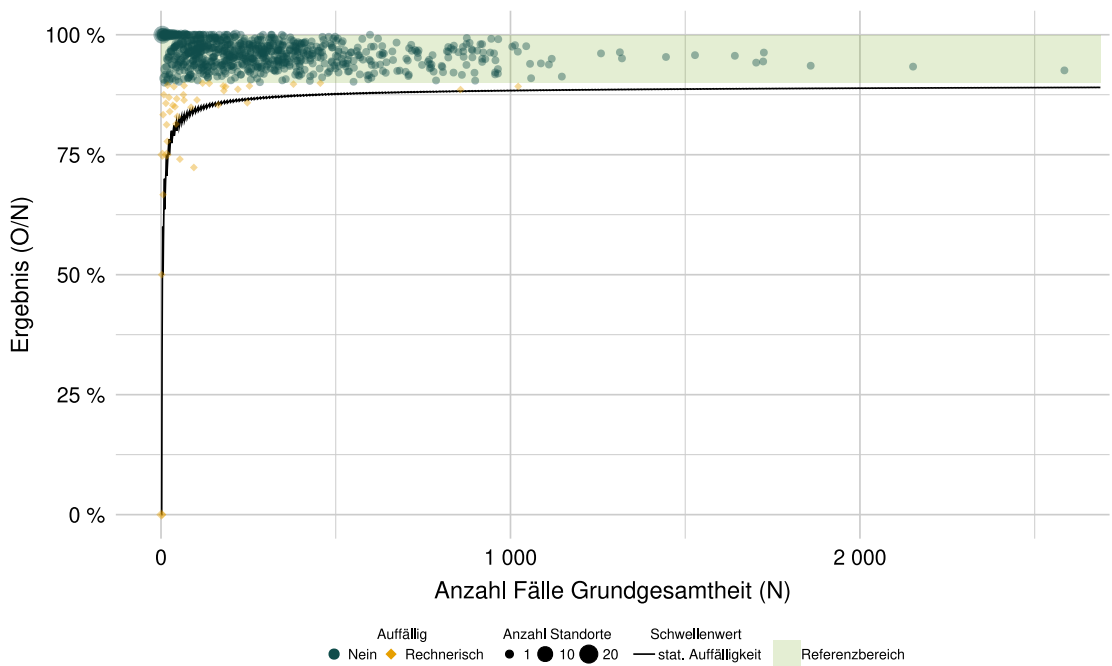
Qualitätsziel	Möglichst viele Reizschwellen- und Amplitudenmessungen mit akzeptablen Ergebnissen
ID	52305
Grundgesamtheit	<p>Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhof- und Ventrikelsonden aus dem Modul Herzschrittmacher-Implantation (09/1) und bei neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und Ventrikelsonden aus dem Modul Herzschrittmacher- Revision/Systemwechsel/Explantation (09/3), für die ein akzeptables Ergebnis vorliegen muss:</p> <ul style="list-style-type: none">- Reizschwelle der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System- Reizschwelle der rechtsventrikulären Sonde- P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus- R-Amplitude der rechtsventrikulären Sonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit fehlendem Eigenrhythmus
Zähler	<p>Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb der folgenden Akzeptanzbereiche liegen:</p> <ul style="list-style-type: none">- Reizschwelle bei Vorhofsonden: über 0,0 V bis 1,5 V- Reizschwelle bei Ventrikelsonden: über 0,0 V bis 1,0 V- P-Wellen-Amplitude bei Vorhofsonden: 1,5 mV bis 15,0 mV- R-Amplitude bei Ventrikelsonden: 4,0 mV bis 30,0 mV
Referenzbereich	≥ 90,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 255.406 / 267.782	2019: - 2020: - 2021: 95,38 %	2019: - 2020: - 2021: 95,30 % - 95,46 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.1	Akzeptable Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen	95,38 % 255.406/267.782
5.1.1	Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhof- und Ventrikelsonden	
5.1.1.1	Implantation	95,45 % 242.887/254.478
5.1.1.2	Revision/Systemumstellung	94,10 % 12.519/13.304
5.1.1.3	Alle Eingriffe	95,38 % 255.406/267.782

5.1.2 Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhofsonden Ergebnis Bund (gesamt)	Reizschwelle	Amplitude
Implantation	97,42 % 51.791/53.161	91,12 % 53.269/58.460
Revision/Systemumstellung	95,77 % 2.446/2.554	89,50 % 2.413/2.696
Alle Eingriffe	97,35 % 54.237/55.715	91,05 % 55.682/61.156

5.1.3 Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Ventrikelsonden Ergebnis Bund (gesamt)	Reizschwelle	Amplitude
Implantation	94,85 % 69.317/73.083	98,19 % 68.510/69.774
Revision/Systemumstellung	93,08 % 3.980/4.276	97,41 % 3.680/3.778
Alle Eingriffe	94,75 % 73.297/77.359	98,15 % 72.190/73.552

Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts

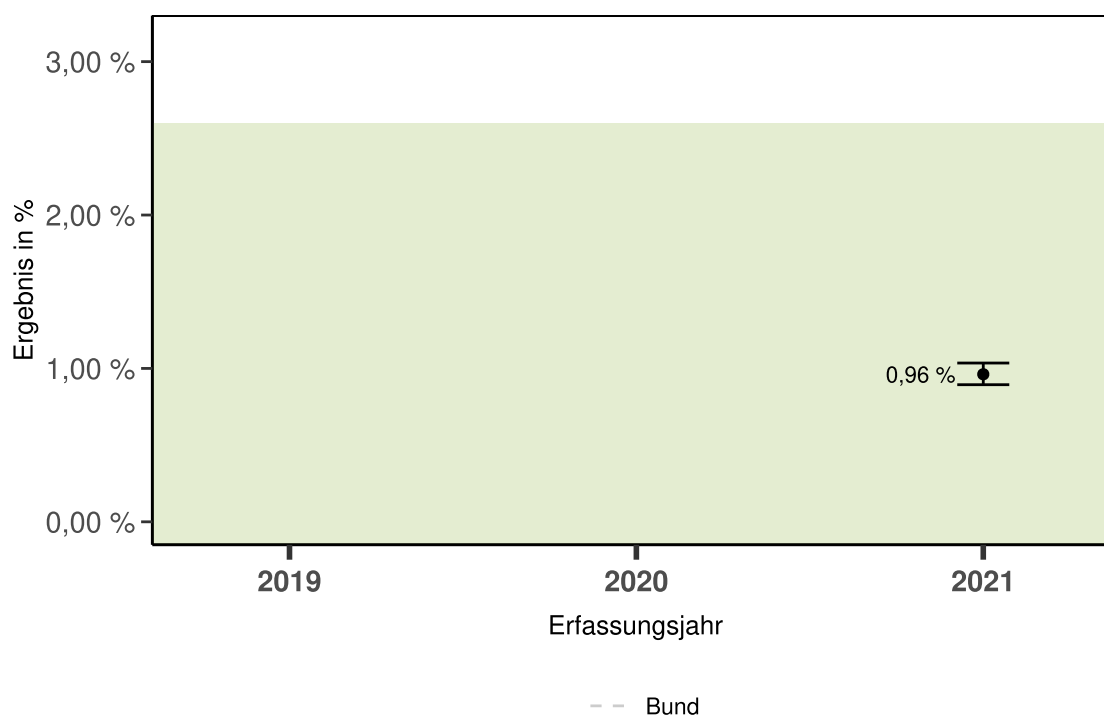
Qualitätsziel	Möglichst wenige peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts
---------------	--

101801: Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)

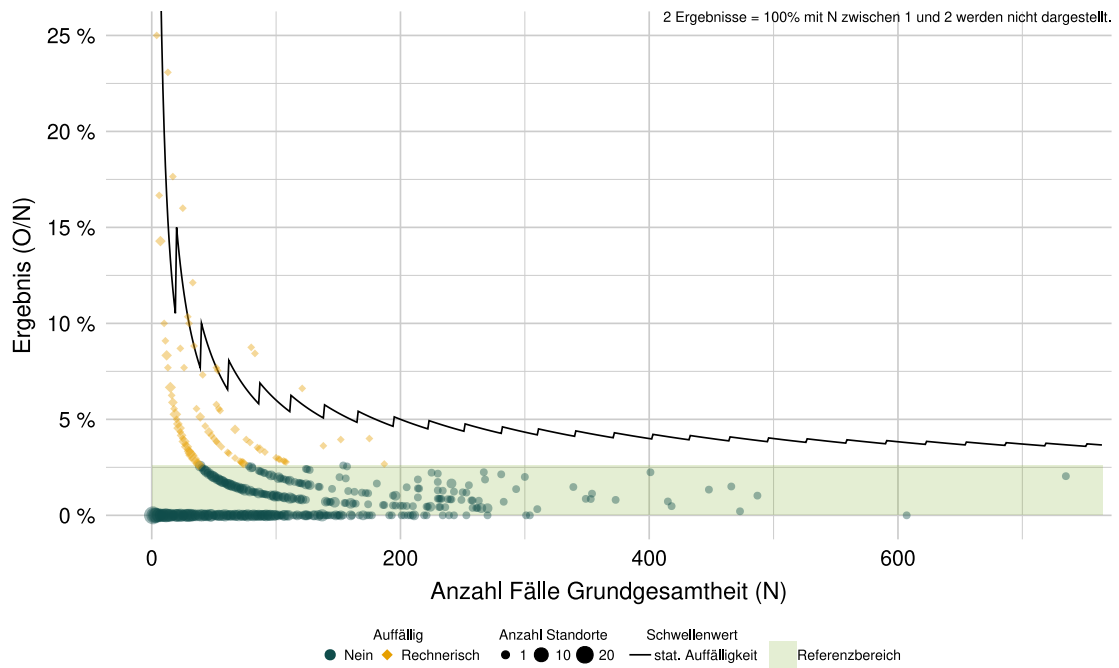
ID	101801
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten
Zähler	Patientinnen und Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen): kardiopulmonale Reanimation, interventionspflichtiger Pneumothorax, interventionspflichtiger Hämatothorax, interventionspflichtiger Perikarderguss, interventionspflichtiges Taschenhämatom, postoperative Wundinfektion, interventionspflichtige Komplikation(en) an der Punktionsstelle oder sonstige interventionspflichtige Komplikation
Referenzbereich	≤ 2,60 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

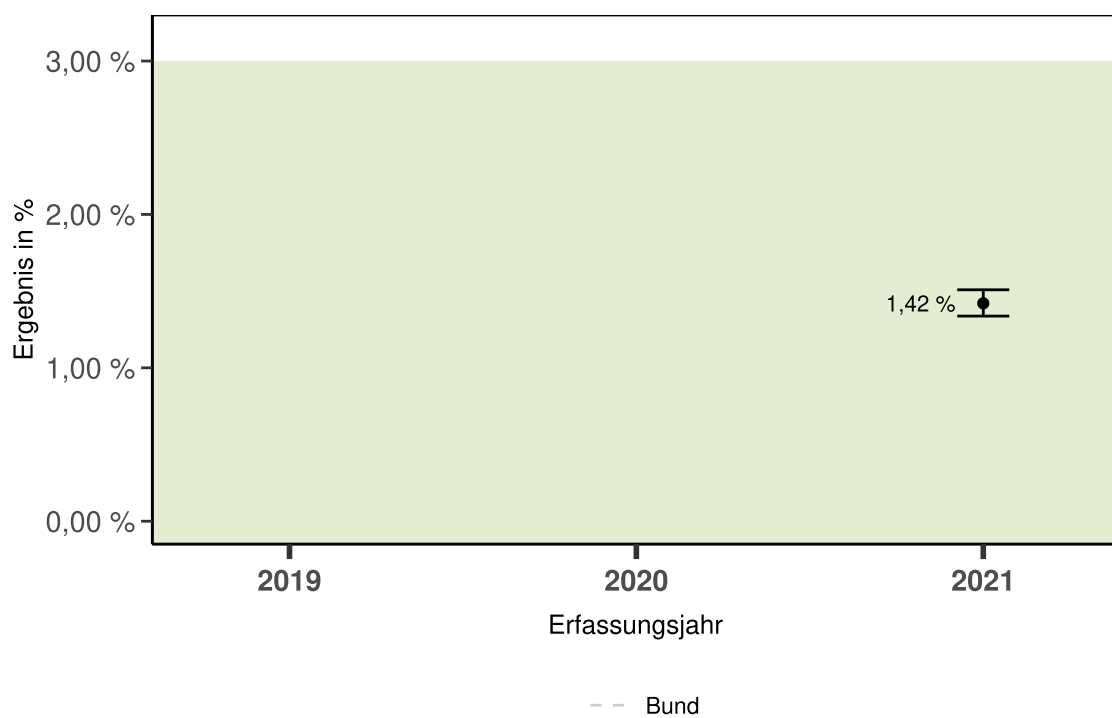
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 705 / 73.293	2019: - 2020: - 2021: 0,96 %	2019: - 2020: - 2021: 0,89 % - 1,04 %

52311: Sondendislokation oder -dysfunktion

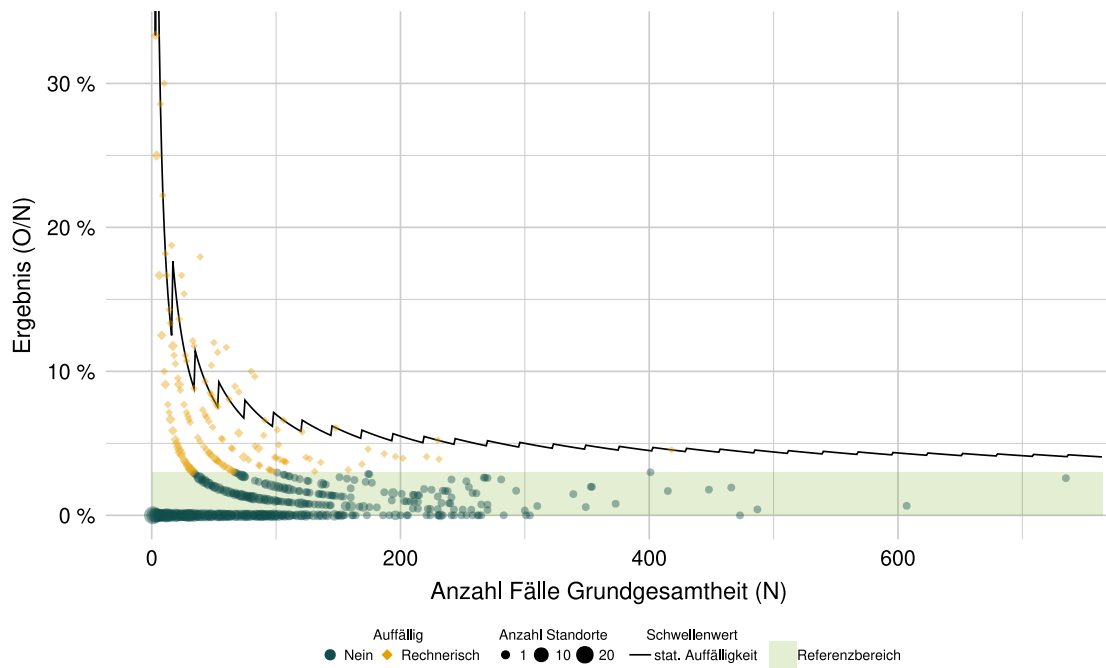
ID	52311
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten
Zähler	Patientinnen und Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion
Referenzbereich	≤ 3,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

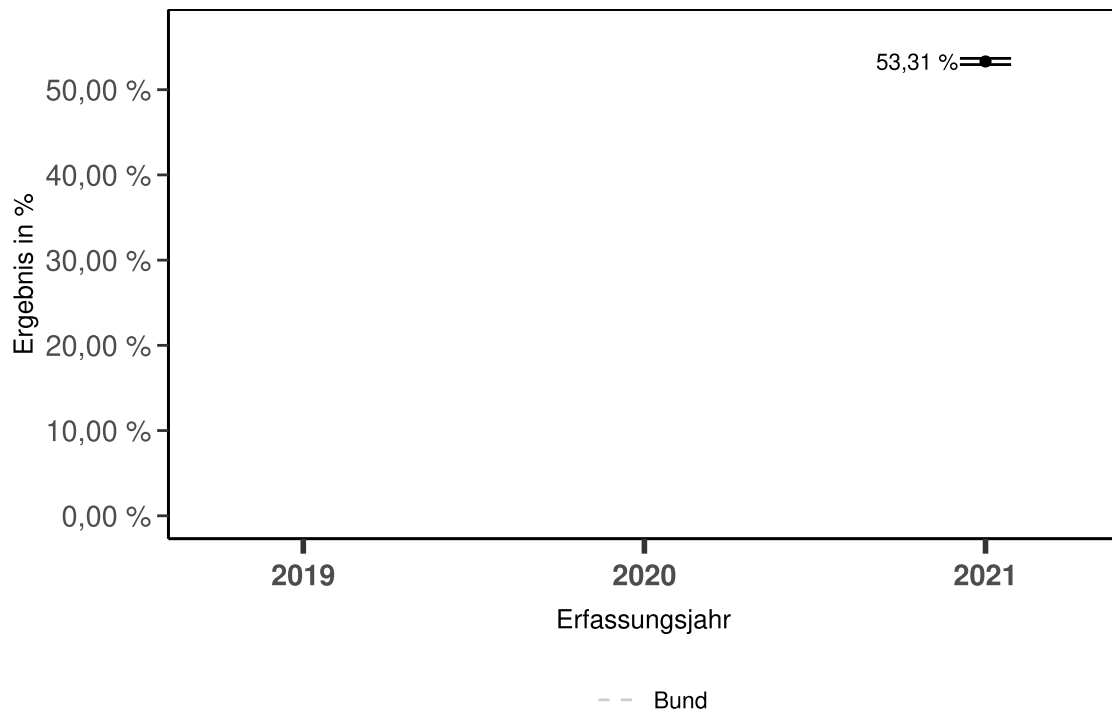
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 1.041 / 73.293	2019: - 2020: - 2021: 1,42 %	2019: - 2020: - 2021: 1,34 % - 1,51 %

101802: Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden

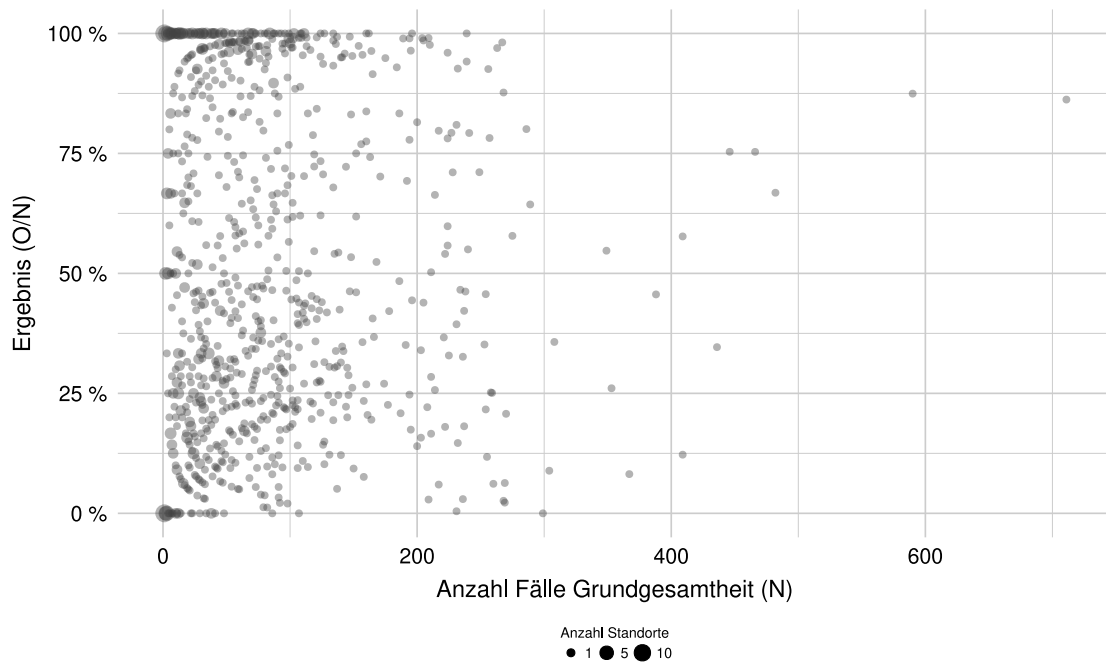
ID	101802
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten (außer Patientinnen und Patienten mit implantiertem Leadless Pacemaker)
Zähler	Patientinnen und Patienten mit ausschließlichem Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detaillierergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 38.495 / 72.208	2019: - 2020: - 2021: 53,31 %	2019: - 2020: - 2021: 52,95 % - 53,67 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.1	Patientinnen und Patienten mit mind. einer peri- oder postoperativen Komplikation	2,30 % 1.689/73.293

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.2	Patientinnen und Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)	0,96 % 705/73.293
6.2.1	Kardiopulmonale Reanimation	0,15 % 108/73.293
6.2.2	Interventionspflichtiger Pneumothorax	0,41 % 303/73.293
6.2.2.1	davon Zugang beim Verschieben der Sonden ausschließlich über Vena subclavia	81,19 % 246/303
6.2.3	Interventionspflichtiger Hämatothorax	0,03 % 24/73.293
6.2.3.1	davon Zugang beim Verschieben der Sonden ausschließlich über Vena subclavia	50,00 % 12/24
6.2.4	Interventionspflichtiger Perikarderguss	0,23 % 165/73.293
6.2.5	Interventionspflichtiges Taschenhämatom	0,08 % 62/73.293
6.2.6	Postoperative Wundinfektion	0,02 % 12/73.293
6.2.7	Interventionspflichtige Komplikation(en) an der Punktionsstelle	x % ≤3/73.293
6.2.8	Sonstige interventionspflichtige Komplikationen	0,09 % 63/73.293

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.3	Patientinnen und Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion	1,42 % 1.041/73.293
6.3.1	Patientinnen und Patienten mit Sondendislokation	1,15 % 842/73.293
6.3.1.1	Dislokation der Vorhofsonde	0,76 % 559/73.293
6.3.1.2	Dislokation der Ventrikelsonde(n) ²	0,42 % 306/73.293

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.3.2	Patientinnen und Patienten mit Sondendysfunktion	0,29 % 212/73.293
6.3.2.1	Dysfunktion der Vorhofsonde	0,10 % 75/73.293
6.3.2.2	Dysfunktion der Ventrikelsonde(n) ³	0,20 % 149/73.293

² inklusive HIS-Bündel-Sonde

³ inklusive HIS-Bündel-Sonde

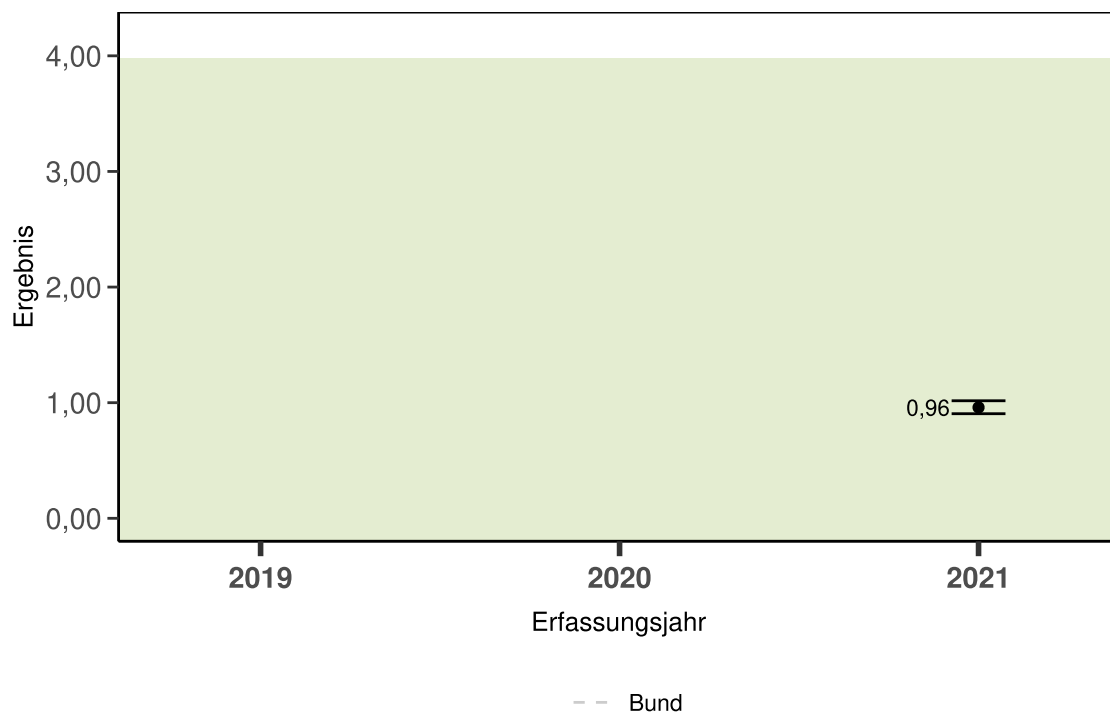
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.4	Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden	53,31 % 38.495/72.208
6.4.1	davon Patientinnen und Patienten mit interventionspflichtigem Pneumothorax	0,64 % 246/38.536
6.4.2	davon Patientinnen und Patienten mit interventionspflichtigem Hämatothorax	0,03 % 12/38.536

51191: Sterblichkeit im Krankenhaus

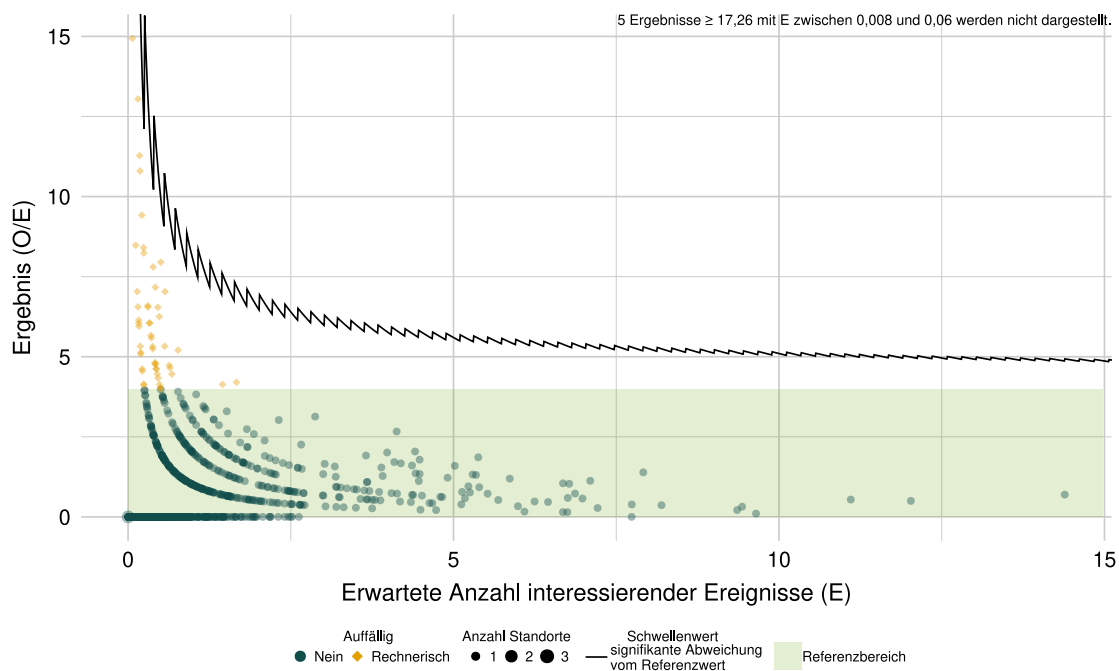
Qualitätsziel	Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus
ID	51191
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten
Zähler	Verstorbene Patientinnen und Patienten
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Todesfällen
E (expected)	Erwartete Anzahl an Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem HSM-IMPL-Score für ID 51191
Referenzbereich	≤ 3,98 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

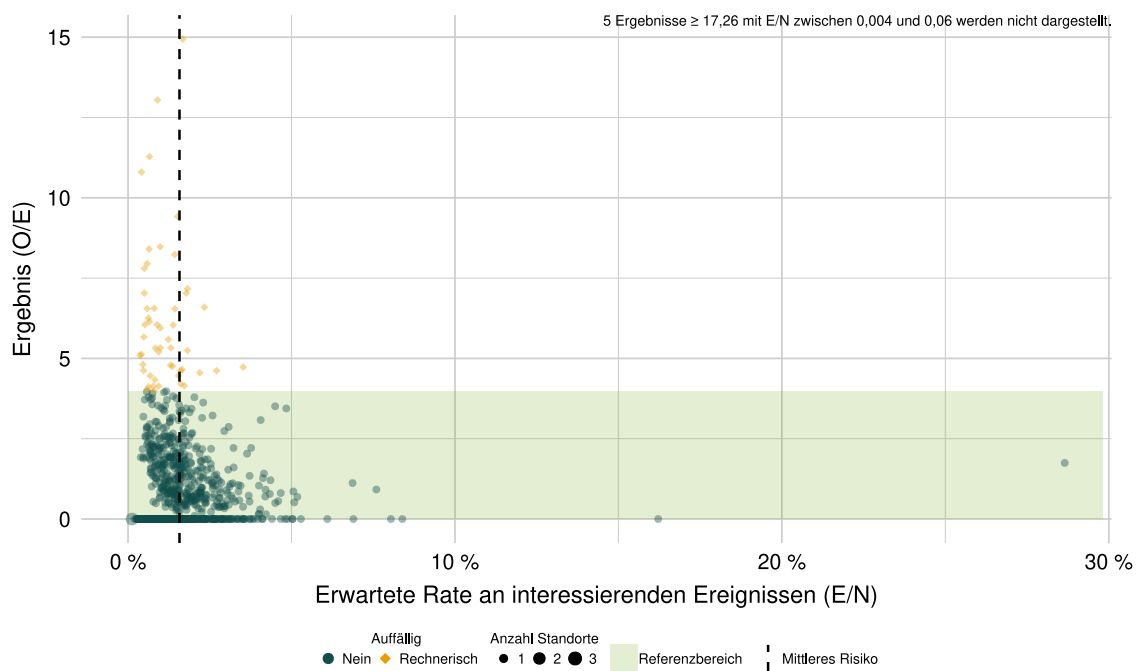
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatoregebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatoregebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: - 2021: 73.293	2019: - / - 2020: - / - 2021: 1.106 / 1.153,28	2019: - 2020: - 2021: 0,96	2019: - 2020: - 2021: 0,90 - 1,02

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.

O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
7.1	Sterblichkeit im Krankenhaus	1,51 % 1.106/73.293
7.1.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ⁴	
7.1.1.1	O/N (observed, beobachtet)	1,51 % 1.106/73.293
7.1.1.2	E/N (expected, erwartet)	1,57 % 1.153,28/73.293
7.1.1.3	O/E	0,96

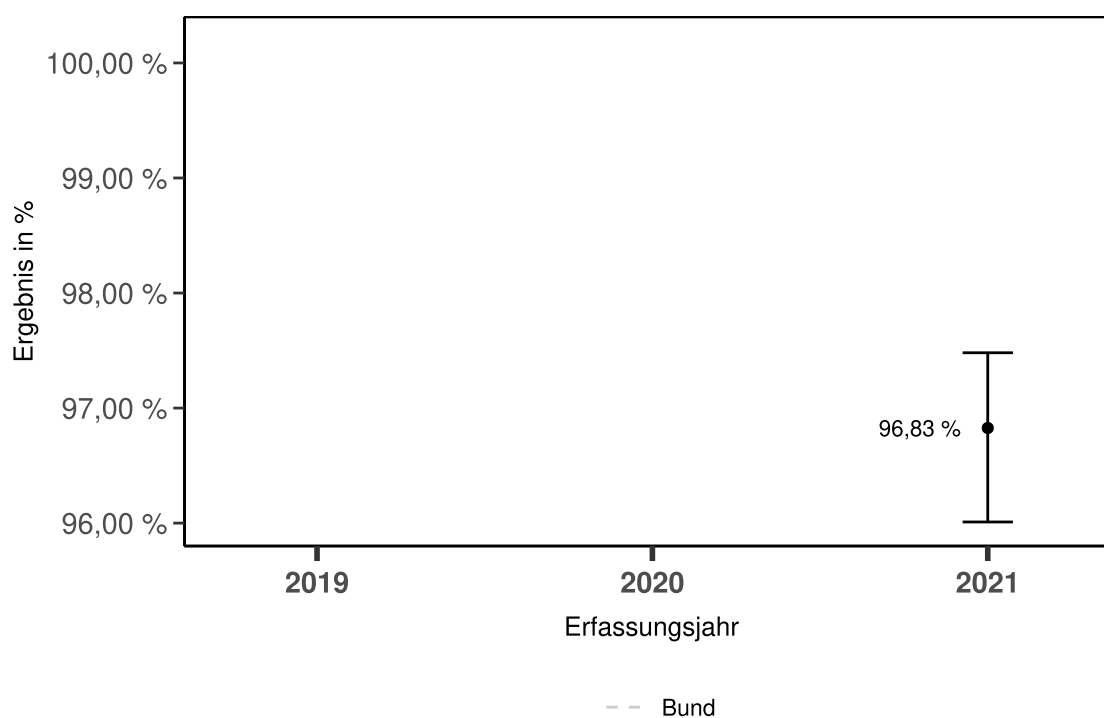
⁴ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

102001: Implantation der linksventrikulären Sonde bei CRT-Implantation

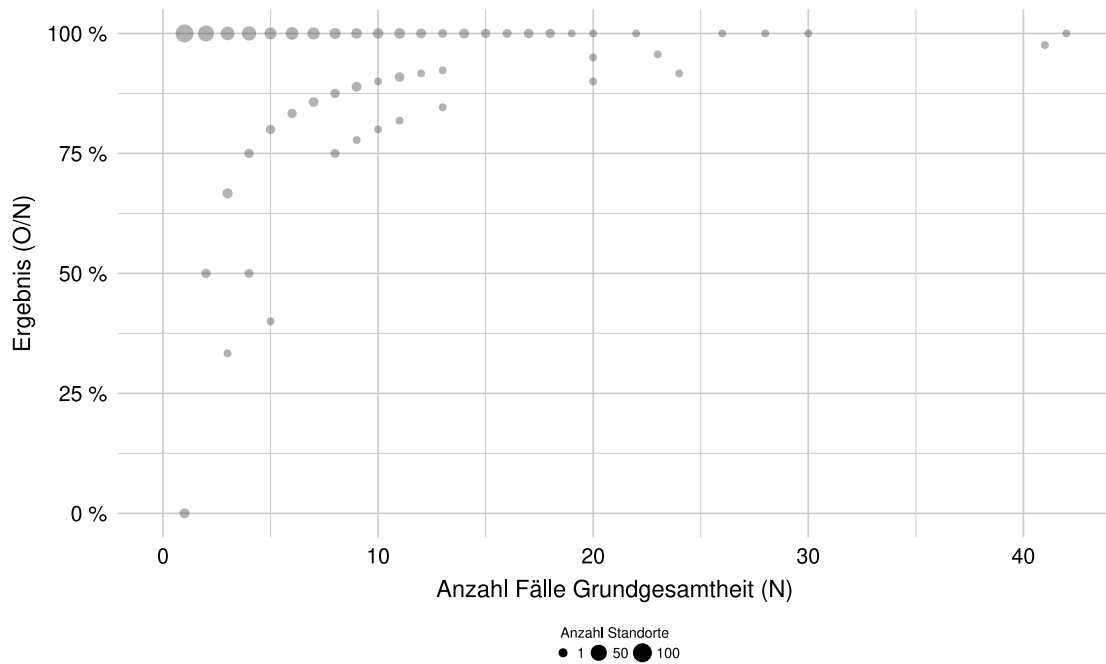
Qualitätsziel	Möglichst oft bei Entlassung aktive linksventrikuläre Sonde nach CRT-Implantation
ID	102001
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit implantiertem CRT-System und kardialer Resynchronisationstherapie als führender Indikation
Zähler	Patientinnen und Patienten mit aktiver linksventrikulärer Sonde bei Entlassung
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 2.136 / 2.206	2019: - 2020: - 2021: 96,83 %	2019: - 2020: - 2021: 96,01 % - 97,48 %

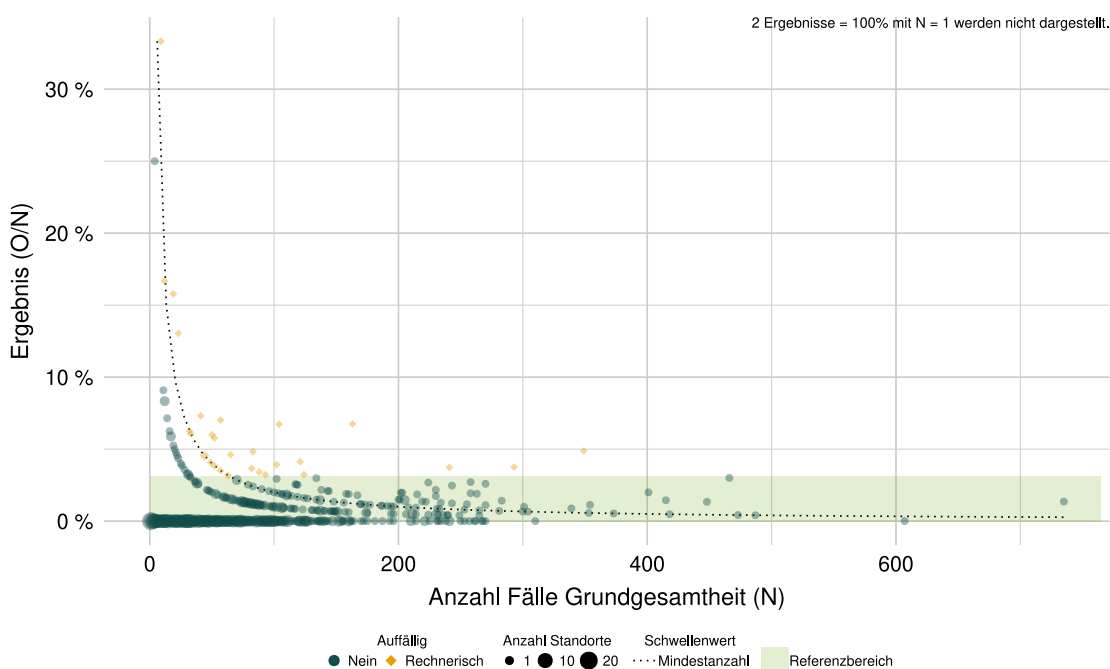
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

813070: Häufig führendes Symptom 'sonstiges'

ID	813070
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Das führende Symptom ist ein Datenfeld, das zur Berechnung des Qualitätsindikators der leitlinienkonformen Indikationsstellung von zentraler Bedeutung ist. Wird in vielen Fällen ein sonstiges Symptom dokumentiert, ist eine korrekte Berechnung dieses Indikators deshalb nicht mehr möglich.</p> <p>Hypothese Der Schlüsseleintrag „sonstige“ wird zur Vereinfachung der Dokumentation unangemessen häufig gewählt.</p>
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	101803: Leitlinienkonforme Indikation 54140: Leitlinienkonforme Systemwahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten
Zähler	Patientinnen und Patienten mit führendem Symptom 'sonstiges'
Referenzbereich	≤ 3,13 % (95. Perzentil)
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	2
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



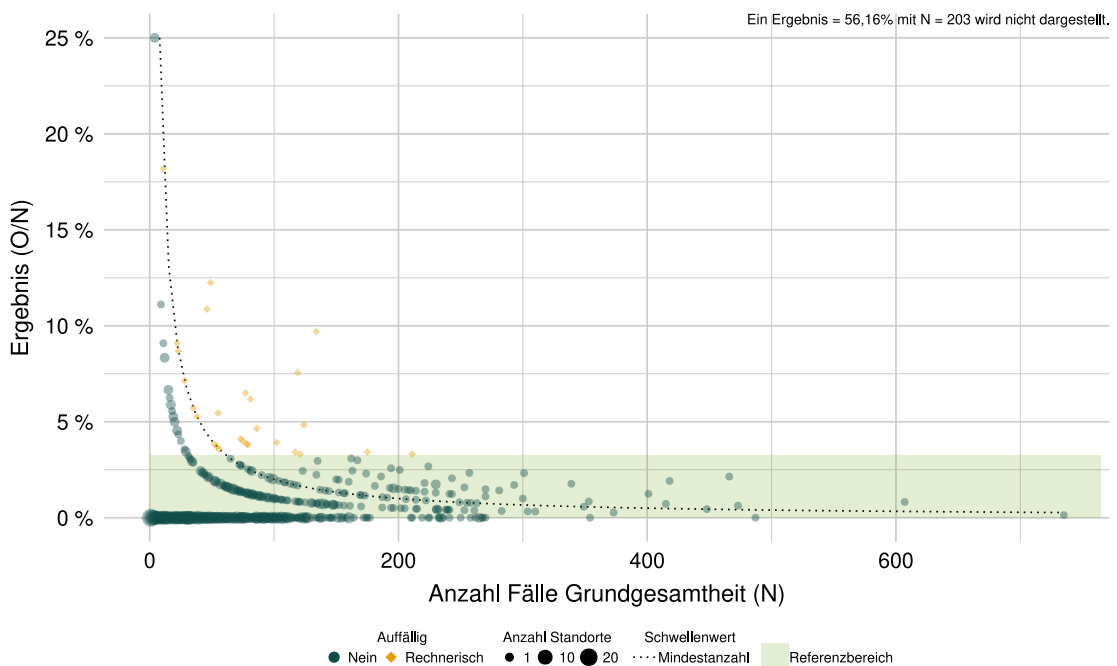
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	532 / 73.293	0,73 %	3,09 % 29/938

813071: Häufig führende Indikation 'sonstiges'

ID	813071
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Die führende Indikation ist ein Datenfeld, das zur Berechnung der Qualitätsindikatoren der leitlinienkonformen Indikationsstellung und der leitlinienkonformen Systemwahl von zentraler Bedeutung ist. Da die Leitlinienalgorithmen nur für eine der anderen im Schlüssel enthalten Indikationen berechnet werden können, fallen Patientinnen und Patienten mit der Grundgesamtheit „sonstige Indikation“ aus diesen Indikatoren heraus.</p> <p>Hypothese Durch die Dokumentation „sonstige Indikation“ entzieht sich der Anwender der Qualitätsbeurteilung.</p>
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	101803: Leitlinienkonforme Indikation 54140: Leitlinienkonforme Systemwahl 54143: Systeme 3.Wahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten
Zähler	Patientinnen und Patienten mit führender Indikation 'sonstiges' zur Schrittmacherimplantation
Referenzbereich	≤ 3,24 % (95. Perzentil)
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	2
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



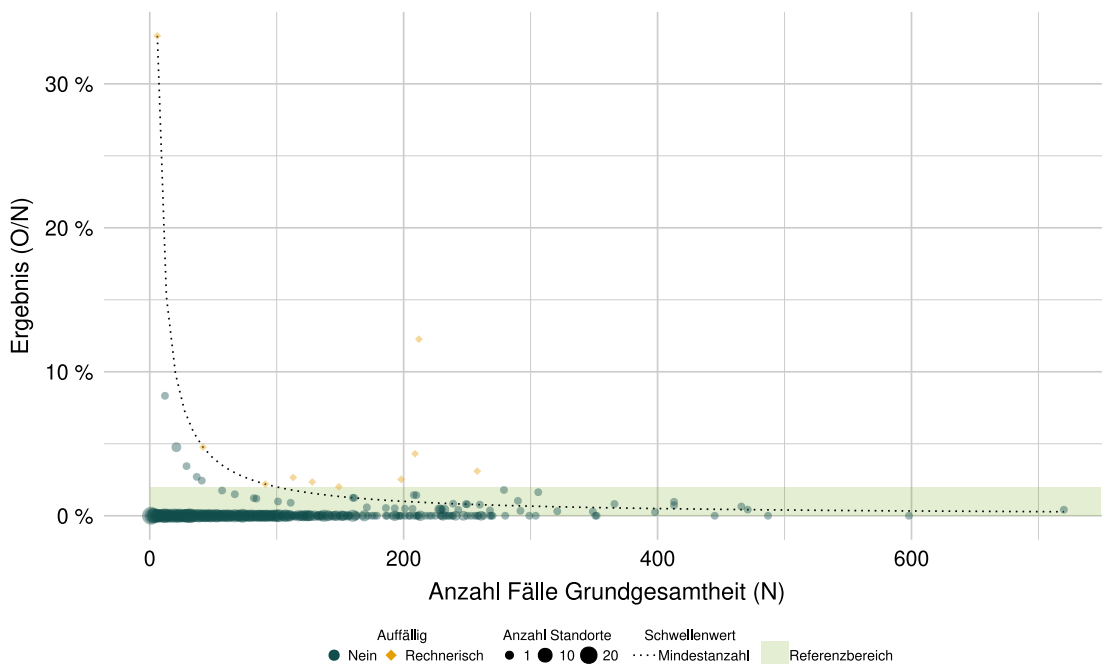
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	656 / 73.293	0,90 %	2,99 % 28/938

851901: Häufig keine Durchleuchtung durchgeführt

ID	851901
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Eine Durchleuchtung ist i. d. R. bei einer Herzschrittmacher-Implantation notwendig.</p> <p>Hypothese Systematische Fehldokumentation: Angabe „keine Durchleuchtung durchgeführt = ja“ führt zum Ausschluss aus der Grundgesamtheit des QI „Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Fällen mit erhöhtem Dosis-Flächen-Produkt“ (ID 101800).</p>
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	101800: Dosis-Flächen-Produkt
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit implantiertem Einkammer- (VVI, AAI, Leadless Pacemaker) bzw. VDD-System, Zweikammersystem (DDD) oder CRT-System, bei denen keine Systemumstellung von einem Defibrillator auf einen Herzschrittmacher erfolgt ist und bei denen keine offen-chirurgische Sondenimplantation vorgenommen wurde
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen keine Durchleuchtung durchgeführt wurde
Referenzbereich	≤ 2,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	2
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

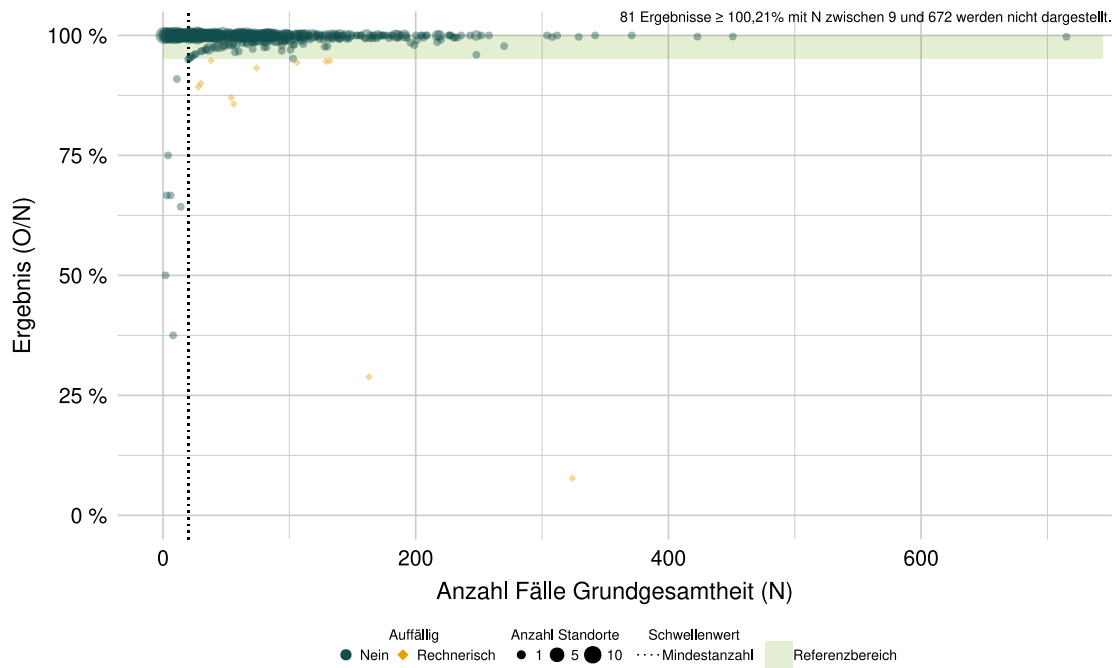
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	142 / 72.800	0,20 %	1,07 % 10/936

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

813072: Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten

ID	813072
Begründung für die Auswahl	Relevanz Für nicht als GKV-Patientinnen und GKV-Patienten angegebene Fälle kann kein Patientenpseudonym gebildet werden. Diese Fälle fallen aus den Follow-up-Indikatoren heraus. Hypothese Unterdokumentation
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	2190: Laufzeit des alten Herzschrittmacher-Aggregats unter 4 Jahren bei Ein- und Zweikammersystemen 2191: Herzschrittmacher-Implantationen ohne Folgeeingriff aufgrund eines Hardwareproblems (Aggregat bzw. Sonde) innerhalb von 8 Jahren 2194: Prozedurassoziierte Probleme (Sonden- bzw. Taschenprobleme) als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres 2195: Infektionen oder Aggregatperforationen als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Datensätze zu GKV-Patientinnen und -Patienten (= Patientinnen und Patienten mit Institutionskennzeichen der Krankenkasse der Versichertenkarte, das mit „10“ beginnt, für die kein besonderer Personenkreis vermerkt ist und deren eGK-Versichertennummer vorliegt) (methodische Sollstatistik: DS_GKV) für den jeweiligen Leistungsbereich
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze zu GKV-Patientinnen und -Patienten (= Patientinnen und Patienten mit Institutionskennzeichen der Krankenkasse der Versichertenkarte, das mit „10“ beginnt, für die kein besonderer Personenkreis vermerkt ist und deren eGK-Versichertennummer vorliegt) sowie der Minimaldatensätze zu GKV-Patientinnen und -Patienten (Patientinnen und Patienten mit Institutionskennzeichen der Krankenkasse der Versichertenkarte, das mit „10“ beginnt und für die kein besonderer Personenkreis vermerkt ist).
Referenzbereich	≥ 95,00 %
Mindestanzahl Nenner	20
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



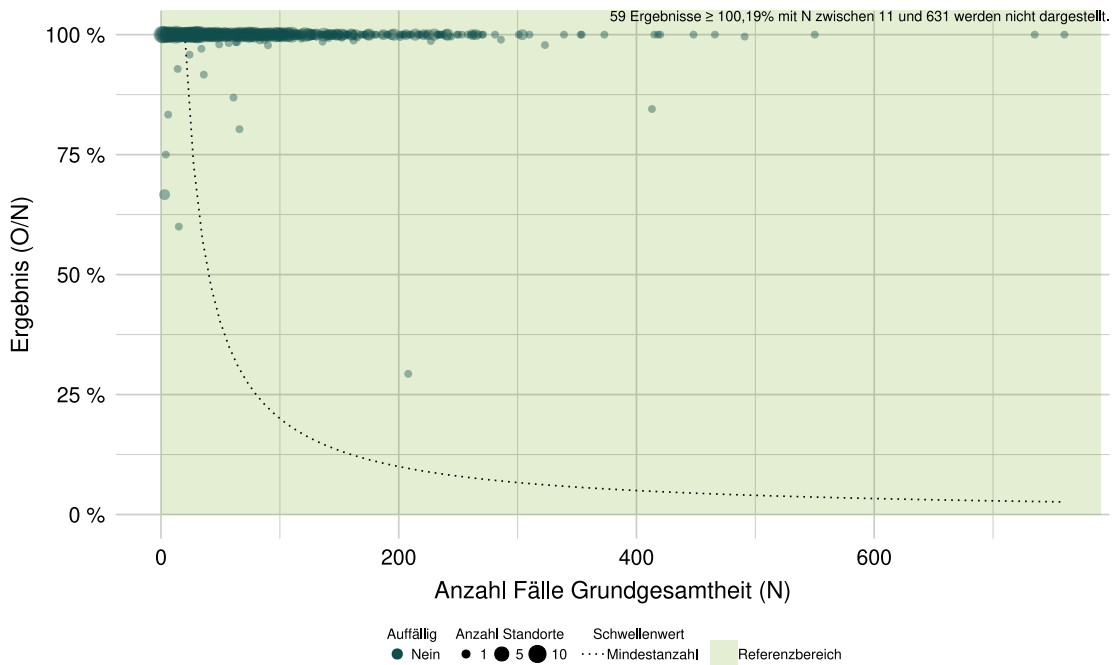
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	63.382 / 63.700	99,50 %	1,31 % 11/839

850098: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation

ID	850098
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Überdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Überdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≤ 110,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	20
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



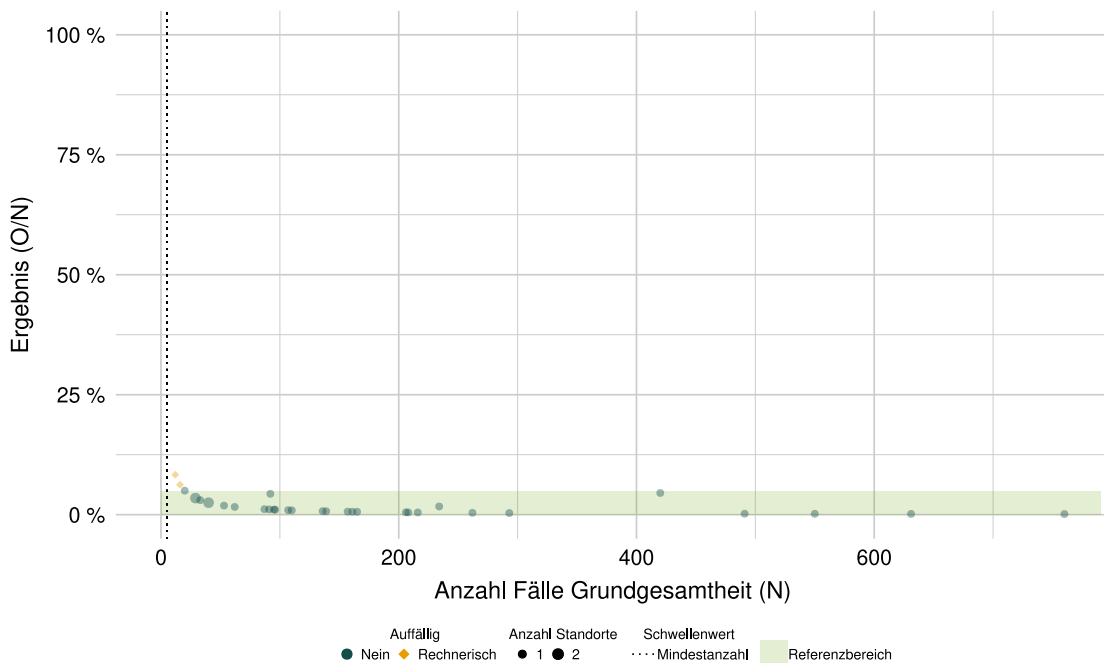
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	73.353 / 73.309	100,06 %	0,12 % 1/842

850217: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)

ID	850217
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Minimaldatensätze können nicht für die Berechnung von Qualitätsindikatoren verwendet werden. Demnach sollten sie nur in begründeten Ausnahmefällen in der Dokumentation zur Anwendung kommen.</p> <p>Hypothese Fehlerhafte Verwendung von Minimaldatensätzen anstelle von regulären Datensätzen bei dokumentationspflichtigen Fällen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≤ 5,00 %
Mindestanzahl Nenner	5 (Die Klinik muss laut Soll-Statistik im jeweiligen Leistungsbereich mindestens 5 Fälle behandelt haben.)
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	60 / 73.309	0,08 %	0,24 % 2/842

Basisauswertung

Basisdokumentation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Aufnahmequartal		
1. Quartal	17.911	24,44
2. Quartal	19.105	26,07
3. Quartal	19.909	27,16
4. Quartal	16.368	22,33
Gesamt	73.293	100,00

Patient

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 73.293	
Altersverteilung		
< 50 Jahre	1.142	1,56
50 - 59 Jahre	2.830	3,86
60 - 69 Jahre	8.312	11,34
70 - 79 Jahre	22.545	30,76
80 - 89 Jahre	34.053	46,46
≥ 90 Jahre	4.411	6,02
Geschlecht		
(1) männlich	42.574	58,09
(2) weiblich	30.718	41,91
(3) divers	0	0,00
(8) unbestimmt	≤3	x
Einstufung nach ASA-Klassifikation		
(1) normaler, gesunder Patient	2.826	3,86
(2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	30.602	41,75
(3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	35.199	48,03
(4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	4.525	6,17
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	141	0,19

Body Mass Index (BMI)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Angaben zu Körpergröße von ≥ 50 cm bis ≤ 250 cm und Körpergewicht von ≥ 30 kg bis ≤ 230 kg	N = 69.137	
BMI bei Aufnahme		
Untergewicht ($< 18,5$)	833	1,20
Normalgewicht ($\geq 18,5 - < 25$)	22.927	33,16
Übergewicht ($\geq 25 - < 30$)	28.156	40,72
Adipositas (≥ 30)	17.221	24,91

Präoperative Anamnese/Klinik

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 73.293	
Führendes Symptom		
(0) keines (asymptomatisch)	1.507	2,06
(1) Präsynkope/Schwindel	31.873	43,49
(2) Synkope einmalig	6.651	9,07
(3) Synkope rezidivierend	19.075	26,03
(4) synkopenbedingte Verletzung	2.115	2,89
(5) Herzinsuffizienz	8.158	11,13
(8) Symptome einer Vorhoffropfung: spontan oder infolge Schrittmachersyndrom	80	0,11
(9) asymptomatisch unter externer Stimulation	3.302	4,51
(99) Sonstiges	532	0,73
Herzinsuffizienz		
(0) nein	23.761	32,42
(1) ja, NYHA I	11.003	15,01
(2) ja, NYHA II	28.741	39,21
(3) ja, NYHA III	8.975	12,25
(4) ja, NYHA IV	813	1,11
Führende Indikation zur Schrittmacherimplantation		
(1) AV-Block I, II, III	36.982	50,46
(5) Schenkelblock (mit Zusammenhang zur Bradykardie)	919	1,25
(6) Sinusknotensyndrom (SSS) inklusive BTS (bei paroxysmale/persistierendem Vorhofflimmern)	22.909	31,26
(7) Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern	9.336	12,74
(8) Karotis-Sinus-Syndrom (CSS)	188	0,26
(9) Vasovagales Syndrom (VVS)	72	0,10
(10) Kardiale Resynchronisationstherapie (bei Fällen ohne Bradykardie bzw. bei Upgrade auf CRT-P)	2.231	3,04
(99) sonstiges	656	0,90

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 73.293	
Ätiologie		
(1) angeboren	1.187	1,62
(2) neuromuskulär	4.398	6,00
(3) Infarktbedingt	1.287	1,76
(4) AV-Knoten-Ablation durchgeführt/geplant	981	1,34
(5) sonstige Ablationsbehandlung	620	0,85
(6) Zustand nach herzchirurgischem Eingriff	3.104	4,24
(7) Zustand nach Transkatheter-Aortenklappenimplantation (TAVI)	3.856	5,26
(9) sonstige / unbekannt	57.860	78,94

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit führender Indikation AV-Block oder SSS inkl. BTS	N = 59.891	
Persistenz der Bradykardie		
(1) persistierend	23.777	39,70
(2) intermittierend	35.573	59,40
(3) keine Bradykardie	541	0,90

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit führender Indikation kardiale Resynchronisationstherapie	N = 2.231	
erwarteter Anteil ventrikulärer Stimulation		
(1) $\geq 95\%$	2.085	93,46
(2) $\geq 40\%$ bis $< 95\%$	107	4,80
(3) $< 40\%$	39	1,75

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 73.293	
Diabetes mellitus		
(0) nein	57.747	78,79
(1) ja, nicht insulinpflichtig	10.482	14,30
(2) ja, insulinpflichtig	5.064	6,91

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 73.293	
Nierenfunktion/Serum Kreatinin		
(1) $\leq 1,5$ mg/dl (≤ 133 μ mol/l)	59.986	81,84
(2) $> 1,5$ mg/dl (> 133 μ mol/l) bis $\leq 2,5$ mg/dl (≤ 221 μ mol/l)	9.910	13,52
(3) $> 2,5$ mg/dl (> 221 μ mol/l), nicht dialysepflichtig	1.739	2,37
(4) $= > 2,5$ mg/dl (> 221 μ mol/l), dialysepflichtig	1.134	1,55
(8) unbekannt	524	0,71

Präoperative Diagnostik

Indikationsbegründende EKG-Befunde

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 73.293	
Vorhofrhythmus		
(1) Normofrequenter Sinusrhythmus	28.601	39,02
(2) Sinusbradykardie/SA-Blockierungen	16.353	22,31
(3) Paroxysmales/ persistierendes Vorhofflimmern/-flattern	9.246	12,62
(4) Permanentes Vorhofflimmern	11.592	15,82
(5) Wechsel zwischen Sinusbradykardie und Vorhofflimmern (BTS)	7.088	9,67
(9) sonstige	413	0,56
AV-Block		
(0) Keiner	23.113	31,54
(1) AV-Block I. Grades, Überleitung ≤ 300 ms	4.218	5,75
(2) AV-Block I. Grades, Überleitung > 300 ms	1.275	1,74
(3) AV-Block II. Grades, Typ Wenckebach	1.521	2,08
(4) AV-Block II. Grades, Typ Mobitz	9.757	13,31
(5) AV-Block III. Grades	25.264	34,47
(6) Nicht beurteilbar wegen Vorhofflimmerns	7.594	10,36
(7) AV-Block nach HIS-Bündel-Ablation (geplant/durchgeführt)	551	0,75
intraventrikuläre Leitungsstörungen		
(0) Keine	52.133	71,13
(1) Rechtsschenkelblock (RSB)	5.252	7,17
(2) Linksanteriorer Hemiblock (LAH) + RSB	3.667	5,00
(3) Linksposteriorer Hemiblock (LPH) + RSB	229	0,31
(4) Linksschenkelblock	7.635	10,42
(5) Alternierender Schenkelblock	676	0,92
(6) kein Eigenrhythmus	2.535	3,46
(9) sonstige	1.166	1,59

		Bund (gesamt)	
		n	%
Patienten mit Eigenrhythmus		N = 70.758	
QRS-Komplex			
(1) < 120 ms		54.266	76,69
(2) 120 bis < 130 ms		4.066	5,75
(3) 130 bis < 140 ms		3.711	5,24
(4) 140 bis < 150 ms		3.127	4,42
(5) ≥ 150 ms		5.588	7,90

		Bund (gesamt)	
		n	%
Patienten mit führender Indikation SSS inkl. BTS, CSS oder VVS		N = 23.169	
Pausen außerhalb von Schlafphasen			
(0) Keine Pause		2.642	11,40
(1) ≤ 3 s		2.995	12,93
(2) > 3 s bis ≤ 6 s		9.760	42,13
(3) > 6 s		7.023	30,31
(4) nicht bekannt		749	3,23

		Bund (gesamt)	
		n	%
Patienten mit führender Indikation SSS inkl. BTS oder VVS		N = 22.981	
Zusammenhang zwischen Symptomatik und Bradykardie/Pausen			
(0) kein Zusammenhang		171	0,74
(1) wahrscheinlicher Zusammenhang		3.168	13,79
(2) EKG-dokumentierter Zusammenhang		19.577	85,19
(3) keine Bradykardie / keine Pausen		65	0,28

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit führender Indikation SSS inkl. BTS und persistierender Bradykardie	N = 5.254	
Spontanfrequenz außerhalb von Schlafphasen		
(1) < 40/min	3.395	64,62
(2) 40 bis unter 50/min	1.513	28,80
(3) ≥ 50/min	303	5,77
(4) Nicht bekannt	43	0,82

Linksventrikuläre Funktion

Bund (gesamt)	
Ejektionsfraktion (%)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	70.477
5. Perzentil	35,00
25. Perzentil	50,00
Median	55,00
Mittelwert	54,83
75. Perzentil	60,00
95. Perzentil	66,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 73.293	
Ejektionsfraktion nicht bekannt		
(1) ja	2.816	3,84

Zusätzliche Kriterien

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit führender Indikation AV-Block, Schenkelblock oder Bradykardie bei permanentem Vorhofflimmern	N = 47.237	
AV-Knotendiagnostik		
(0) nicht durchgeführt	45.995	97,37
(1) Nachweis spontaner infrahisärer AV-Blockierungen in EPU	342	0,72
(2) HV-Zeit \geq 70 ms oder Provokation von infrahisären Blockierungen in EPU	605	1,28
(3) positiver Adenosin-Test	13	0,03
(4) kein pathologischer Befund	282	0,60

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit führender Indikation CSS oder VVS	N = 260	
Neurokardiogene Diagnostik		
(0) Keine	99	38,08
(1) Karotissinusmassage mit Pause > 6 s	127	48,85
(2) Kipptisch positiv	30	11,54
(3) Beides	4	1,54

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit führender Indikation Sinusknotensyndrom (SSS) inklusive BTS (bei paroxysmalem/persistierendem Vorhofflimmern)	N = 22.909	
Chronotrope Inkompetenz bei Erkrankung des Sinusknotens		
(0) nein	11.058	48,27
(1) ja	11.851	51,73

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit führender Indikation VVS oder CRT	N = 2.303	
konservative Therapie ineffektiv/unzureichend		
(0) nein	105	4,56
(1) ja	2.198	95,44

Operation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 73.293	
Eingriffe (nach OPS)⁵		
(5-377.0) Implantation - Schrittmacher, nicht näher bezeichnet	96	0,13
(5-377.1) Implantation - Schrittmacher, Einkammersystem	11.133	15,19
(5-377.2) Implantation - Schrittmacher, Zweikammersystem, mit einer Schrittmachersonde	243	0,33
(5-377.30) Implantation - Schrittmacher, Zweikammersystem, mit zwei Schrittmachersonden - ohne antitachykarde Stimulation	48.694	66,44
(5-377.31) Implantation - Schrittmacher, Zweikammersystem, mit zwei Schrittmachersonden - mit antitachykarder Stimulation	6.458	8,81
(5-377.4*) Implantation - Schrittmacher, biventrikuläre Stimulation [Dreikammersystem]	3.747	5,11
(5-377.k) Implantation – Intrakardialer Impulsgenerator (Leadless Pacemaker)	1.146	1,56
(5-378.b1, 5-378.b2) Systemumstellung - Herzschrittmacher, Einkammersystem auf Herzschrittmacher, biventrikuläre Stimulation [Dreikammersystem]	270	0,37
(5-378.b4, 5-378.b5) Systemumstellung - Herzschrittmacher, Zweikammersystem auf Herzschrittmacher, biventrikuläre Stimulation [Dreikammersystem]	1.456	1,99
(5-378.ca) Systemumstellung - Defibrillator auf Herzschrittmacher, Einkammersystem	32	0,04
(5-378.cb) Systemumstellung - Defibrillator auf Herzschrittmacher, Zweikammersystem	33	0,05
(5-378.cc, 5-378.cd) Systemumstellung - Defibrillator auf Herzschrittmacher, biventrikuläre Stimulation [Dreikammersystem]	124	0,17
(5-378.cm) Systemumstellung – Defibrillator auf intrakardialen Impulsgenerator (Leadless Pacemaker)	≤3	x

⁵ Mehrfachnennung möglich

Bund (gesamt)	
Dauer des Eingriffs bei Einkammersystemen (VVI, AAI) (Minuten)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	11.189
5. Perzentil	18,00
25. Perzentil	28,00
Median	37,00
Mittelwert	42,23
75. Perzentil	50,00
95. Perzentil	82,00
Dauer des Eingriffs bei Zweikammersystemen (VDD, DDD) (Minuten)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	55.197
5. Perzentil	26,00
25. Perzentil	40,00
Median	51,00
Mittelwert	55,63
75. Perzentil	66,00
95. Perzentil	100,00
Dauer des Eingriffs bei CRT-Systemen (Minuten)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	5.650
5. Perzentil	41,00
25. Perzentil	65,00
Median	90,00
Mittelwert	97,64
75. Perzentil	120,00
95. Perzentil	181,00
Dauer des Eingriffs bei Leadless Pacemaker/intrakardialer Pulsgenerator (VVI)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	1.085
5. Perzentil	17,00
25. Perzentil	29,00
Median	38,00
Mittelwert	45,04
75. Perzentil	53,50
95. Perzentil	92,70

Bund (gesamt)	
Dauer des Eingriffs bei allen Patienten (Minuten)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	73.293
5. Perzentil	24,00
25. Perzentil	38,00
Median	50,00
Mittelwert	56,72
75. Perzentil	68,00
95. Perzentil	112,00

Bund (gesamt)	
Dosis-Flächen-Produkt (cGy x cm²)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten > 0	72.445
5. Perzentil	29,00
25. Perzentil	121,00
Median	291,00
Mittelwert	646,09
75. Perzentil	666,00
95. Perzentil	2.139,70

Bund (gesamt)		
	n	%
Alle Patienten	N = 73.293	
Dosis-Flächen-Produkt nicht bekannt		
(1) ja	288	0,39
keine Durchleuchtung durchgeführt		
(1) ja	295	0,40

Zugang des implantierten Systems

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 73.293	
Zugang		
Vena cephalica	30.184	41,18
Vena subclavia	42.338	57,77
andere	4.828	6,59

Implantiertes System

Schrittmachersystem

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 73.293	
System		
(1) VVI	11.102	15,15
(2) AAI	87	0,12
(3) DDD	55.103	75,18
(4) VDD	94	0,13
(5) CRT-System mit einer Vorhofsonde	4.887	6,67
(6) CRT-System ohne Vorhofsonde	763	1,04
(7) Leadless Pacemaker/intrakardialer Pulsgenerator (VVI)	1.085	1,48
(9) sonstiges	172	0,23

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 73.293	
Sonde am HIS-Bündel implantiert		
(0) nein	71.950	98,17
(1) ja	1.343	1,83

Schrittmachersonden

Vorhofsonde

Bund (gesamt)	
Reizschwelle (Volt)	
Anzahl Patienten mit Vorhofsonde (ohne VDD-System) oder implantierter Sonde am HIS-Bündel und Angabe von Werten	52.887
Median	0,80
Mittelwert	0,80

		Bund (gesamt)	
		n	%
Patienten mit Vorhofsonde (ohne VDD-System) oder implantierter Sonde am HIS-Bündel		N = 60.404	
Reizschwelle nicht gemessen			
(1) wegen Vorhofflimmerns		6.965	11,53
(9) aus anderen Gründen		274	0,45

		Bund (gesamt)	
P-Wellen-Amplitude (Millivolt)			
Anzahl Patienten mit Vorhofsonde (mit VDD-System) oder implantierter Sonde am HIS-Bündel und Angabe von Werten		58.324	
Median		2,80	
Mittelwert		3,07	

		Bund (gesamt)	
		n	%
Patienten mit Vorhofsonde (mit VDD-System) oder implantierter Sonde am HIS-Bündel		N = 60.498	
P-Wellen-Amplitude nicht gemessen			
(1) wegen Vorhofflimmerns		1.412	2,33
(2) fehlender Vorhofeigenrhythmus		350	0,58
(9) aus anderen Gründen		136	0,22

Rechter Ventrikel (bzw. HIS-Bündel)

		Bund (gesamt)	
Reizschwelle (Volt)			
Anzahl Patienten mit rechtsventrikulärer Sonde oder implantierter Sonde am HIS-Bündel und Angabe von Werten		72.939	
Median		0,60	
Mittelwert		0,68	

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit rechtsventrikulärer Sonde oder implantierter Sonde am HIS-Bündel	N = 73.206	
Reizschwelle nicht gemessen		
(1) ja	144	0,20

Bund (gesamt)	
R-Amplitude (Millivolt)	
Anzahl Patienten mit rechtsventrikulärer Sonde oder implantierter Sonde am HIS-Bündel und Angabe von Werten	69.676
Median	11,10
Mittelwert	12,02

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit rechtsventrikulärer Sonde oder implantierter Sonde am HIS-Bündel	N = 73.206	
R-Amplitude nicht gemessen		
(1) kein Eigenrhythmus	3.311	4,52
(9) aus anderen Gründen	98	0,13

Linker Ventrikel

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit einem System mit linksventrikulärer Sonde oder sonstigem System	N = 5.605	
Linksventrikuläre Sonde aktiv?		
(0) nein	250	4,46
(1) ja	5.355	95,54

Bund (gesamt)	
Reizschwelle (Volt)	
Anzahl Patienten mit aktiver linksventrikulärer Sonde und Angabe von Werten	5.334
Median	1,00
Mittelwert	1,16

Bund (gesamt)		
	n	%
Patienten mit aktiver linksventrikulärer Sonde	N = 5.355	
Reizschwelle nicht gemessen		
(1) ja	20	0,37

Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 73.293	
Peri- bzw. postoperative Komplikationen		
Anzahl Patienten mit mindestens einer Komplikation	1.689	2,30
kardiopulmonale Reanimation	108	0,15
interventionspflichtiger Pneumothorax	303	0,41
interventionspflichtiger Hämatothorax	24	0,03
interventionspflichtiger Perikarderguss	165	0,23
interventionspflichtiges Taschenhämatom	62	0,08
Sonden- bzw. Systemdislokation	842	1,15
Sonden- bzw. Systemdysfunktion	212	0,29
postoperative Wundinfektion nach den KISS-Definitionen	12	0,02
interventionspflichtige Komplikation/en an der Punktionsstelle	≤3	x
sonstige interventionspflichtige Komplikation	63	0,09

Sondendislokation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Sondendislokation	N = 842	
Ort der Sondendislokation⁶		
Vorhofsonde	559	66,39
rechter Ventrikel ⁷	299	35,51
linker Ventrikel	7	0,83
beide Ventrikel	0	0,00

⁶ Mehrfachnennung möglich

⁷ inklusive HIS-Bündel

Sondendysfunktion

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Sondendysfunktion	N = 212	
Ort der Sondendysfunktion⁸		
Vorhofsonde	75	35,38
rechter Ventrikel ⁹	144	67,92
linker Ventrikel	4	1,89
beide Ventrikel	≤3	x

⁸ Mehrfachnennung möglich

⁹ inklusive HIS-Bündel

Entlassung

Behandlungszeiten

Bund (gesamt)	
Präoperative Verweildauer (Tage)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	73.293
Median	3,00
Mittelwert	4,85
Postoperative Verweildauer (Tage)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	73.293
Median	2,00
Mittelwert	4,10
Stationärer Aufenthalt (Tage)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	73.293
Median	6,00
Mittelwert	8,95

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 73.293	
Entlassungsdiagnosen (nach ICD)¹⁰		
(G90.-) Krankheiten des autonomen Nervensystems	155	0,21
(I21.-) Akuter Myokardinfarkt	2.664	3,63
(I25.-) Chronische ischämische Herzkrankheit	23.262	31,74
(I44.-) Atrioventrikulärer Block und Linksschenkelblock	38.714	52,82
(I45.-) Sonstige kardiale Erregungsleitungsstörungen	5.553	7,58
(I48.-) Vorhofflattern oder Vorhofflimmern	30.291	41,33
(I49.-) Sonstige kardiale Arrhythmien	25.881	35,31
(I50.-) Herzinsuffizienz	22.581	30,81
(R00.-) Störungen des Herzschlags	5.419	7,39
(Z45.-) Anpassung und Handhabung eines implantierten medizinischen Gerätes	5.828	7,95

¹⁰ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 73.293	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	61.706	84,19
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	3.199	4,36
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	129	0,18
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	279	0,38
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	3.460	4,72
(07) Tod	1.106	1,51
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ¹¹	85	0,12
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	1.736	2,37
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	1.460	1,99
(11) Entlassung in ein Hospiz	10	0,01
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	24	0,03
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	9	0,01
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	18	0,02
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ¹²	61	0,08
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	7	0,01
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ¹³	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	4	0,01
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	0	0,00

¹¹ § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

¹² nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

¹³ für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

Herzschrittmacher-Aggregatwechsel

Erfassungsjahr 2021

Veröffentlichungsdatum: 08. Juli 2022

Impressum

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340
Telefax: (030) 58 58 26-341

verfahrensupport@iqtig.org
<https://www.iqtig.org/>

Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht.....	5
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021.....	6
Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021.....	7
Einleitung.....	8
Datengrundlagen.....	9
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....	9
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....	12
52307: Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden.....	12
Details zu den Ergebnissen.....	15
111801: Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen).....	16
Details zu den Ergebnissen.....	18
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien.....	19
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.....	19
813073: Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten.....	19
850165: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation.....	21
850218: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS).....	23
Basisauswertung.....	25
Basisdokumentation.....	25
Patient.....	26
Indikation zum Aggregatwechsel.....	27
Ort der letzten Schrittmacher-OP.....	28
Operation.....	29
Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems.....	30
Implantiertes Schrittmachersystem.....	30
Belassene Schrittmacher-Sonden.....	30
Vorhofsonde.....	30
Rechtsventrikuläre Sonde (bzw. HIS-Bündel).....	31
Linksventrikuläre Sonde.....	32
Komplikationen.....	33

Entlassung.....	34
Behandlungszeiten.....	34

Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen werden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AKs) für eine Übersicht zusammengefasst.

Bitte beachten Sie dafür folgende Hinweise:

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum des Patienten oder der Patientin liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“. Aufgrund des Wechsels des Verfahrens von der QSKH-Richtlinie in die DeQS-Richtlinie sind „Überlieger“ (mit Aufnahme in 2020 und Entlassung in 2021) nicht im Datensatz zum Erfassungsjahr 2021 enthalten.
- Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von QSKH zu DeQS verbundenen Änderung der Leistungserbringer-Pseudonymisierung werden zudem die Ergebnisse zu den Vorjahren nicht ausgegeben.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren finden Sie im Kapitel „Detailergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen“. Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren HSMDEF finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-hsmdef/>. Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von QSKH zu DeQS verbundenen Änderung der Leistungserbringer-Pseudonymisierung werden die Ergebnisse zu den Vorjahren nicht ausgegeben.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
52307	Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden	≥ 95,00 %	98,64 % N = 66.102	98,54 % - 98,72 %
111801	Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)	≤ 2,30 %	0,17 % N = 15.218	0,12 % - 0,25 %

Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021

Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Ähnlich wie mit Qualitätsindikatoren werden die Daten jedes Leistungserbringers anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten Daten geprüft.

Dabei können zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden werden, die zur Plausibilität und Vollständigkeit, welche die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze prüfen. Mittels dieser Kriterien werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Zum anderen überprüfen Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit, inwiefern Fälle, die als dokumentationspflichtig eingeordnet wurden (Sollstatistik), auch tatsächlich übermittelt wurden.

Auffälligkeitskriterien			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
813073	Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten	≥ 95,00 %	100,32 % 13.377/13.334	0,64 % 5/784
850165	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	≤ 110,00 %	100,75 % 15.223/15.109	0,76 % 6/792
850218	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	≤ 5,00 %	0,03 % 5/15.109	0,25 % 2/792

Einleitung

Ein Herzschrittmacher besteht aus einem Aggregat, das Elektronik und Batterie in einem Gehäuse vereint, sowie aus einer oder mehreren Sonde(n). Letztere dienen als „Antenne“ für die herzeigenen Signale und als Überträger der Stimulationsimpulse des Herzschrittmachers. Nach der Implantation eines Herzschrittmachers erfolgt bei Erschöpfung der Batterie nach einigen Jahren ein Aggregatwechsel – darunter wird die Entfernung (Explantation) des alten und das Einsetzen (Implantation) eines neuen Aggregats verstanden. Ziel der Herzschrittmachertherapie ist die Senkung bradykarder Herzrhythmusstörungen ohne vermeidbare Beeinträchtigung der Lebensqualität für die Patientinnen und Patienten. Die Anzahl von Folgeeingriffen nach der erstmaligen Implantation des Herzschrittmachers sollte daher möglichst gering gehalten werden.

Folgeeingriffe werden notwendig bei:

- Komplikationen, wie z. B. Dislokationen der Sonden, Aggregatdefekten oder Infektionen des Schrittmachersystems
- Erschöpfung der Batterie(n) des Herzschrittmacher-Aggregats

Herzschrittmacherbatterien können nicht separat ausgetauscht werden, d. h., es ist immer ein Wechsel des kompletten Aggregats erforderlich. Der Aggregatwechsel selbst stellt einen vergleichsweise einfachen operativen Eingriff dar, bei dem dennoch Taschenhämatome und Wundinfektionen als Komplikationen auftreten können. Die verfügbaren Daten weisen darauf hin, dass das Risiko einer Wundinfektion mit der Anzahl der Wechseloperationen steigt. Aggregatwechsel sollten möglichst selten stattfinden, um eine unnötige Belastung der Patientinnen und Patienten zu vermeiden. Entsprechend sind lange Aggregatlaufzeiten anzustreben.

Die Indikatoren des Teilbereichs zu Aggregatwechseln richten sich auf die Durchführung notwendiger Funktionsmessungen des neuen Aggregats während der Operation sowie auf Komplikationen im Zusammenhang mit dem Eingriff. Die Dauer des Eingriffs bei Aggregatwechseln wird in einem Indikator bewertet, der auch Implantationen von Herzschrittmachern umfasst und im Teilbereich Herzschrittmacher-Implantation berichtet wird. Die Lebensdauer des zu ersetzenden Aggregats wird seit der Auswertung zum Erfassungsjahr 2016 anhand eines Follow-up-Indikators ausgewertet, der ebenfalls dem Teilbereich Herzschrittmacher-Implantation zugeordnet ist. Korrekturen an Schrittmachertasche und Sonden sind bei der Betrachtung ausgeschlossen. Diese werden im Teilbereich Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation erfasst.

Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf einer Datenquelle. Die Datengrundlage für diesen Bericht umfasst folgende Datenquelle:

- Übersicht über die in die Auswertung eingezogenen QS-Dokumentationsdaten
 - Datengrundlage nach Standort
 - Vollzähligkeitsanalyse nach Institutskennzeichen-Nummer

Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter an, wie viele Fälle bei einem Leistungserbringer für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren. Diese Informationen werden zusätzlich zu den QS-Dokumentationsdaten an das IQTIG übermittelt. Die übermittelten Daten zur Sollstatistik bilden die Grundlage für die Ermittlung der Vollzähligkeit bei den Leistungserbringern.

Für das QS-Verfahren HSMDEF erfolgt die Auswertung entsprechend dem behandelnden Standort, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein.

Die Sollstatistik basiert jedoch auf dem entlassenen Standort. Eine Umstellung der Sollstatistik vom entlassenen Standort auf den behandelnden Standort ist nicht möglich, da letzterer nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist.

Ab dem Jahr 2020 wurde, gemäß Spezifikation, die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage, sowie die Vollzähligkeit in den Berichten, erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens.

Der Bericht enthält Qualitätsindikatoren auf Basis von QS-Dokumentationsdaten. Die Tabelle zeigt den Datenbestand, auf der die Ihnen vorliegende Auswertung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren berechnet wurde.

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	15.223	15.109	100,75
	Basisdatensatz	15.218		
	MDS	5		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		791	792	99,87
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		862		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		872		

Datengrundlage für Follow-up-Auswertungen bei GKV-Versicherten (IKNR = 10)

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	13.377	13.334	100,32
	Basisdatensatz	13.373		
	MDS	4		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		784	784	100,00
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		855		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		863		

Datengrundlage für Follow-up-Auswertungen bei Nicht-GKV-Versicherten (IKNR <> 10)

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	1.745	1.766	98,81
	Basisdatensatz	1.745		
	MDS	0		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		485	487	99,59
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		513		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		513		

Datengrundlage für Follow-up-Auswertungen bei GKV-Versicherten (IKNR = 10) mit Patientenpseudonym

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	13.373	13.373	100,00
	Basisdatensatz	13.373		
	MDS	0		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		783	783	100,00
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		854		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		862		

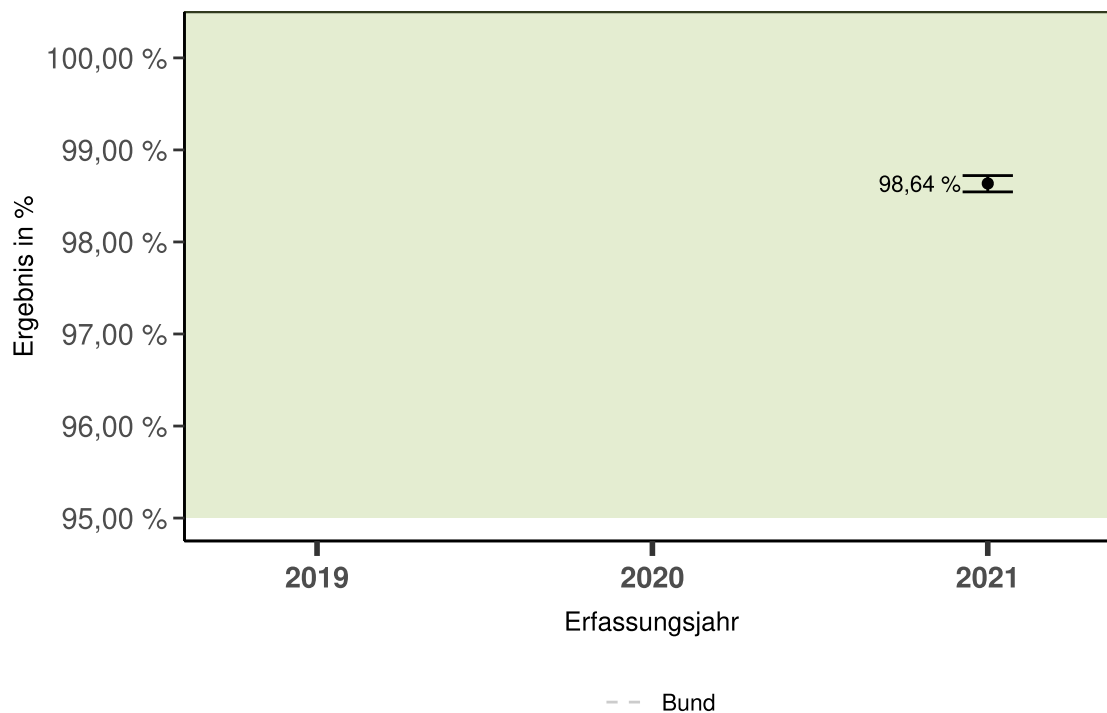
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

52307: Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden

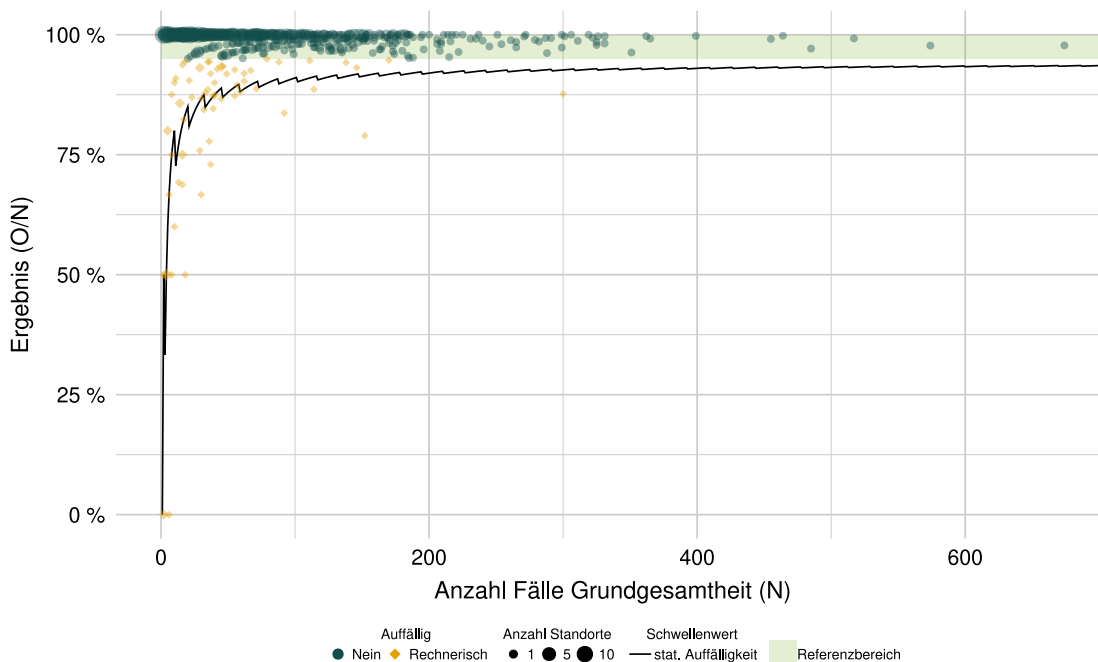
Qualitätsziel	Möglichst oft Bestimmung der Reizschwellen und Amplituden
ID	52307
Grundgesamtheit	<p>Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei nicht neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und rechtsventrikulären Sonden aus den Modulen Herzschrittmacher-Aggregatwechsel (09/2) und Herzschrittmacher-Revision/Systemwechsel/Explantation (09/3) und bei linksventrikulären Sonden aus den Modulen Herzschrittmacher-Implantation (09/1), Herzschrittmacher-Aggregatwechsel (09/2) und Herzschrittmacher-Revision/Systemwechsel/Explantation (09/3):</p> <ul style="list-style-type: none">- Reizschwelle der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System (nicht in 09/1)- Reizschwellen rechtsventrikulärer oder linksventrikulärer Sonden (in 09/1 ausschließlich linksventrikuläre Sonde)- P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus (nicht in 09/1)- R-Amplitude der rechtsventrikulären Sonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit fehlendem Eigenrhythmus (nicht in 09/1)
Zähler	Durchgeführte Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen
Referenzbereich	≥ 95,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 65.200 / 66.102	2019: - 2020: - 2021: 98,64 %	2019: - 2020: - 2021: 98,54 % - 98,72 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden	98,64 % 65.200/66.102
1.1.1	Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhof- und Ventrikelsonden	
1.1.1.1	Implantation	99,63 % 5.334/5.354
1.1.1.2	Aggregatwechsel	98,94 % 46.452/46.950
1.1.1.3	Revision/Systemumstellung	97,22 % 13.414/13.798
1.1.1.4	Alle Eingriffe	98,64 % 65.200/66.102

1.1.2 Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhofsonden Ergebnis Bund (gesamt)	Reizschwelle	Amplitude
Aggregatwechsel	98,35 % 8.966/9.116	98,84 % 10.697/10.823
Revision/Systemumstellung	96,94 % 2.823/2.912	97,65 % 3.117/3.192
Alle Eingriffe	98,01 % 11.789/12.028	98,57 % 13.814/14.015

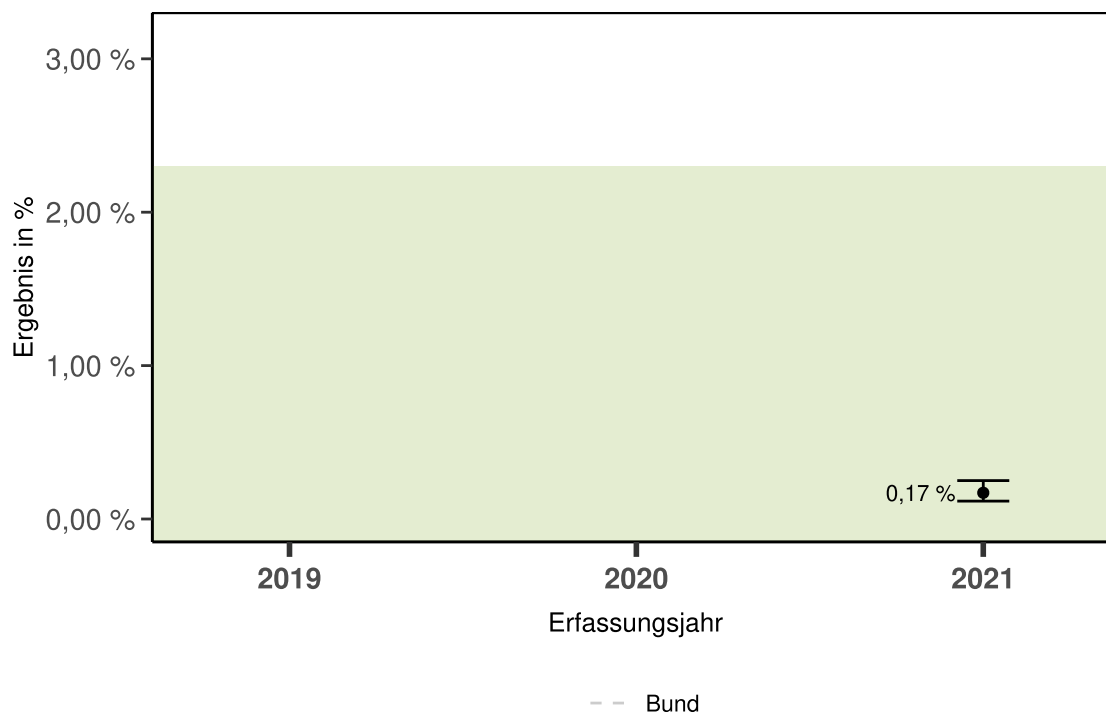
1.1.3 Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Ventrikelsonden Ergebnis Bund (gesamt)	Reizschwelle	Amplitude
Implantation	99,63 % 5.334/5.354	- -/-
Aggregatwechsel	99,15 % 15.650/15.784	99,22 % 11.139/11.227
Revision/Systemumstellung	97,14 % 4.313/4.440	97,14 % 3.161/3.254
Alle Eingriffe	98,90 % 25.297/25.578	98,75 % 14.300/14.481

111801: Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)

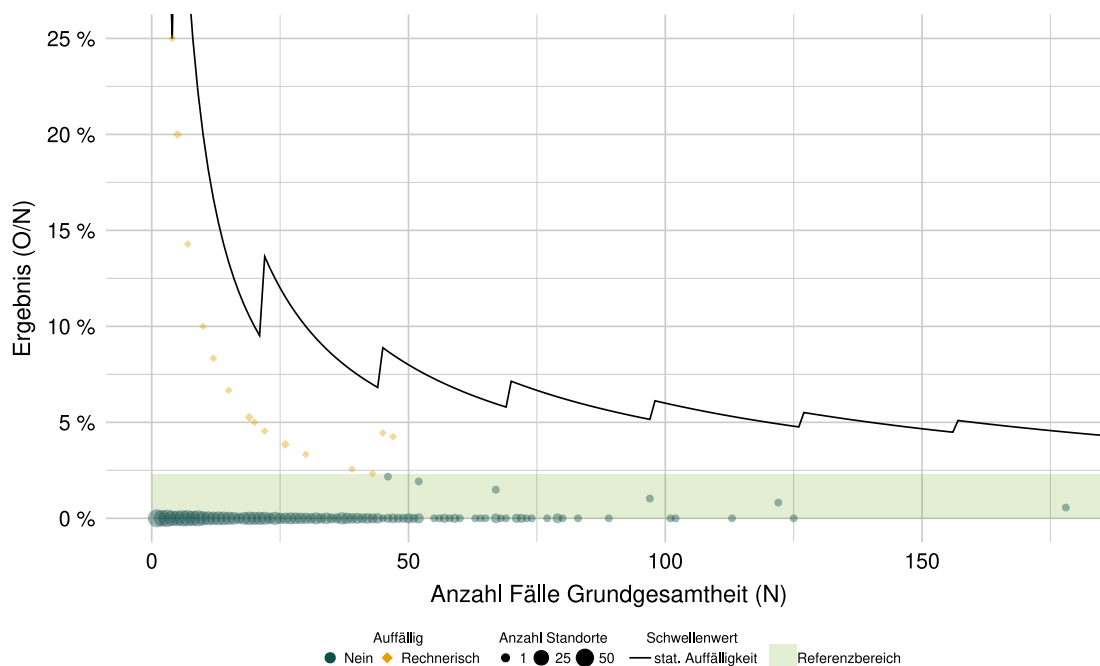
Qualitätsziel	Möglichst wenige peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts
ID	111801
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten
Zähler	Patientinnen und Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen): kardiopulmonale Reanimation, interventionspflichtiges Taschenhämatom, postoperative Wundinfektion oder sonstige interventionspflichtige Komplikation
Referenzbereich	≤ 2,30 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 26 / 15.218	2019: - 2020: - 2021: 0,17 %	2019: - 2020: - 2021: 0,12 % - 0,25 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.1	Patientinnen und Patienten mit mind. einer peri- oder postoperativen Komplikation	0,17 % 26/15.218

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.2	Patientinnen und Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)	0,17 % 26/15.218
2.2.1	Kardiopulmonale Reanimation	0,03 % 5/15.218
2.2.2	Interventionspflichtiges Taschenhämatom	0,10 % 15/15.218
2.2.3	Postoperative Wundinfektion	x % ≤3/15.218
2.2.4	Sonstige interventionspflichtige Komplikationen	0,03 % 5/15.218

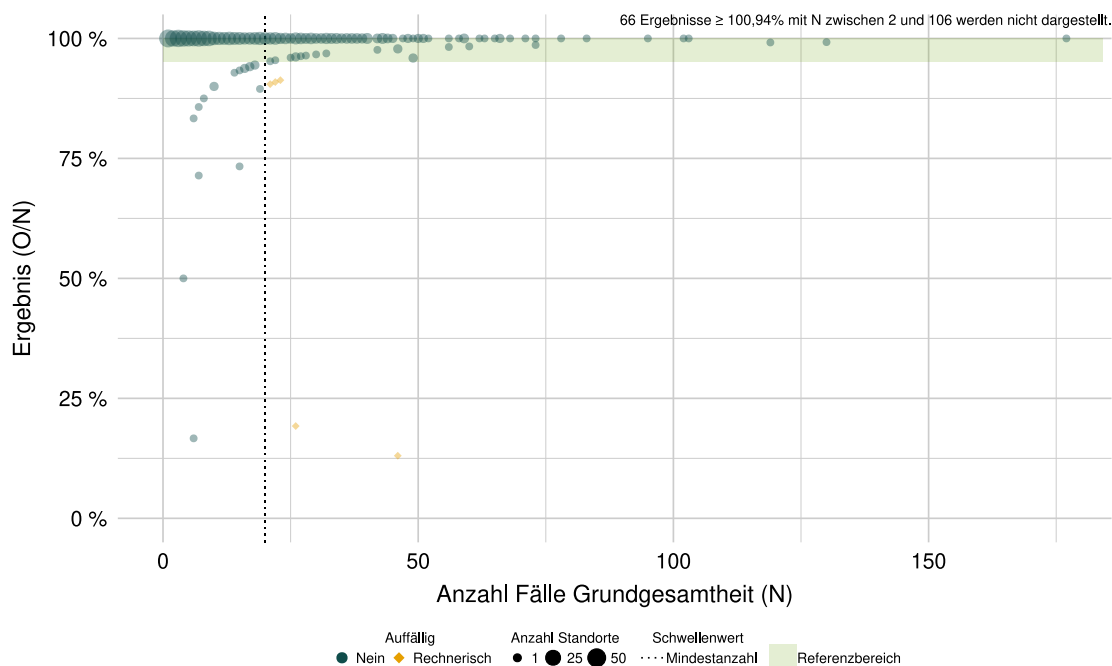
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

813073: Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten

ID	813073
Begründung für die Auswahl	Relevanz Für nicht als GKV-Patientinnen und GKV-Patienten angegebene Fälle kann kein Patientenpseudonym gebildet werden. Diese Fälle fallen aus den Follow-up-Indikatoren heraus. Hypothese Unterdokumentation
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	2190: Laufzeit des alten Herzschrittmacher-Aggregats unter 4 Jahren bei Ein- und Zweikammersystemen 2191: Herzschrittmacher-Implantationen ohne Folgeeingriff aufgrund eines Hardwareproblems (Aggregat bzw. Sonde) innerhalb von 8 Jahren 2194: Prozedurassoziierte Probleme (Sonden- bzw. Taschenprobleme) als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres 2195: Infektionen oder Aggregatperforationen als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Datensätze zu GKV-Patientinnen und -Patienten (= Patientinnen und Patienten mit Institutionskennzeichen der Krankenkasse der Versichertenkarte, das mit „10“ beginnt, für die kein besonderer Personenkreis vermerkt ist und deren eGK-Versichertenummer vorliegt) (methodische Sollstatistik: DS_GKV) für den jeweiligen Leistungsbereich
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze zu GKV-Patientinnen und -Patienten (= Patientinnen und Patienten mit Institutionskennzeichen der Krankenkasse der Versichertenkarte, das mit „10“ beginnt, für die kein besonderer Personenkreis vermerkt ist und deren eGK-Versichertenummer vorliegt) sowie der Minimaldatensätze zu GKV-Patientinnen und -Patienten (Patientinnen und Patienten mit Institutionskennzeichen der Krankenkasse der Versichertenkarte, das mit „10“ beginnt und für die kein besonderer Personenkreis vermerkt ist).
Referenzbereich	≥ 95,00 %
Mindestanzahl Nenner	20
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



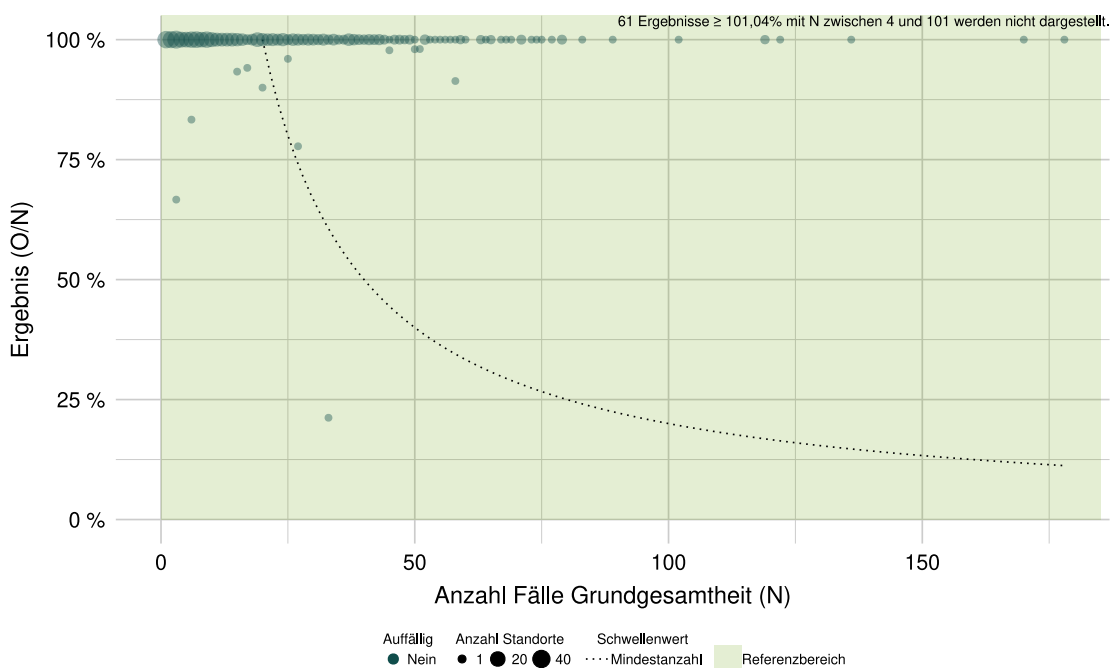
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	13.377 / 13.334	100,32 %	0,64 % 5/784

850165: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation

ID	850165
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Überdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Überdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≤ 110,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	20
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



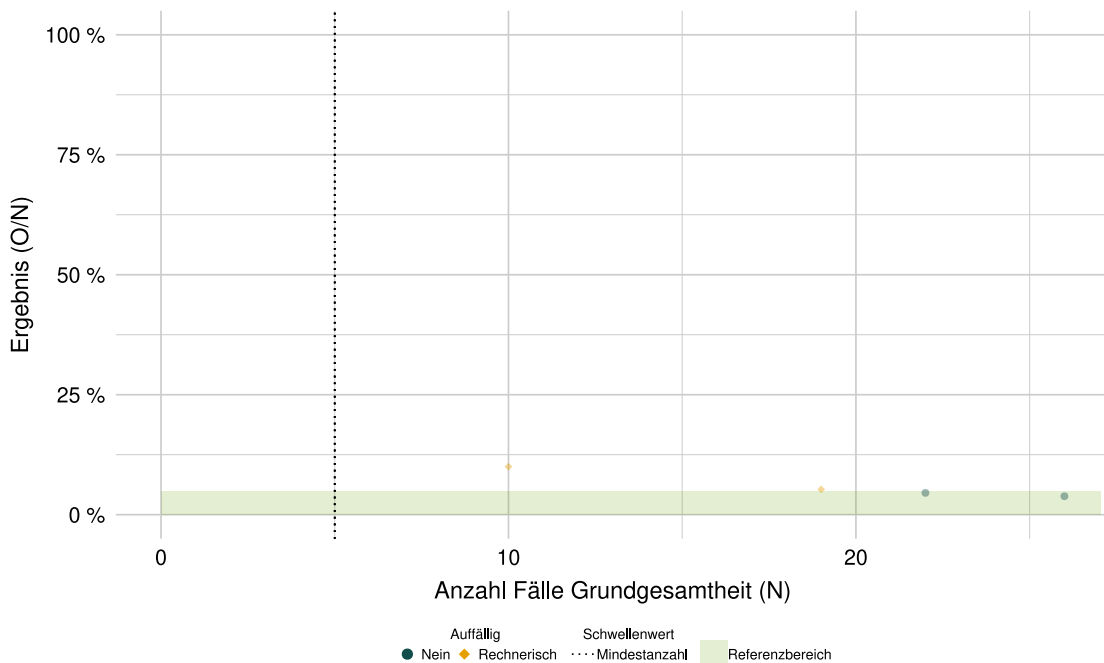
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	15.223 / 15.109	100,75 %	0,76 % 6/792

850218: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)

ID	850218
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Minimaldatensätze können nicht für die Berechnung von Qualitätsindikatoren verwendet werden. Demnach sollten sie nur in begründeten Ausnahmefällen in der Dokumentation zur Anwendung kommen.</p> <p>Hypothese Fehlerhafte Verwendung von Minimaldatensätzen anstelle von regulären Datensätzen bei dokumentationspflichtigen Fällen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≤ 5,00 %
Mindestanzahl Nenner	5 (Die Klinik muss laut Soll-Statistik im jeweiligen Leistungsbereich mindestens 5 Fälle behandelt haben.)
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	5 / 15.109	0,03 %	0,25 % 2/792

Basisauswertung

Basisdokumentation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Aufnahmequartal		
1. Quartal	3.610	23,72
2. Quartal	3.941	25,90
3. Quartal	3.973	26,11
4. Quartal	3.694	24,27
Gesamt	15.218	100,00

Patient

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 15.218	
Altersverteilung		
< 50 Jahre	344	2,26
50 - 59 Jahre	406	2,67
60 - 69 Jahre	1.022	6,72
70 - 79 Jahre	3.327	21,86
80 - 89 Jahre	7.646	50,24
≥ 90 Jahre	2.473	16,25
Geschlecht		
(1) männlich	8.166	53,66
(2) weiblich	7.052	46,34
(3) divers	0	0,00
(8) unbestimmt	0	0,00

Indikation zum Aggregatwechsel

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 15.218	
Indikation zum Aggregatwechsel		
(1) Batterieerschöpfung	15.099	99,22
(2) Fehlfunktion/Rückruf	64	0,42
(9) sonstige aggregatbezogene Indikation	55	0,36

Ort der letzten Schrittmacher-OP

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 15.218	
Ort der letzten Schrittmacher-OP vor diesem Eingriff		
(1) stationär, eigene Institution	9.202	60,47
(2) stationär, andere Institution	5.850	38,44
(3) stationsersetzend/ambulant, eigene Institution	89	0,58
(4) stationsersetzend/ambulant, andere Institution	77	0,51

Operation

Bund (gesamt)	
Dauer des Eingriffs (Minuten)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	15.218
5. Perzentil	11,00
25. Perzentil	17,00
Median	22,00
Mittelwert	25,39
75. Perzentil	30,00
95. Perzentil	48,00

Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems

Implantiertes Schrittmachersystem

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 15.218	
System		
(1) VVI	2.906	19,10
(2) AAI	120	0,79
(3) DDD	11.397	74,89
(4) VDD	85	0,56
(5) CRT-System mit einer Vorhofsonde	647	4,25
(6) CRT-System ohne Vorhofsonde	48	0,32
(9) sonstiges	15	0,10

Belassene Schrittmacher-Sonden

Vorhofsonde

Bund (gesamt)	
Reizschwelle (Volt)	
Anzahl Patienten mit Vorhofsonde (ohne VDD-System) und Angabe von Werten	8.966
Median	0,70
Mittelwert	0,76

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Vorhofsonde (ohne VDD-System)	N = 12.179	
Reizschwelle nicht gemessen		
(1) wegen Vorhofflimmerns	3.051	25,05
(9) aus anderen Gründen	150	1,23

Bund (gesamt)	
P-Wellen-Amplitude (Millivolt)	
Anzahl Patienten mit Vorhofsonde (mit VDD-System) und Angabe von Werten	10.697
Median	2,40
Mittelwert	2,68

Bund (gesamt)		
	n	%
Patienten mit Vorhofsonde (mit VDD-System)	N = 12.264	
P-Wellen-Amplitude nicht gemessen		
(1) wegen Vorhofflimmerns	941	7,67
(2) fehlender Vorhofeigenrhythmus	488	3,98
(9) aus anderen Gründen	126	1,03

Rechtsventrikuläre Sonde (bzw. HIS-Bündel)

Bund (gesamt)	
Reizschwelle (Volt)	
Anzahl Patienten mit rechtsventrikulärer Sonde und Angabe von Werten	14.966
Median	0,80
Mittelwert	0,87

Bund (gesamt)		
	n	%
Patienten mit rechtsventrikulärer Sonde	N = 15.098	
Reizschwelle nicht gemessen		
(1) ja	122	0,81

Bund (gesamt)	
R-Amplitude (Millivolt)	
Anzahl Patienten mit rechtsventrikulärer Sonde und Angabe von Werten	11.139
Median	11,00
Mittelwert	11,25

Bund (gesamt)		
	n	%
Patienten mit rechtsventrikulärer Sonde	N = 15.098	
R-Amplitude nicht gemessen		
(1) kein Eigenrhythmus	3.861	25,57
(9) aus anderen Gründen	88	0,58

Linksventrikuläre Sonde

Bund (gesamt)	
Reizschwelle (Volt)	
Anzahl Patienten mit linksventrikulärer Sonde und Angabe von Werten	684
Median	1,25
Mittelwert	1,50

Bund (gesamt)		
	n	%
Patienten mit linksventrikulärer Sonde	N = 710	
Reizschwelle nicht gemessen		
(1) ja	12	1,69

Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 15.218	
Peri- bzw. postoperative Komplikationen		
Anzahl Patienten mit mindestens einer Komplikation	26	0,17
kardiopulmonale Reanimation	5	0,03
interventionspflichtiges Taschenhämatom	15	0,10
postoperative Wundinfektion nach den KISS-Definitionen	≤3	x
sonstige interventionspflichtige Komplikation	5	0,03

Entlassung

Behandlungszeiten

Bund (gesamt)	
Präoperative Verweildauer (Tage)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	15.218
Median	0,00
Mittelwert	1,19
Postoperative Verweildauer (Tage)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	15.218
Median	1,00
Mittelwert	1,60
Stationärer Aufenthalt (Tage)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	15.218
Median	2,00
Mittelwert	2,79

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 15.218	
Entlassungsdiagnosen (nach ICD)¹		
(I44.-) Atrioventrikulärer Block und Linksschenkelblock	2.886	18,96
(I48.-) Vorhofflattern oder Vorhofflimmern	6.225	40,91
(I49.-) Sonstige kardiale Arrhythmien	2.203	14,48
(R00.-) Störungen des Herzschlags	161	1,06
(T82.-) Komplikationen durch Prothesen, Implantate oder Transplantate im Herzen und in den Gefäßen	2.972	19,53
(Z45.-) Anpassung und Handhabung eines implantierten medizinischen Gerätes	13.410	88,12

¹ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 15.218	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	13.997	91,98
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	599	3,94
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	23	0,15
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	61	0,40
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	85	0,56
(07) Tod	44	0,29
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ²	7	0,05
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	40	0,26
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	350	2,30
(11) Entlassung in ein Hospiz	≤3	x
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	≤3	x
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	≤3	x
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	5	0,03
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ³	≤3	x
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	0	0,00
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ⁴	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	0	0,00

² § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

³ nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

⁴ für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

Herzschrittmacher-Revision/ Systemwechsel/-Explantation

Erfassungsjahr 2021

Veröffentlichungsdatum: 08. Juli 2022

Impressum

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340
Telefax: (030) 58 58 26-341

verfahrensupport@iqtig.org
<https://www.iqtig.org/>

Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht.....	5
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021.....	6
Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021.....	7
Einleitung.....	8
Datengrundlagen.....	9
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....	9
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....	12
Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts.....	12
121800: Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen).....	12
52315: Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden.....	14
Details zu den Ergebnissen.....	16
51404: Sterblichkeit im Krankenhaus.....	17
Details zu den Ergebnissen.....	20
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien.....	21
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit.....	21
850339: Häufige Angabe 'kein Eingriff an der Sonde' bei gleichzeitiger Dokumentation von Sondenproblemen.....	21
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.....	23
813074: Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten.....	23
850167: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation.....	25
850219: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS).....	27
Basisauswertung.....	29
Basisdokumentation.....	29
Patient.....	30
Indikation zur Revision/Explantation.....	31
Spezielle Indikation zur Revision / Explantation von Sonden.....	32
Operation.....	35
Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems.....	36
Schrittmachersystem.....	36

Schrittmacher-Aggregat.....	37
Schrittmachersonden.....	37
Vorhofsonde.....	37
Rechter Ventrikel (bzw. HIS-Bündel).....	39
Linksventrikuläre Sonde.....	40
Komplikationen.....	42
Sonden- bzw. Systemdislokation.....	42
Sonden- bzw. Systemdysfunktion.....	43
Entlassung.....	44
Behandlungszeiten.....	44

Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen werden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AKs) für eine Übersicht zusammengefasst.

Bitte beachten Sie dafür folgende Hinweise:

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum des Patienten oder der Patientin liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“. Aufgrund des Wechsels des Verfahrens von der QSKH-Richtlinie in die DeQS-Richtlinie sind „Überlieger“ (mit Aufnahme in 2020 und Entlassung in 2021) nicht im Datensatz zum Erfassungsjahr 2021 enthalten.
- Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von QSKH zu DeQS verbundenen Änderung der Leistungserbringer-Pseudonymisierung werden zudem die Ergebnisse zu den Vorjahren nicht ausgegeben.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren finden Sie im Kapitel „Detailergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen“. Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren HSMDEF finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-hsmdef/>. Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von QSKH zu DeQS verbundenen Änderung der Leistungserbringer-Pseudonymisierung werden die Ergebnisse zu den Vorjahren nicht ausgegeben.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts				
121800	Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)	≤ 3,10 %	0,75 % N = 9.407	0,60 % - 0,95 %
52315	Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden	≤ 3,00 %	0,91 % N = 6.498	0,70 % - 1,17 %
51404	Sterblichkeit im Krankenhaus	≤ 5,04 (95. Perzentil)	1,19 N = 9.407	1,03 - 1,36

Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021

Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Ähnlich wie mit Qualitätsindikatoren werden die Daten jedes Leistungserbringers anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten Daten geprüft.

Dabei können zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden werden, die zur Plausibilität und Vollständigkeit, welche die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze prüfen. Mittels dieser Kriterien werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Zum anderen überprüfen Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit, inwiefern Fälle, die als dokumentationspflichtig eingeordnet wurden (Sollstatistik), auch tatsächlich übermittelt wurden.

Auffälligkeitskriterien			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit				
850339	Häufige Angabe 'kein Eingriff an der Sonde' bei gleichzeitiger Dokumentation von Sondenproblemen	≤ 10,57 % (95. Perzentil)	2,89 % 171/5.916	2,60 % 20/769
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
813074	Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten	≥ 95,00 %	99,83 % 8.263/8.277	0,14 % 1/739
850167	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	≤ 110,00 %	100,42 % 9.431/9.392	0,13 % 1/753
850219	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	≤ 5,00 %	0,26 % 24/9.392	1,06 % 8/753

Einleitung

Der hier dargestellte Teilbereich umfasst die Qualitätssicherung bei erneuten Eingriffen (Revisionen) an Herzschrittmachern, bei ihrer Entfernung (Explantation) oder bei Systemwechsel.

Seit dem Erfassungsjahr 2015 werden Daten erhoben, durch die die Daten dieses Teilbereichs mit den vorausgegangenen Schrittmachereingriffen der Patientinnen und Patienten verknüpft werden können. Die Indikatoren, die sich auf die Ursachen für die Reparatur, den Wechsel oder das Entfernen des Herzschrittmachers beziehen, können nun als (längsschnittliche) Follow-up-Indikatoren ausgewertet werden und sind dem Teilbereich Herzschrittmacher-Implantation zugeordnet.

Die Qualitätsindikatoren des Teilbereichs Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation beziehen sich auf Komplikationen im Umfeld der Operation und die risikoadjustierte Sterblichkeit im Krankenhaus. Die Ergebnisse der Reizschwellen- und Amplitudenmessungen der Sonden werden zusammen mit den Daten zu Erstimplantationen und Aggregatwechseln ausgewertet; die entsprechenden Indikatoren sind den Teilbereichen Herzschrittmacher-Implantation und Herzschrittmacher-Aggregatwechsel zugeordnet.

Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf einer Datenquelle. Die Datengrundlage für diesen Bericht umfasst folgende Datenquelle:

- Übersicht über die in die Auswertung eingezogenen QS-Dokumentationsdaten
 - Datengrundlage nach Standort
 - Vollzähligkeitsanalyse nach Institutskennzeichen-Nummer

Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter an, wie viele Fälle bei einem Leistungserbringer für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren. Diese Informationen werden zusätzlich zu den QS-Dokumentationsdaten an das IQTIG übermittelt. Die übermittelten Daten zur Sollstatistik bilden die Grundlage für die Ermittlung der Vollzähligkeit bei den Leistungserbringern.

Für das QS-Verfahren HSMDEF erfolgt die Auswertung entsprechend dem behandelnden Standort, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein.

Die Sollstatistik basiert jedoch auf dem entlassenen Standort. Eine Umstellung der Sollstatistik vom entlassenen Standort auf den behandelnden Standort ist nicht möglich, da letzterer nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist.

Ab dem Jahr 2020 wurde, gemäß Spezifikation, die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage, sowie die Vollzähligkeit in den Berichten, erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens.

Der Bericht enthält Qualitätsindikatoren auf Basis von QS-Dokumentationsdaten. Die Tabelle zeigt den Datenbestand, auf der die Ihnen vorliegende Auswertung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren berechnet wurde.

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	9.431	9.392	100,42
	Basisdatensatz	9.407		
	MDS	24		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		752	753	99,87
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		823		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		840		

Datengrundlage für Follow-up-Auswertungen bei GKV-Versicherten (IKNR = 10)

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	8.263	8.277	99,83
	Basisdatensatz	8.248		
	MDS	15		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		737	739	99,73
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		805		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		817		

Datengrundlage für Follow-up-Auswertungen bei Nicht-GKV-Versicherten (IKNR <> 10)

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	1.107	1.097	100,91
	Basisdatensatz	1.107		
	MDS	0		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		376	369	101,90
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		392		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		396		

Datengrundlage für Follow-up-Auswertungen bei GKV-Versicherten (IKNR = 10) mit Patientenpseudonym

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	8.248	8.248	100,00
	Basisdatensatz	8.248		
	MDS	0		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		736	736	100,00
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		804		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		816		

Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts

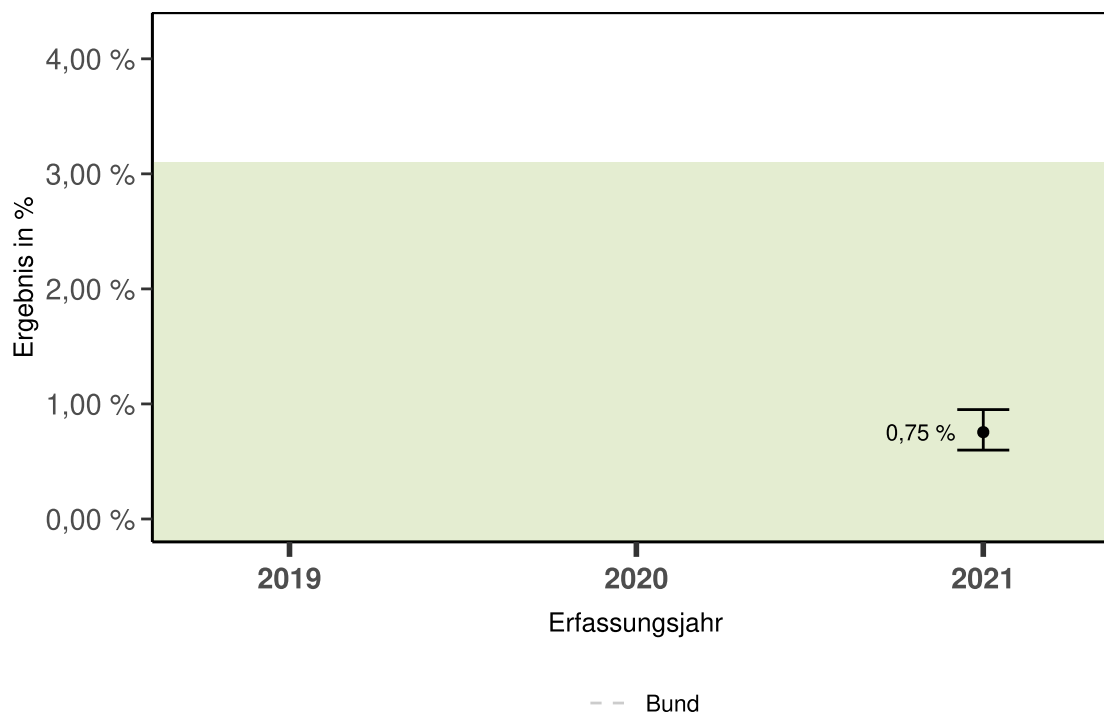
Qualitätsziel	Möglichst wenige peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts
---------------	--

121800: Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)

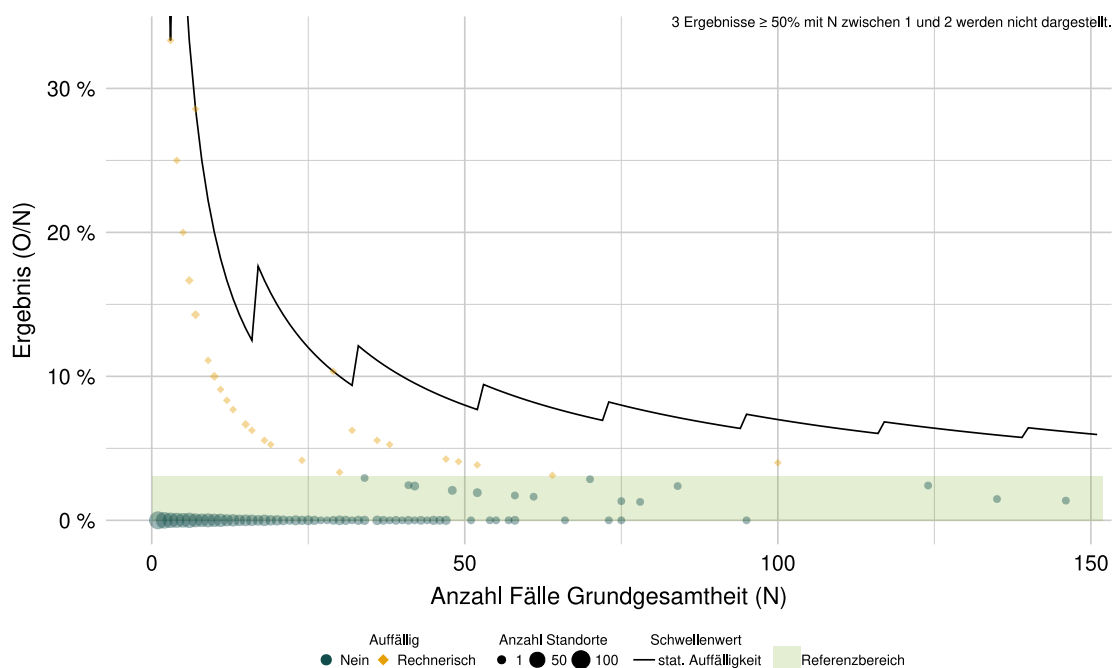
ID	121800
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten
Zähler	Patientinnen und Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen): kardiopulmonale Reanimation, interventionspflichtiger Pneumothorax, interventionspflichtiger Hämatothorax, interventionspflichtiger Perikarderguss, interventionspflichtiges Taschenhämatom, postoperative Wundinfektion, interventionspflichtige Komplikation(en) an der Punktionsstelle oder sonstige interventionspflichtige Komplikation
Referenzbereich	≤ 3,10 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

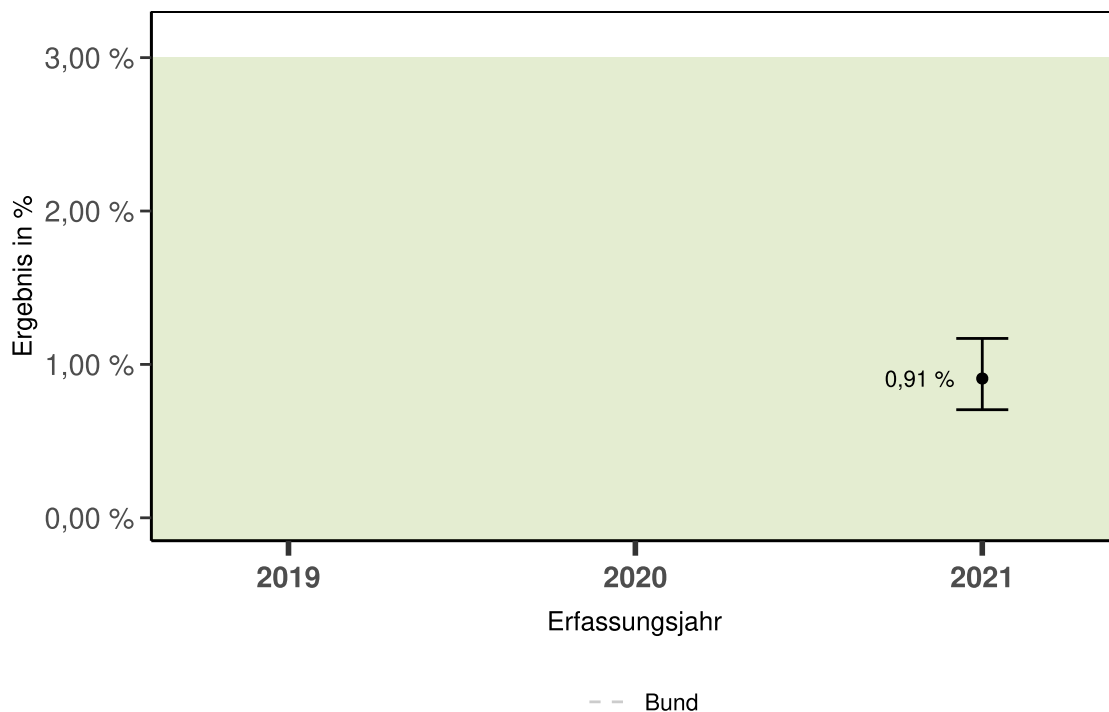
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 71 / 9.407	2019: - 2020: - 2021: 0,75 %	2019: - 2020: - 2021: 0,60 % - 0,95 %

52315: Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden

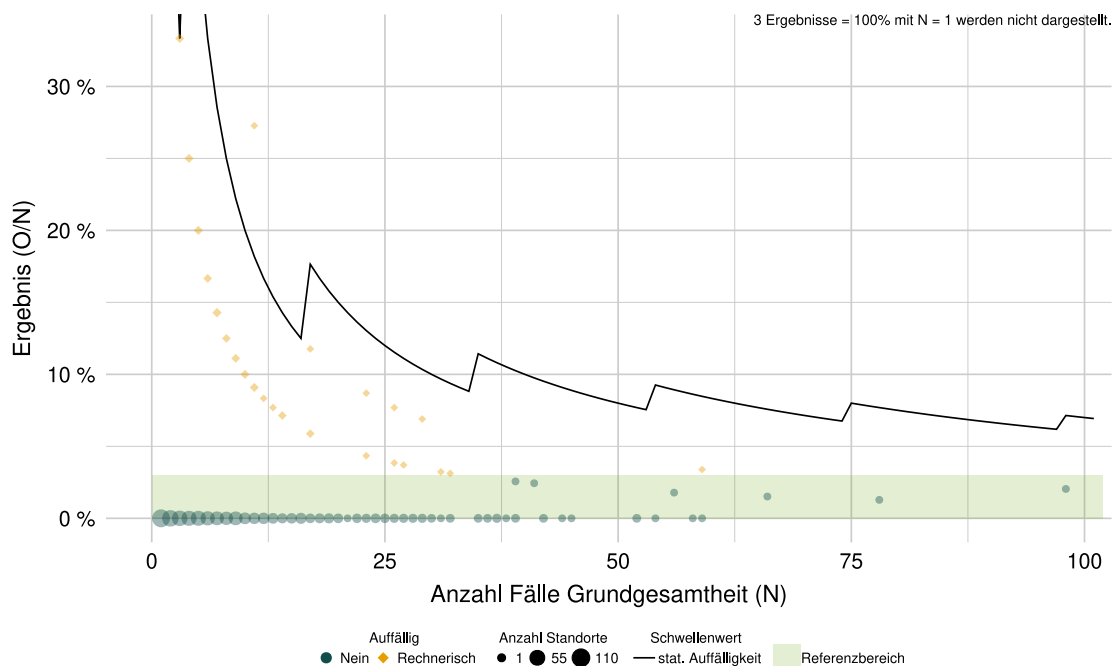
ID	52315
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit revidierter bzw. neu implantierter Sonde
Zähler	Patientinnen und Patienten mit Dislokation oder Dysfunktion an einer revidierten bzw. neu implantierten Sonde
Referenzbereich	≤ 3,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 59 / 6.498	2019: - 2020: - 2021: 0,91 %	2019: - 2020: - 2021: 0,70 % - 1,17 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	Patientinnen und Patienten mit mind. einer peri- oder postoperativen Komplikation	1,49 % 140/9.407

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.2	Patientinnen und Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)	0,75 % 71/9.407
1.2.1	Kardiopulmonale Reanimation	0,10 % 9/9.407
1.2.2	Interventionspflichtiger Pneumothorax	0,15 % 14/9.407
1.2.3	Interventionspflichtiger Perikarderguss	0,18 % 17/9.407
1.2.4	Interventionspflichtiges Taschenhämatom	0,13 % 12/9.407
1.2.5	Interventionspflichtiger Hämatothorax	0,09 % 8/9.407
1.2.6	Postoperative Wundinfektion	0,04 % 4/9.407
1.2.7	Interventionspflichtige Komplikation(en) an der Punktionsstelle	x % ≤3/9.407
1.2.8	Sonstige interventionspflichtige Komplikationen	0,13 % 12/9.407

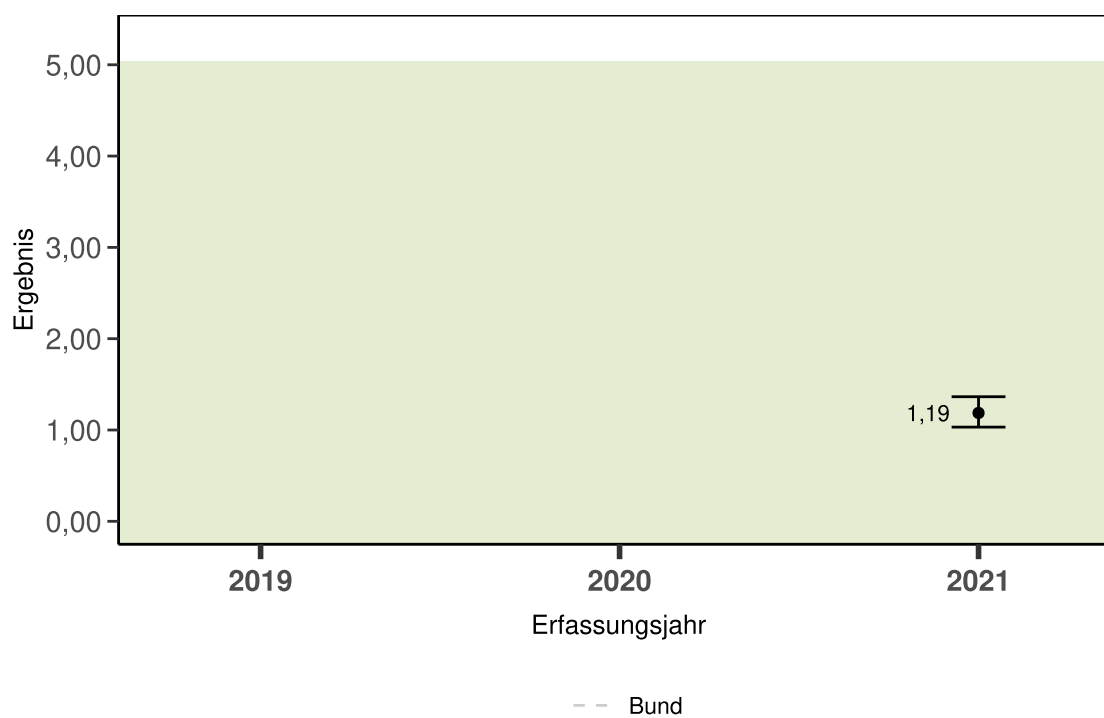
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.3	Patientinnen und Patienten mit Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden	0,91 % 59/6.498
1.3.1	Patientinnen und Patienten mit Sondendislokation	0,69 % 45/6.498
1.3.2	Patientinnen und Patienten mit Sondendysfunktion	0,25 % 16/6.498

51404: Sterblichkeit im Krankenhaus

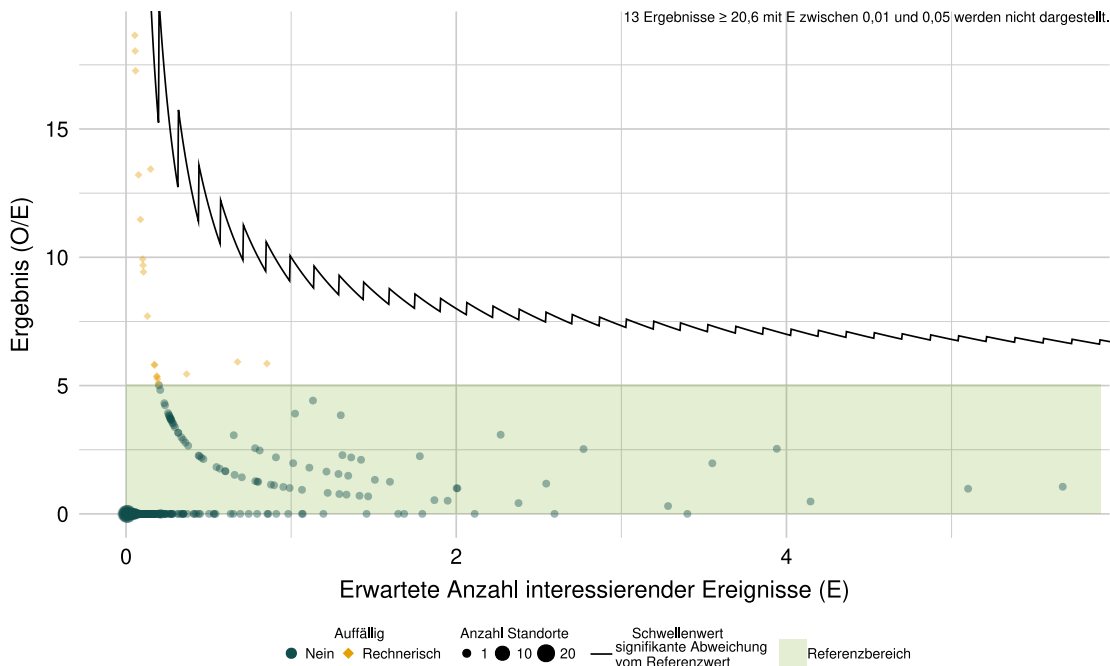
Qualitätsziel	Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus
ID	51404
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten
Zähler	Verstorbene Patientinnen und Patienten
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Todesfällen
E (expected)	Erwartete Anzahl an Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem HSM-REV-Score für ID 51404
Referenzbereich	≤ 5,04 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

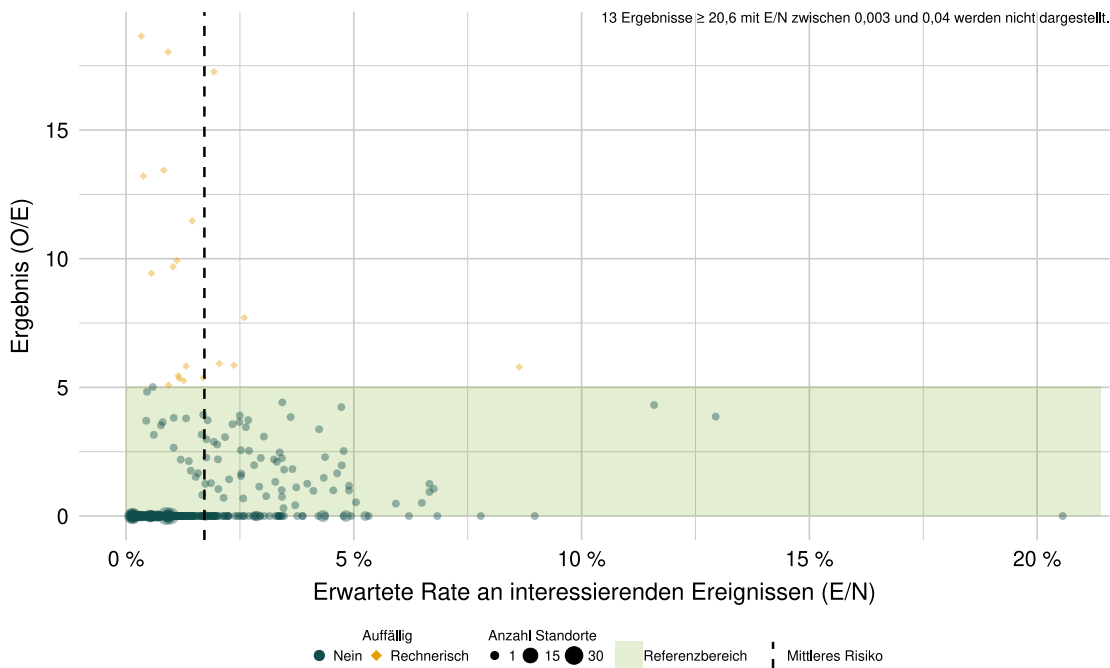
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatoregebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatoregebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: - 2021: 9.407	2019: - / - 2020: - / - 2021: 192 / 161,81	2019: - 2020: - 2021: 1,19	2019: - 2020: - 2021: 1,03 - 1,36

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.

O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.1	Sterblichkeit im Krankenhaus	2,04 % 192/9.407
2.1.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ¹	
2.1.1.1	O/N (observed, beobachtet)	2,04 % 192/9.407
2.1.1.2	E/N (expected, erwartet)	1,72 % 161,81/9.407
2.1.1.3	O/E	1,19

¹ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

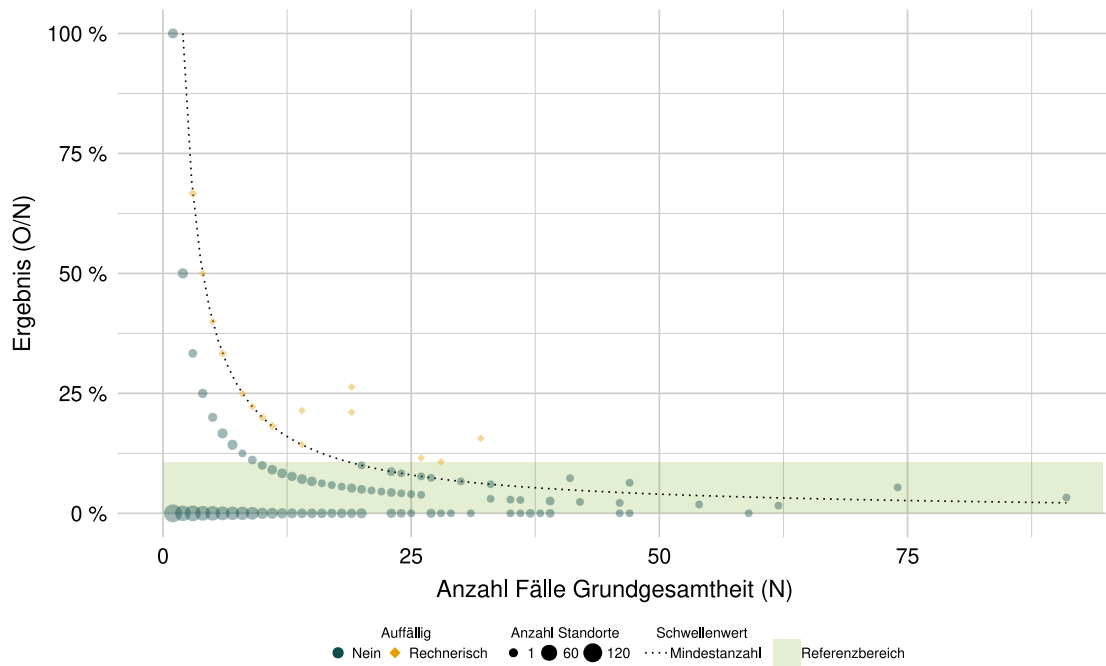
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

850339: Häufige Angabe 'kein Eingriff an der Sonde' bei gleichzeitiger Dokumentation von Sondenproblemen

ID	850339
Begründung für die Auswahl	Relevanz QI-relevant Hypothese Fehl- bzw. Unterdokumentation
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	52305: Akzeptable Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen 52307: Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden 52315: Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit Sondenproblemen, bei denen die betroffene Sonde nicht explantiert oder stillgelegt wurde
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen 'kein Eingriff an der Sonde' dokumentiert wurde
Referenzbereich	≤ 10,57 % (95. Perzentil)
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	2
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

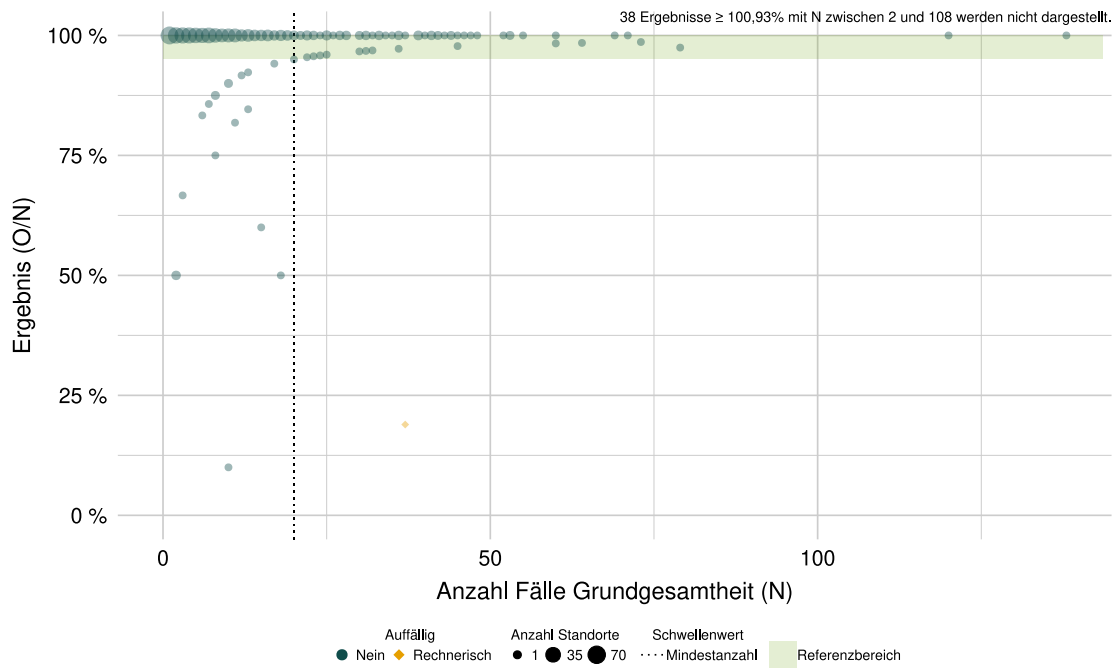
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	171 / 5.916	2,89 %	2,60 % 20/769

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

813074: Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten

ID	813074
Begründung für die Auswahl	Relevanz Für nicht als GKV-Patientinnen und GKV-Patienten angegebene Fälle kann kein Patientenpseudonym gebildet werden. Diese Fälle fallen aus den Follow-up-Indikatoren heraus. Hypothese Unterdokumentation
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	2190: Laufzeit des alten Herzschrittmacher-Aggregats unter 4 Jahren bei Ein- und Zweikammersystemen 2191: Herzschrittmacher-Implantationen ohne Folgeeingriff aufgrund eines Hardwareproblems (Aggregat bzw. Sonde) innerhalb von 8 Jahren 2194: Prozedurassoziierte Probleme (Sonden- bzw. Taschenprobleme) als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres 2195: Infektionen oder Aggregatperforationen als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Datensätze zu GKV-Patientinnen und -Patienten (= Patientinnen und Patienten mit Institutionskennzeichen der Krankenkasse der Versichertenkarte, das mit „10“ beginnt, für die kein besonderer Personenkreis vermerkt ist und deren eGK-Versichertennummer vorliegt) (methodische Sollstatistik: DS_GKV) für den jeweiligen Leistungsbereich
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze zu GKV-Patientinnen und -Patienten (= Patientinnen und Patienten mit Institutionskennzeichen der Krankenkasse der Versichertenkarte, das mit „10“ beginnt, für die kein besonderer Personenkreis vermerkt ist und deren eGK-Versichertennummer vorliegt) sowie der Minimaldatensätze zu GKV-Patientinnen und -Patienten (Patientinnen und Patienten mit Institutionskennzeichen der Krankenkasse der Versichertenkarte, das mit „10“ beginnt und für die kein besonderer Personenkreis vermerkt ist).
Referenzbereich	≥ 95,00 %
Mindestanzahl Nenner	20
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



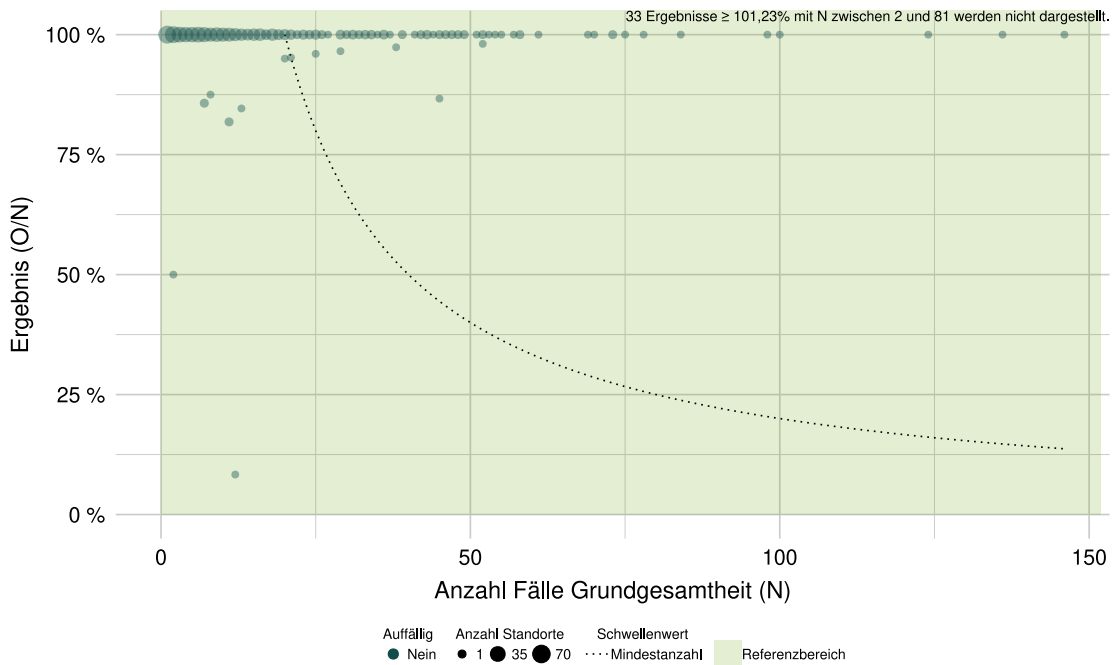
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	8.263 / 8.277	99,83 %	0,14 % 1/739

850167: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation

ID	850167
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Überdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Überdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≤ 110,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	20
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



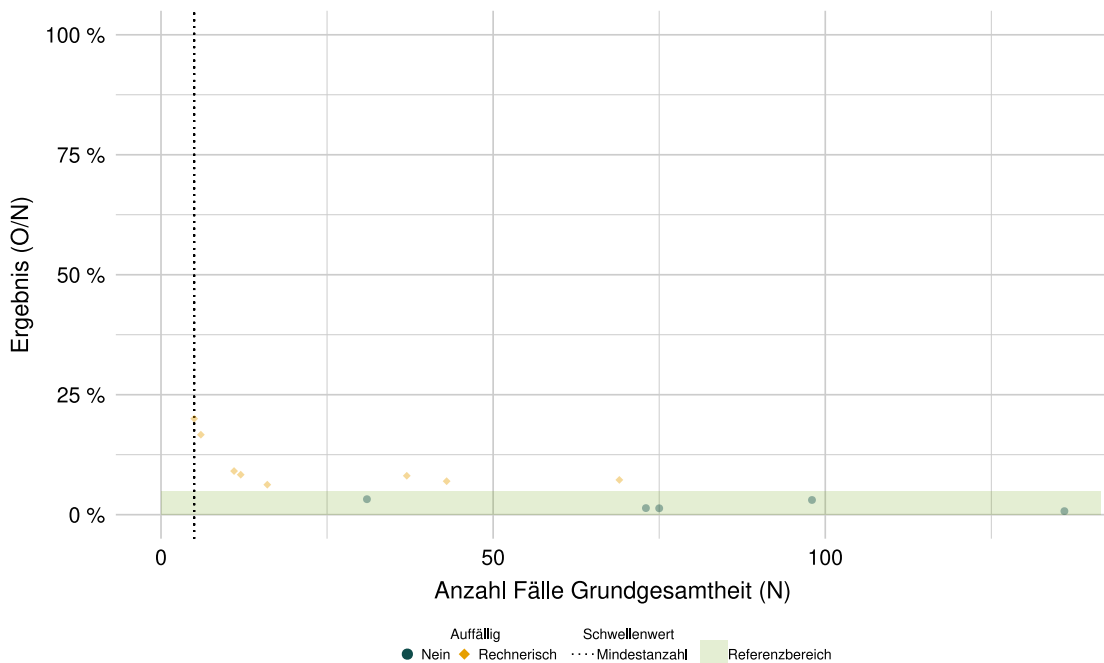
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	9.431 / 9.392	100,42 %	0,13 % 1/753

850219: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)

ID	850219
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Minimaldatensätze können nicht für die Berechnung von Qualitätsindikatoren verwendet werden. Demnach sollten sie nur in begründeten Ausnahmefällen in der Dokumentation zur Anwendung kommen.</p> <p>Hypothese Fehlerhafte Verwendung von Minimaldatensätzen anstelle von regulären Datensätzen bei dokumentationspflichtigen Fällen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≤ 5,00 %
Mindestanzahl Nenner	5 (Die Klinik muss laut Soll-Statistik im jeweiligen Leistungsbereich mindestens 5 Fälle behandelt haben.)
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	24 / 9.392	0,26 %	1,06 % 8/753

Basisauswertung

Basisdokumentation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Aufnahmequartal		
1. Quartal	2.305	24,50
2. Quartal	2.426	25,79
3. Quartal	2.462	26,17
4. Quartal	2.214	23,54
Gesamt	9.407	100,00

Patient

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 9.407	
Altersverteilung		
< 50 Jahre	363	3,86
50 - 59 Jahre	507	5,39
60 - 69 Jahre	1.142	12,14
70 - 79 Jahre	2.876	30,57
80 - 89 Jahre	3.891	41,36
≥ 90 Jahre	628	6,68
Geschlecht		
(1) männlich	5.212	55,41
(2) weiblich	4.195	44,59
(3) divers	0	0,00
(8) unbestimmt	0	0,00
Einstufung nach ASA-Klassifikation		
(1) normaler, gesunder Patient	377	4,01
(2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	3.689	39,22
(3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	4.639	49,31
(4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	670	7,12
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	32	0,34

Indikation zur Revision/Explantation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 9.407	
Indikation zum Eingriff am Aggregat²		
(0) keine aggregatbezogene Indikation	5.293	56,27
(1) Batterieerschöpfung	2.478	26,34
(3) Fehlfunktion/Rückruf	165	1,75
(4) vorzeitiger Aggregataustausch anlässlich einer Revisionsoperation/eines Systemwechsels	917	9,75
(9) sonstige aggregatbezogene Indikation	554	5,89
Taschenproblem		
(0) kein Taschenproblem	7.957	84,59
(1) Taschenhämatom	86	0,91
(2) Aggregatperforation	221	2,35
(3) Infektion	711	7,56
(9) sonstiges Taschenproblem	432	4,59
Sondenproblem³		
(0) nein	2.561	27,22
(1) ja	6.846	72,78

² inklusive Indikation zum Eingriff am Leadless Pacemaker

³ inklusive Indikation zum Eingriff am Leadless Pacemaker

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 9.407	
Ort der letzten Schrittmacher-OP vor diesem Eingriff		
(1) stationär, eigene Institution	5.990	63,68
(2) stationär, andere Institution	3.264	34,70
(3) stationersetzend/ambulant, eigene Institution	70	0,74
(4) stationersetzend/ambulant, andere Institution	83	0,88

Spezielle Indikation zur Revision / Explantation von Sonden

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Sondenproblem	N = 6.846	
Vorhofsonde		
(1) Dislokation	1.569	22,92
(2) Sondenbruch/Isolationsdefekt	367	5,36
(3) fehlerhafte Konnektion	64	0,93
(4) Zwerchfellzucken oder Pectoraliszucken	16	0,23
(5) Oversensing	87	1,27
(6) Undersensing	98	1,43
(7) Stimulationsverlust / Reizschwellenanstieg	378	5,52
(8) Infektion	666	9,73
(9) Myokardperforation	78	1,14
(10) Rückruf/Sicherheitswarnung	≤3	x
(11) wachstumsbedingte Sondenrevision	≤3	x
(99) sonstige	207	3,02

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Sondenproblem	N = 6.846	
rechtsventrikuläre Sonde⁴		
(1) Dislokation	716	10,46
(2) Sondenbruch/Isolationsdefekt	676	9,87
(3) fehlerhafte Konnektion	60	0,88
(4) Zwerchfellzucken oder Pectoraliszucken	67	0,98
(5) Oversensing	138	2,02
(6) Undersensing	150	2,19
(7) Stimulationsverlust / Reizschwellenanstieg	1.587	23,18
(8) Infektion	710	10,37
(9) Myokardperforation	232	3,39
(10) Rückruf/Sicherheitswarnung	≤3	x
(11) wachstumsbedingte Sondenrevision	≤3	x
(99) sonstige	214	3,13

⁴ inklusive Indikation zum Eingriff am Leadless Pacemaker bzw. an der HIS-Bündel-Sonde

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Sondenproblem	N = 6.846	
linksventrikuläre Sonde		
(1) Dislokation	73	1,07
(2) Sondenbruch/Isolationsdefekt	25	0,37
(3) fehlerhafte Konnektion	5	0,07
(4) Zwerchfellzucken oder Pectoraliszucken	26	0,38
(5) Oversensing	≤3	x
(6) Undersensing	≤3	x
(7) Stimulationsverlust / Reizschwellenanstieg	53	0,77
(8) Infektion	90	1,31
(9) Myokardperforation	≤3	x
(10) Rückruf/Sicherheitswarnung	≤3	x
(11) wachstumsbedingte Sondenrevision	≤3	x
(99) sonstige	58	0,85

Operation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 9.407	
Eingriffe (nach OPS)⁵		
(5-378.0*) Aggregatentfernung	491	5,22
(5-378.1*) Sondenentfernung	543	5,77
(5-378.2*) Aggregat- und Sondenentfernung	1.093	11,62
(5-378.3*) Sondenkorrektur	2.275	24,18
(5-378.4*) Lagekorrektur des Aggregats	676	7,19
(5-378.6*) Aggregat- und Sondenwechsel	1.904	20,24
(5-378.7*) Sondenwechsel	1.811	19,25
(5-378.8*) Kupplungskorrektur	62	0,66
(5-378.b*) Systemumstellung	1.175	12,49

⁵ Mehrfachnennung möglich

Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 9.407	
Postoperativ funktionell aktives SM-System vorhanden		
(0) nein, da Explantation	1.268	13,48
(1) ja	8.139	86,52

Schrittmachersystem

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit postoperativ funktionell aktivem SM-System	N = 8.139	
aktives System (nach dem Eingriff)		
(1) VVI	1.751	21,51
(2) AAI	45	0,55
(3) DDD	5.578	68,53
(4) VDD	19	0,23
(5) CRT-System mit einer Vorhofsonde	576	7,08
(6) CRT-System ohne Vorhofsonde	79	0,97
(7) Leadless Pacemaker/intrakardialer Pulsgenerator (VVI)	53	0,65
(9) sonstiges	38	0,47

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit postoperativ funktionell aktivem SM-System	N = 8.139	
Sonde am HIS-Bündel implantiert		
(0) nein	8.017	98,50
(1) ja	122	1,50

Schrittmacher-Aggregat

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit postoperativ funktionell aktivem SM-System	N = 8.086	
Art des Vorgehens		
(0) kein Eingriff am Aggregat	3.788	46,85
(1) Neuimplantation	3.416	42,25
(2) Neuplatzierung	683	8,45
(9) sonstiges	199	2,46

Schrittmachersonden

Vorhofsonde

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit postoperativ funktionell aktivem SM-System mit Vorhofsonde oder implantierter Sonde am HIS-Bündel	N = 6.278	
Art des Vorgehens		
(0) kein Eingriff an der Sonde	3.300	52,56
(1) Neuimplantation	1.676	26,70
(2) Neuplatzierung	1.129	17,98
(4) Reparatur	29	0,46
(9) sonstiges	104	1,66

Bund (gesamt)	
Reizschwelle (Volt)	
Anzahl Patienten mit postoperativ funktionell aktivem SM-System mit Vorhofsonde (ohne VDD-System) oder implantierter Sonde am HIS-Bündel und Angabe von Werten	5.356
Median	0,70
Mittelwert	0,81

		Bund (gesamt)	
		n	%
Patienten mit postoperativ funktionell aktivem SM-System mit Vorhofsonde (ohne VDD-System) oder implantierter Sonde am HIS-Bündel		N = 6.259	
Reizschwelle nicht gemessen			
(1) wegen Vorhofflimmerns		740	11,82
(9) aus anderen Gründen		111	1,77

		Bund (gesamt)	
P-Wellen-Amplitude (Millivolt)			
Anzahl Patienten mit postoperativ funktionell aktivem SM-System mit Vorhofsonde (mit VDD-System) oder implantierter Sonde am HIS-Bündel und Angabe von Werten		5.798	
Median		2,70	
Mittelwert		3,00	

		Bund (gesamt)	
		n	%
Patienten mit postoperativ funktionell aktivem SM-System mit Vorhofsonde (mit VDD-System) oder implantierter Sonde am HIS-Bündel		N = 6.278	
P-Wellen-Amplitude nicht gemessen			
(1) wegen Vorhofflimmerns		236	3,76
(2) fehlender Vorhofeigenrhythmus		97	1,55
(9) aus anderen Gründen		96	1,53

Rechter Ventrikel (bzw. HIS-Bündel)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit postoperativ funktionell aktivem SM-System mit rechtsventrikulärer Sonde oder implantierter Sonde am HIS-Bündel	N = 8.094	
Art des Vorgehens		
(0) kein Eingriff an der Sonde	3.640	44,97
(1) Neuimplantation	3.346	41,34
(2) Neuplatzierung	933	11,53
(4) Reparatur	27	0,33
(9) sonstiges	133	1,64

Bund (gesamt)	
Reizschwelle (Volt)	
Anzahl Patienten mit postoperativ funktionell aktivem SM-System mit rechtsventrikulärer Sonde oder implantierter Sonde am HIS-Bündel und Angabe von Werten	7.925
Median	0,70
Mittelwert	0,74

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit postoperativ funktionell aktivem SM-System mit rechtsventrikulärer Sonde oder implantierter Sonde am HIS-Bündel	N = 8.094	
Reizschwelle nicht gemessen		
(1) ja	141	1,74

Bund (gesamt)	
R-Amplitude (Millivolt)	
Anzahl Patienten mit postoperativ funktionell aktivem SM-System mit rechtsventrikulärer Sonde oder implantierter Sonde am HIS-Bündel und Angabe von Werten	6.906
Median	11,00
Mittelwert	11,69

Bund (gesamt)		
	n	%
Patienten mit postoperativ funktionell aktivem SM-System mit rechtsventrikulärer Sonde oder implantierter Sonde am HIS-Bündel	N = 8.094	
R-Amplitude nicht bestimmt		
(1) kein Eigenrhythmus	1.034	12,77
(9) aus anderen Gründen	126	1,56

Linksventrikuläre Sonde

Bund (gesamt)		
	n	%
Patienten mit postoperativ funktionell aktivem SM-System mit linksventrikulärer Sonde	N = 693	
Art des Vorgehens		
(0) kein Eingriff an der Sonde	324	46,75
(1) Neuimplantation	291	41,99
(2) Neuplatzierung	29	4,18
(4) Reparatur	0	0,00
(9) sonstiges	13	1,88

Bund (gesamt)	
Reizschwelle (Volt)	
Anzahl Patienten mit postoperativ funktionell aktivem SM-System mit linksventrikulärer Sonde und Angabe von Werten	637
Median	1,00
Mittelwert	1,18

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit postoperativ funktionell aktivem SM-System mit linksventrikulärer Sonde	N = 693	
Reizschwelle nicht gemessen		
(1) ja	14	2,02

Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 9.407	
Peri- bzw. postoperative Komplikationen		
Anzahl Patienten mit mindestens einer Komplikation	140	1,49
kardiopulmonale Reanimation	9	0,10
interventionspflichtiger Pneumothorax	14	0,15
interventionspflichtiger Hämatothorax	8	0,09
interventionspflichtiger Perikarderguss	17	0,18
interventionspflichtiges Taschenhämatom	12	0,13
Sonden- bzw. Systemdislokation	51	0,54
Sonden- bzw. Systemdysfunktion	23	0,24
postoperative Wundinfektion nach den KISS-Definitionen	4	0,04
interventionspflichtige Komplikation/en an der Punktionsstelle	≤3	x
sonstige interventionspflichtige Komplikation	12	0,13

Sonden- bzw. Systemdislokation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Sonden- bzw. Systemdislokation	N = 51	
Ort der Sonden- bzw. Systemdislokation⁶		
Vorhofsonde	35	68,63
rechter Ventrikel ⁷	18	35,29
linker Ventrikel	≤3	x
beide Ventrikel	0	0,00

⁶ Mehrfachnennung möglich

⁷ inklusive HIS-Bündel

Sonden- bzw. Systemdysfunktion

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Sonden- bzw. Systemdysfunktion	N = 23	
Ort der Sonden- bzw. Systemdysfunktion⁸		
Vorhofsonde	7	30,43
rechter Ventrikel ⁹	17	73,91
linker Ventrikel	0	0,00
beide Ventrikel	0	0,00

⁸ Mehrfachnennung möglich

⁹ inklusive HIS-Bündel

Entlassung

Behandlungszeiten

Bund (gesamt)	
Präoperative Verweildauer (Tage)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	9.407
Median	1,00
Mittelwert	3,78
Postoperative Verweildauer (Tage)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	9.407
Median	2,00
Mittelwert	4,61
Stationärer Aufenthalt (Tage)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	9.407
Median	4,00
Mittelwert	8,39

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 9.407	
Entlassungsdiagnosen (nach ICD)¹⁰		
(I11.-) Hypertensive Herzkrankheit	1.053	11,19
(I25.-) Chronische ischämische Herzkrankheit	2.655	28,22
(I44.-) Atrioventrikulärer Block und Linksschenkelblock	2.976	31,64
(I48.-) Vorhofflattern oder Vorhofflimmern	3.979	42,30
(I49.-) Sonstige kardiale Arrhythmien	1.954	20,77
(T82.-) Komplikationen durch Prothesen, Implantate oder Transplantate im Herzen und in den Gefäßen	5.947	63,22
(Z45.-) Anpassung und Handhabung eines implantierten medizinischen Gerätes	3.801	40,41
(Z95.-) Vorhandensein von kardialen oder vasuklären Implantaten oder Transplantaten	4.606	48,96

¹⁰ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 9.407	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	7.862	83,58
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	400	4,25
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	18	0,19
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	46	0,49
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	577	6,13
(07) Tod	192	2,04
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ¹¹	10	0,11
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	152	1,62
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	140	1,49
(11) Entlassung in ein Hospiz	≤3	x
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	0	0,00
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	4	0,04
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	≤3	x
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ¹²	≤3	x
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	0	0,00
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ¹³	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	0	0,00

¹¹ § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

¹² nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

¹³ für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

Implantierbare Defibrillatoren - Implantation

Erfassungsjahr 2021

Veröffentlichungsdatum: 08. Juli 2022

Impressum

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340
Telefax: (030) 58 58 26-341

verfahrensupport@iqtig.org
<https://www.iqtig.org/>

Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht.....	5
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021.....	6
Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021.....	8
Einleitung.....	9
Datengrundlagen.....	11
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....	11
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....	14
50055: Leitlinienkonforme Indikation.....	14
Details zu den Ergebnissen.....	16
50005: Leitlinienkonforme Systemwahl.....	19
Details zu den Ergebnissen.....	21
52131: Eingriffsdauer bei Implantationen und Aggregatwechseln.....	22
Details zu den Ergebnissen.....	24
131801: Dosis-Flächen-Produkt.....	25
Details zu den Ergebnissen.....	28
52316: Akzeptable Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen.....	29
Details zu den Ergebnissen.....	32
Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts.....	33
131802: Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen).....	33
52325: Sondendislokation oder -dysfunktion.....	35
131803: Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden.....	37
Details zu den Ergebnissen.....	39
51186: Sterblichkeit im Krankenhaus.....	41
Details zu den Ergebnissen.....	44
132003: Implantation der linksventrikulären Sonde bei CRT-Implantation.....	45
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien.....	47
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit.....	47
850313: Häufig indikationsbegründendes klinisches Ereignis 'sonstige'.....	47

851903: Häufig keine Durchleuchtung durchgeführt.....	49
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.....	51
851801: Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten.....	51
850194: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation.....	53
850220: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS).....	55
Basisauswertung.....	57
Basisdokumentation.....	57
Patient.....	58
Body Mass Index (BMI).....	59
Präoperative Anamnese/Klinik.....	60
ICD-Anteil.....	62
Grunderkrankungen.....	63
Weitere Merkmale.....	66
Schrittmacheranteil.....	68
Stimulationsbedürftigkeit.....	68
EKG-Befunde.....	68
Operation.....	70
Zugang des implantierten Systems.....	72
ICD.....	73
ICD-System.....	73
ICD-Aggregat.....	73
Sonden.....	73
Vorhof (atriale Pace/Sense-Sonde).....	74
Ventrikel.....	75
Rechtsventrikuläre Sonde.....	75
Linksventrikuläre Sonde.....	76
Komplikationen.....	77
Sondendislokation.....	77
Sondendysfunktion.....	78
Entlassung.....	79
Behandlungszeiten.....	79

Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen werden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AKs) für eine Übersicht zusammengefasst.

Bitte beachten Sie dafür folgende Hinweise:

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum des Patienten oder der Patientin liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“. Aufgrund des Wechsels des Verfahrens von der QSKH-Richtlinie in die DeQS-Richtlinie sind „Überlieger“ (mit Aufnahme in 2020 und Entlassung in 2021) nicht im Datensatz zum Erfassungsjahr 2021 enthalten.
- Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von QSKH zu DeQS verbundenen Änderung der Leistungserbringer-Pseudonymisierung werden zudem die Ergebnisse zu den Vorjahren nicht ausgegeben.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren finden Sie im Kapitel „Detailergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen“. Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren HSMDEF finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-hsmdef/>. Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von QSKH zu DeQS verbundenen Änderung der Leistungserbringer-Pseudonymisierung werden die Ergebnisse zu den Vorjahren nicht ausgegeben.

Hinweis: Die Follow-up-Indikatoren (IDs 132000, 132001, 132002) werden aufgrund des Wechsels des QS-Verfahrens von der QSKH-Richtlinie in die DeQS-Richtlinie für das Erfassungsjahr 2021 ausgesetzt und sind deshalb in diesem Export nicht enthalten.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
50055	Leitlinienkonforme Indikation	≥ 90,00 %	91,97 % N = 20.044	91,58 % - 92,34 %
50005	Leitlinienkonforme Systemwahl	≥ 90,00 %	97,70 % N = 20.023	97,49 % - 97,90 %
52131	Eingriffsdauer bei Implantationen und Aggregatwechseln	≥ 60,00 %	91,55 % N = 29.159	91,22 % - 91,86 %
131801	Dosis-Flächen-Produkt	≤ 2,53 (95. Perzentil)	0,83 N = 18.735	0,79 - 0,87
52316	Akzeptable Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen	≥ 90,00 %	96,26 % N = 66.145	96,11 % - 96,40 %
Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts				
131802	Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)	≤ 2,50 %	0,86 % N = 20.044	0,74 % - 1,00 %
52325	Sondendislokation oder -dysfunktion	≤ 3,00 %	0,77 % N = 18.780	0,66 % - 0,91 %
131803	Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden	Transparenzkennzahl	53,76 % N = 18.780	53,05 % - 54,48 %

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
51186	Sterblichkeit im Krankenhaus	≤ 6,01 (95. Perzentil)	0,97 N = 20.044	0,81 - 1,16
132003	Implantation der linksventrikulären Sonde bei CRT-Implantation	Nicht definiert	96,33 % N = 6.980	95,87 % - 96,75 %

Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021

Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Ähnlich wie mit Qualitätsindikatoren werden die Daten jedes Leistungserbringers anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten Daten geprüft.

Dabei können zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden werden, die zur Plausibilität und Vollständigkeit, welche die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze prüfen. Mittels dieser Kriterien werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Zum anderen überprüfen Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit, inwiefern Fälle, die als dokumentationspflichtig eingeordnet wurden (Sollstatistik), auch tatsächlich übermittelt wurden.

Auffälligkeitskriterien			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit				
850313	Häufig indikationsbegründendes klinisches Ereignis 'sonstige'	≤ 3,57 % (95. Perzentil)	0,52 % 104/20.044	1,69 % 12/711
851903	Häufig keine Durchleuchtung durchgeführt	≤ 2,00 %	0,10 % 18/18.718	0,00 % 0/706
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
851801	Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten	≥ 95,00 %	99,44 % 17.462/17.560	0,76 % 5/660
850194	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	≤ 110,00 %	100,31 % 20.047/19.986	0,30 % 2/664
850220	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	≤ 5,00 %	0,02 % 3/19.986	0,15 % 1/664

Einleitung

Der plötzliche Herztod gehört zu den häufigsten Todesursachen in den westlichen Industrienationen. Bei den meisten Betroffenen sind dafür Erkrankungen der Herzkranzgefäße (koronare Herzkrankheit, KHK) oder des Herzmuskels (Kardiomyopathie) ursächlich. Diese können lebensbedrohliche Herzrhythmusstörungen (Arrhythmien) zur Folge haben. Bei einem zu langsamen Herzschlag aufgrund von Störungen der Reizbildung oder Reizleitung werden Herzschrittmacher implantiert. Hochfrequente und lebensbedrohliche Rhythmusstörungen der Herzkammern (Kammertachykardien, Kammerflattern, Kammerflimmern) können nicht mit einem Herzschrittmacher behandelt werden. In solchen Fällen kommt ein implantierbarer Kardioverter-Defibrillator (implantable cardioverter-defibrillator, ICD) zum Einsatz, der i. d. R. zusätzlich auch alle Funktionen eines Herzschrittmachers bereitstellt.

Die Implantation eines Defibrillators ist dann angemessen, wenn durch spezielle kardiologische Untersuchungen ein hohes Risiko für gefährliche Rhythmusstörungen gesichert festgestellt wurde (Primärprävention). Wenn diese lebensbedrohlichen Herzrhythmusstörungen bereits einmal aufgetreten sind und ihnen keine behandelbare (reversible) Ursache zugrunde liegt, erfolgt die ICD-Implantation zur Sekundärprävention. Das Aggregat kann diese lebensbedrohlichen Herzrhythmusstörungen durch eine Schockabgabe oder eine schnelle Impulsabgabe (antitachykarde Stimulation) beenden und damit den plötzlichen Herztod verhindern.

Ein weiteres Anwendungsgebiet der ICD-Therapie ist die fortgeschrittene Pumpschwäche des Herzens (Herzinsuffizienz), bei der beide Hauptkammern und/oder verschiedene Wandabschnitte der linken Kammer nicht mehr synchron arbeiten. Diese Form der Herzschwäche kann mittels elektrischer Stimulation behandelt werden (kardiale Resynchronisationstherapie, CRT). Da die betroffenen Patientinnen und Patienten auch einem erhöhten Risiko für den plötzlichen Herztod ausgesetzt sind, werden meist Kombinationsgeräte implantiert, die eine Herzinsuffizienzbehandlung mittels Resynchronisationstherapie und die Prävention des plötzlichen Herztods durch lebensbedrohliche Rhythmusstörungen der Herzkammern verbinden (CRT-D-Aggregate).

Ein ICD wird i. d. R. unter die Haut bzw. unter den Brustmuskel im Bereich des linken Schlüsselbeins implantiert. Wie die Herzschrittmacher-Implantation ist die ICD-Implantation heutzutage ein Routineeingriff mit niedriger Komplikationsrate.

Qualitätsmerkmale einer ICD-Implantation, die in diesem Teilbereich mittels Indikatoren erfasst werden, sind:

- leitlinienkonforme Indikationsstellung
- leitlinienkonforme Auswahl des geeigneten Systems

- möglichst kurze Eingriffsdauer bei der Implantation
- möglichst geringe Strahlenbelastung der Patientinnen und Patienten
- Erreichung akzeptabler Werte bei notwendigen intraoperativen Messungen (Reizschwellen- und Amplitudenbestimmung)
- möglichst seltenes Auftreten von Komplikationen im Umfeld des Eingriffs
- niedrige Sterblichkeit (im Krankenhaus)

Seit dem Erfassungsjahr 2018 werden Daten zu Defibrillatoreingriffen erhoben, die eine Verknüpfung der QS-Daten wiederholter stationärer Aufenthalte von Patientinnen bzw. Patienten ermöglichen. Durch dieses Follow-up können z. B. auch Komplikationen erfasst werden, die erst nach Verlassen des Krankenhauses auftreten. Die Follow-up-Indikatoren zur Defibrillatorenversorgung, für die Daten verschiedener Eingriffsarten ausgewertet werden, sind ebenfalls dem Teilbereich Implantierbare Defibrillatoren – Implantation zugeordnet. Die externe Qualitätssicherung für die Defibrillatortherapie umfasst weiterhin nur den stationären Bereich.

Hinweis: Die Follow-up-Indikatoren (IDs 132000, 132001, 132002) werden aufgrund des Wechsels des QS-Verfahrens von der QSKH-Richtlinie in die DeQS-Richtlinie für das Erfassungsjahr 2021 ausgesetzt und sind deshalb in diesem Export nicht enthalten.

Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf einer Datenquelle. Die Datengrundlage für diesen Bericht umfasst folgende Datenquelle:

- Übersicht über die in die Auswertung eingezogenen QS-Dokumentationsdaten
 - Datengrundlage nach Standort
 - Vollzähligkeitsanalyse nach Institutskennzeichen-Nummer

Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter an, wie viele Fälle bei einem Leistungserbringer für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren. Diese Informationen werden zusätzlich zu den QS-Dokumentationsdaten an das IQTIG übermittelt. Die übermittelten Daten zur Sollstatistik bilden die Grundlage für die Ermittlung der Vollzähligkeit bei den Leistungserbringern.

Für das QS-Verfahren HSMDEF erfolgt die Auswertung entsprechend dem behandelnden Standort, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein.

Die Sollstatistik basiert jedoch auf dem entlassenen Standort. Eine Umstellung der Sollstatistik vom entlassenen Standort auf den behandelnden Standort ist nicht möglich, da letzterer nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist.

Ab dem Jahr 2020 wurde, gemäß Spezifikation, die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage, sowie die Vollzähligkeit in den Berichten, erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens.

Der Bericht enthält Qualitätsindikatoren auf Basis von QS-Dokumentationsdaten. Die Tabelle zeigt den Datenbestand, auf der die Ihnen vorliegende Auswertung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren berechnet wurde.

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	20.047	19.986	100,31
	Basisdatensatz	20.044		
	MDS	3		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		665	664	100,15
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		711		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		733		

Datengrundlage für Follow-up-Auswertungen bei GKV-Versicherten (IKNR = 10)

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	17.462	17.560	99,44
	Basisdatensatz	17.459		
	MDS	3		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		661	660	100,15
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		706		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		727		

Datengrundlage für Follow-up-Auswertungen bei Nicht-GKV-Versicherten (IKNR <> 10)

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	2.398	2.422	99,01
	Basisdatensatz	2.398		
	MDS	0		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		490	495	98,99
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		509		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		512		

Datengrundlage für Follow-up-Auswertungen bei GKV-Versicherten (IKNR = 10) mit Patientenpseudonym

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	17.459	17.459	100,00
	Basisdatensatz	17.459		
	MDS	0		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		661	661	100,00
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		706		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		727		

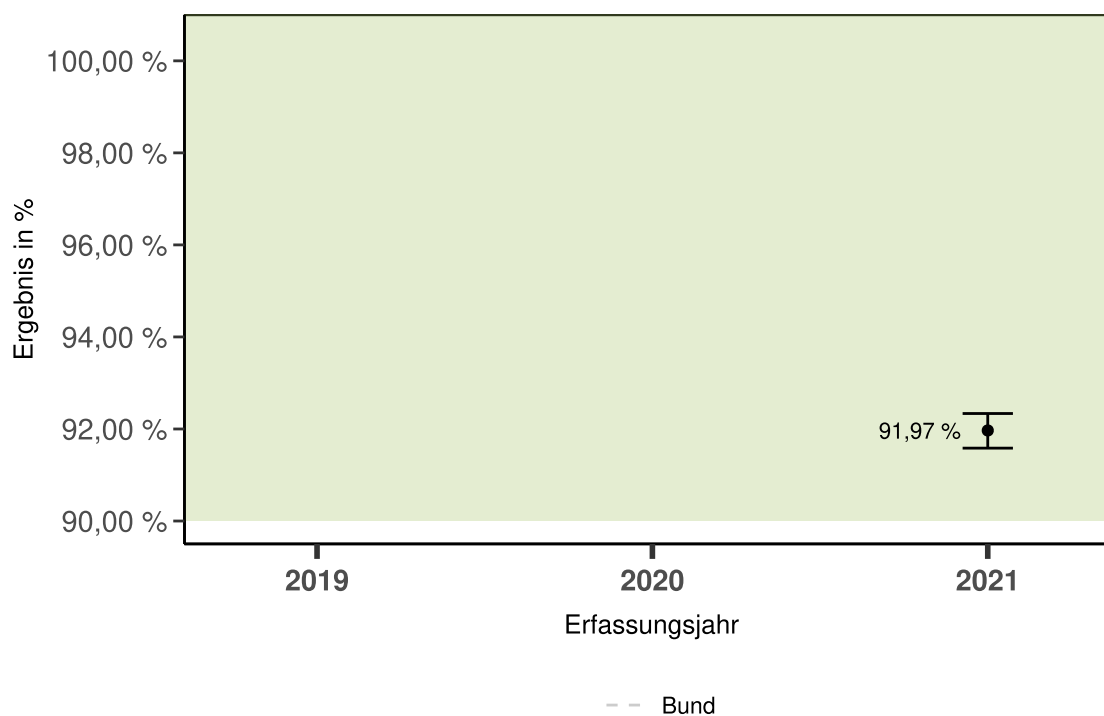
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

50055: Leitlinienkonforme Indikation

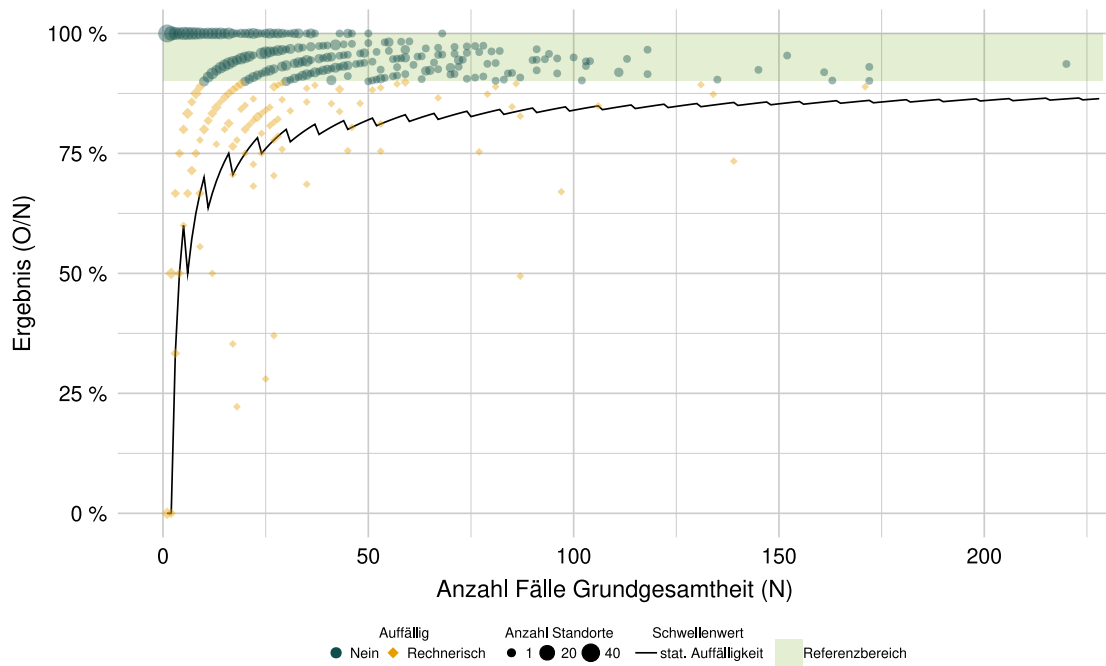
Qualitätsziel	Möglichst oft leitlinienkonforme Indikation zur Defibrillatoren-Implantation
ID	50055
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten
Zähler	Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Indikation zur ICD-Implantation
Referenzbereich	≥ 90,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 18.434 / 20.044	2019: - 2020: - 2021: 91,97 %	2019: - 2020: - 2021: 91,58 % - 92,34 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	Alle Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Indikation zur ICD-Implantation	91,97 % 18.434/20.044

1.2 indikationsbegründende Ereignisse bzw. Herzerkrankungen Ergebnis Bund (gesamt)	Sekundärprävention	Primärprävention	Gesamt ¹
Leitlinienkonformität gesamt ²	93,12 % 6.783/7.284	91,32 % 11.276/12.348	91,99 % 18.059/19.632
Leitlinienkonformität nach Kammerflimmern oder Kammertachykardie	94,20 % 6.394/6.788	- -/-	94,20 % 6.394/6.788
Leitlinienkonformität nach Synkope	78,43 % 389/496	- -/-	78,43 % 389/496
Leitlinienkonformität bei ventrikulärer Dysfunktion (primärpräventiv)	- -/-	91,32 % 11.276/12.348	91,32 % 11.276/12.348
Leitlinienkonformität bei dilatativer Kardiomyopathie (DCM)	95,06 % 1.540/1.620	91,87 % 4.305/4.686	92,69 % 5.845/6.306
Leitlinienkonformität bei hypertropher Kardiomyopathie (HCM)	85,91 % 128/149	86,93 % 173/199	86,49 % 301/348
Leitlinienkonformität bei langem QT-Syndrom (LQTS)	92,49 % 160/173	- -/-	92,49 % 160/173
Leitlinienkonformität bei kurzem QT-Syndrom (SQTS)	x % ≤3	- -/-	x % ≤3
Leitlinienkonformität bei Brugada-Syndrom	85,51 % 59/69	37,50 % 6/16	76,47 % 65/85
Leitlinienkonformität bei catecholaminerger polymorpher ventrikulärer Tachykardie (CPVT)	81,25 % 13/16	- -/-	81,25 % 13/16

1.2 indikationsbegründende Ereignisse bzw. Herzerkrankungen Ergebnis Bund (gesamt)	Sekundärprävention	Primärprävention	Gesamt ¹
Leitlinienkonformität bei Torsade-de-pointes- Tachykardie ("short- coupled")	95,00 % 38/40	- -/-	95,00 % 38/40

¹ In diese Tabelle gehen nicht alle Fälle aus der Grundgesamtheit des Indikators ein. Ausgeschlossen sind Fälle mit indikationsbegründendem klinischen Ereignis (Sekundärprävention), ohne leitlinienkonforme sekundärpräventive Indikation, jedoch mit leitlinienkonformer primärpräventiver Indikation sowie Fälle mit Angabe "sonstiges" als indikationsbegründendem klinischen Ereignis.

² Patientinnen und Patienten mit einer spezifischen Herzerkrankung können mehreren ICD-Indikationen (Zeilen) zugeordnet sein. Daher ergibt die Summe der Fallzahlen für die einzelnen ICD-Indikationen jeweils nicht die Anzahl der Fälle in der Zeile "Leitlinienkonformität gesamt".

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.3	Alle Patientinnen und Patienten ohne leitlinienkonforme Indikation zur ICD-Implantation	8,03 % 1.610/20.044
1.3.1	Kein ASA 1 – 4	0,37 % 6/1.610
1.3.2	Keine Lebenserwartung von mehr als einem Jahr bei gutem funktionellen Status des Patienten	18,45 % 297/1.610
1.3.3	ASA 1 – 4 und Lebenserwartung von mehr als einem Jahr	81,30 % 1.309/1.610
1.3.3.1	Sekundärprävention	28,11 % 368/1.309
1.3.3.1.1	indikationsbegründendes klinisches Ereignis: Kammerflimmern oder Kammertachykardie	74,73 % 275/368
1.3.3.1.2	indikationsbegründendes klinisches Ereignis: Synkope (ohne EKG-Dokumentation)	25,27 % 93/368
1.3.3.2	Primärprävention	69,37 % 908/1.309
1.3.3.2.1	Keine hochgradige Herzinsuffizienz ³	34,03 % 309/908
1.3.3.2.2	Keine LVEF ≤ 35 % ⁴	30,18 % 274/908
1.3.3.2.3	Keine optimierte medikamentöse Herzinsuffizienztherapie seit mind. 3 Monaten ⁵	51,21 % 465/908
1.3.3.2.4	Kein ausreichender Abstand zwischen Myokardinfarkt und ICD-Implantation ⁶	6,83 % 62/908

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.3.3.3	Sonstiges indikationsbegründendes klinisches Ereignis	2,52 % 33/1.309

³ Die Bedingung „NYHA II bzw. III, NYHA IV (bei CRT-Indikation) oder NYHA I (bei koronarer Herzkrankheit oder ischämischer Kardiomyopathie)“ liegt nicht vor.

⁴ bzw. LVEF unbekannt; bei NYHA I keine LVEF \leq 30 %

⁵ Und es liegt keine Schrittmacherindikation wegen AV-Block vor.

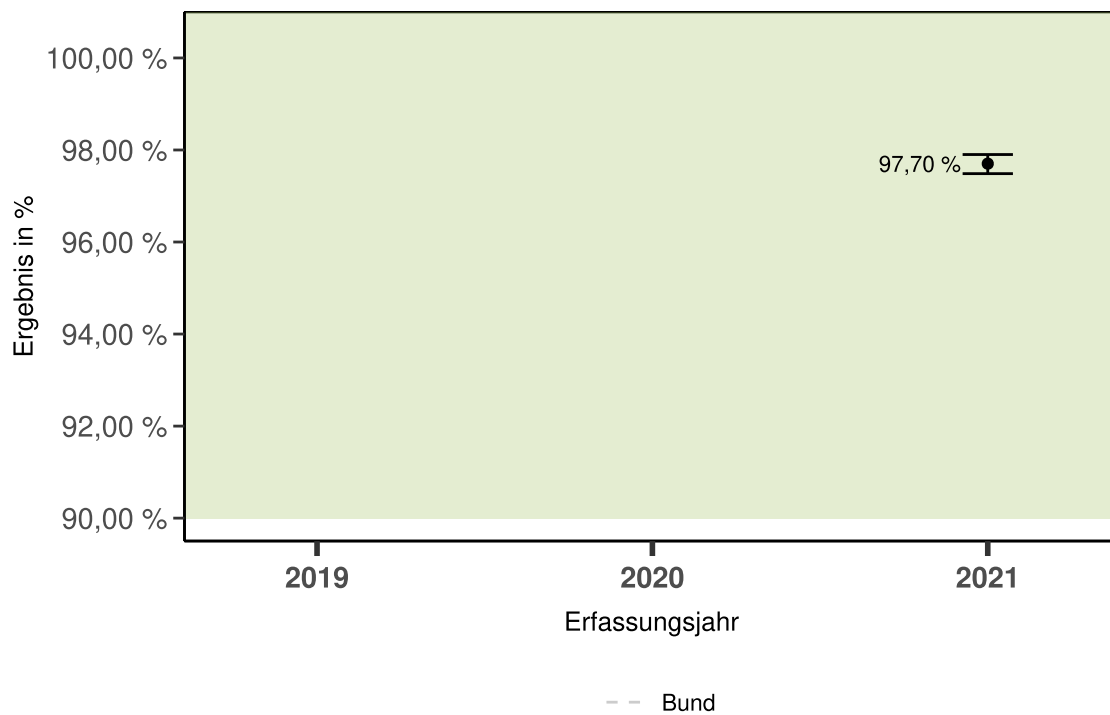
⁶ Abstand zwischen Myokardinfarkt und ICD-Implantation beträgt \leq 40 Tage (und es liegt keine Schrittmacherindikation wegen AV-Block vor).

50005: Leitlinienkonforme Systemwahl

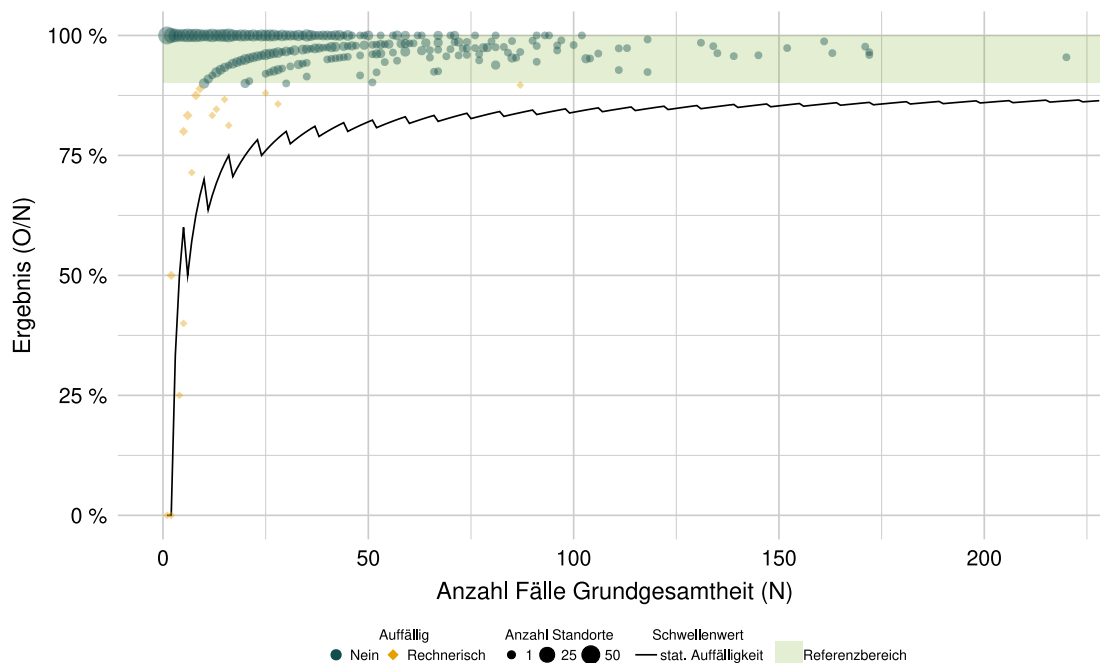
Qualitätsziel	Möglichst oft leitlinienkonforme Systemwahl
ID	50005
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit implantiertem Einkammersystem (VVI), Zweikammersystem (VDD,DDD), CRT-System oder subkutanem ICD
Zähler	Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl zum ICD
Referenzbereich	≥ 90,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 19.563 / 20.023	2019: - 2020: - 2021: 97,70 %	2019: - 2020: - 2021: 97,49 % - 97,90 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.1	Alle Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl bei implantiertem Einkammer-, Zweikammer-, CRT-System oder subkutanem ICD	97,70 % 19.563/20.023
2.1.1	Patientinnen und Patienten mit implantiertem VVI-System	35,19 % 7.047/20.023
2.1.1.1	davon mit leitlinienkonformer Systemwahl	99,45 % 7.008/7.047
2.1.2	Patientinnen und Patienten mit implantiertem DDD-System	21,57 % 4.318/20.023
2.1.2.1	davon mit leitlinienkonformer Systemwahl	98,43 % 4.250/4.318
2.1.3	Patientinnen und Patienten mit implantiertem VDD-System	2,07 % 414/20.023
2.1.3.1	davon mit leitlinienkonformer Systemwahl	95,41 % 395/414
2.1.4	Patientinnen und Patienten mit implantiertem CRT-System mit einer Vorhofsonde	32,31 % 6.469/20.023
2.1.4.1	davon mit leitlinienkonformer Systemwahl	97,42 % 6.302/6.469
2.1.5	Patientinnen und Patienten mit implantiertem CRT-System ohne Vorhofsonde	2,55 % 511/20.023
2.1.5.1	davon mit leitlinienkonformer Systemwahl	79,65 % 407/511
2.1.6	Patientinnen und Patienten mit subkutanem ICD	6,31 % 1.264/20.023
2.1.6.1	davon mit leitlinienkonformer Systemwahl	95,02 % 1.201/1.264

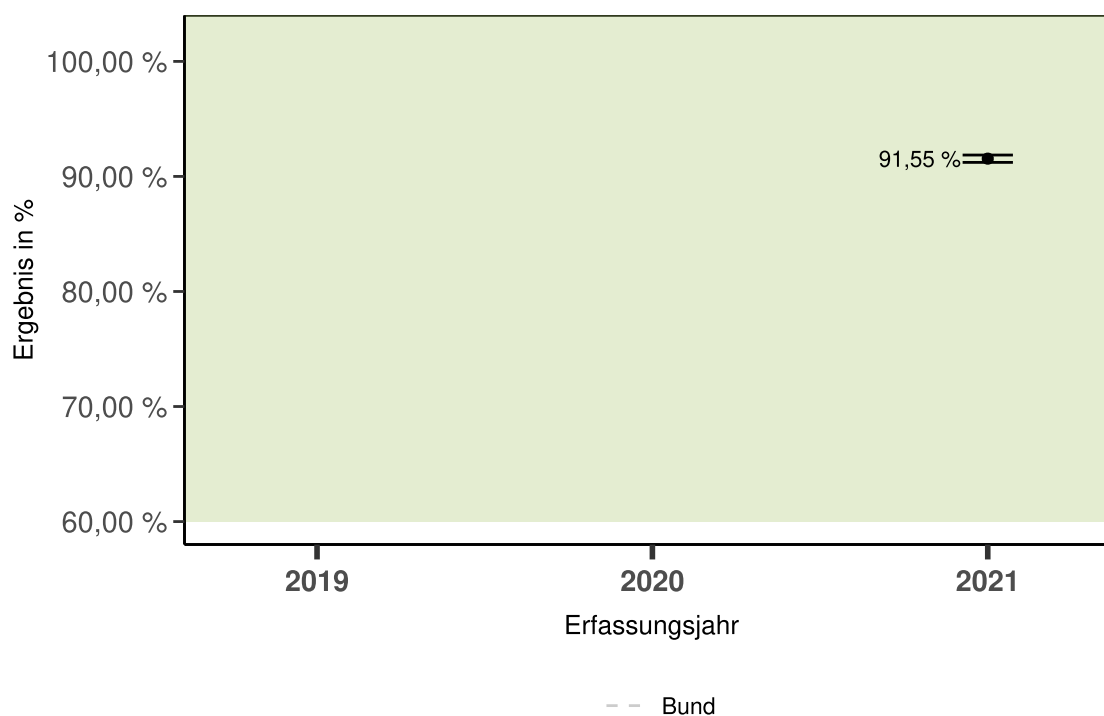
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.2	Alle Patientinnen und Patienten ohne leitlinienkonforme Systemwahl bei implantiertem Einkammer-, Zweikammer-, CRT-System oder subkutanem ICD	2,30 % 460/20.023
2.2.1	davon Patientinnen und Patienten mit unbekannter LVEF	10,43 % 48/460

52131: Eingriffsdauer bei Implantationen und Aggregatwechselln

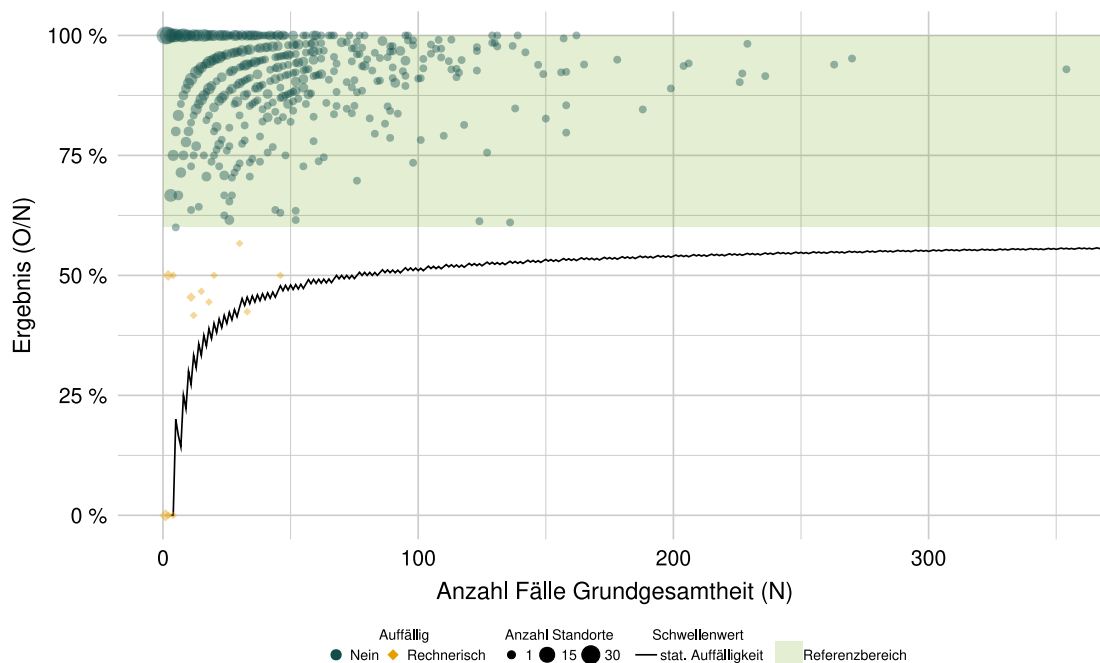
Qualitätsziel	Möglichst kurze Eingriffsdauer
ID	52131
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit Defibrillator-Implantation (09/4) und implantiertem Einkammersystem (VVI), Zweikammersystem (VDD, DDD) oder CRT-System sowie alle Patienten mit Defibrillator-Aggregatwechsel (09/5)
Zähler	Patientinnen und Patienten mit einer Eingriffsdauer - bis 60 Minuten bei Implantation eines Einkammersystems (VVI) - bis 90 Minuten bei Implantation eines Zweikammersystems (VDD, DDD) - bis 180 Minuten bei Implantation eines CRT-Systems - bis 60 Minuten bei Aggregatwechsel
Referenzbereich	≥ 60,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detaillergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 26.694 / 29.159	2019: - 2020: - 2021: 91,55 %	2019: - 2020: - 2021: 91,22 % - 91,86 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.1	Eingriffsdauer bei Implantation eines Einkammer-, Zweikammer- oder CRT-Systems bzw. bei Aggregatwechsel	91,55 % 26.694/29.159

3.2 Eingriffsdauer bei Implantationen Ergebnis Bund (gesamt)	Einkammersystem (VVI)	Zweikammersystem (DDD, VDD)	CRT-System
≤ 60 min	85,43 % 6.020/7.047	63,27 % 2.994/4.732	13,65 % 953/6.980
61 - 90 min	11,32 % 798/7.047	26,86 % 1.271/4.732	28,88 % 2.016/6.980
≤ 90 min	96,75 % 6.818/7.047	90,13 % 4.265/4.732	42,54 % 2.969/6.980
91 - 120 min	2,20 % 155/7.047	5,81 % 275/4.732	26,68 % 1.862/6.980
121 - 180 min	0,89 % 63/7.047	3,21 % 152/4.732	24,56 % 1.714/6.980
≤ 180 min	99,84 % 7.036/7.047	99,15 % 4.692/4.732	93,77 % 6.545/6.980
> 180 min	0,16 % 11/7.047	0,85 % 40/4.732	6,23 % 435/6.980
Median (in min)	40,00 40,00/7.047	55,00 55,00/4.732	99,00 99,00/6.980

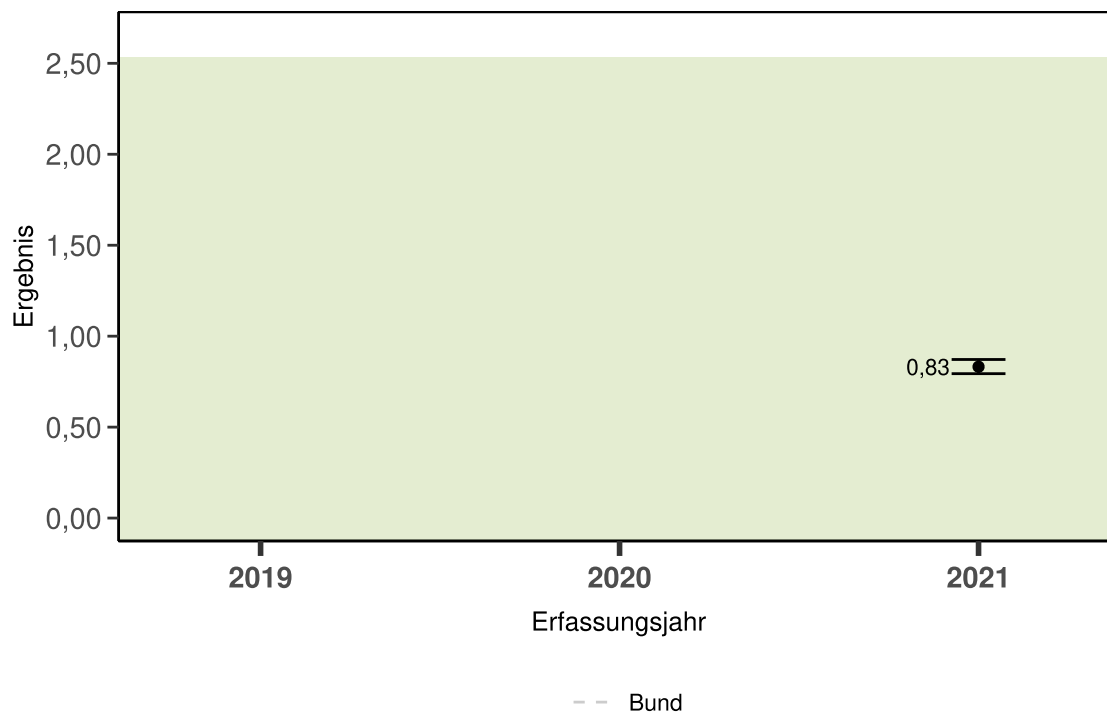
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.3	Verteilung OP-Dauer bei Aggregatwechseln	
3.3.1	≤ 30 min	55,43 % 5.765/10.400
3.3.2	31 - 60 min	39,41 % 4.099/10.400
3.3.3	≤ 60 min	94,85 % 9.864/10.400
3.3.4	> 60 min	5,15 % 536/10.400

131801: Dosis-Flächen-Produkt

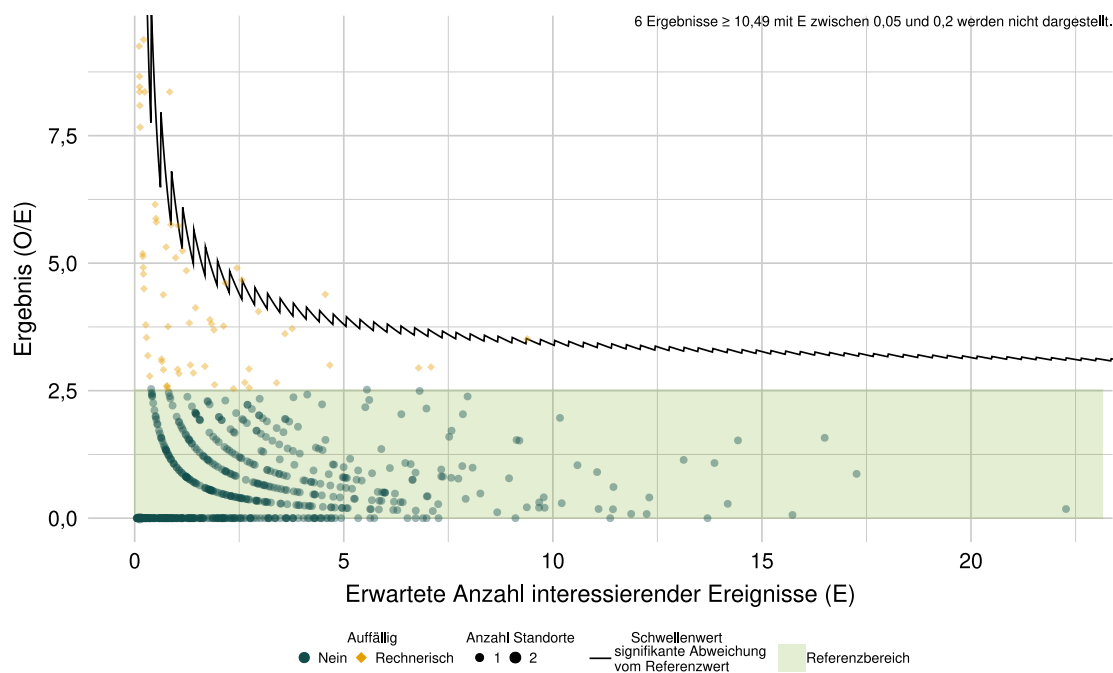
Qualitätsziel	Möglichst niedriges Dosis-Flächen-Produkt
ID	131801
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit implantiertem Einkammer- (VVI) bzw. VDD-System, Zweikammersystem (DDD) oder CRT-System, bei denen eine Durchleuchtung durchgeführt wurde
Zähler	Patientinnen und Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt - über 1.000 cGy x cm ² bei Einkammer- (VVI) und VDD-System - über 1.700 cGy x cm ² bei Zweikammersystem (DDD) - über 4.900 cGy x cm ² bei CRT-System
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Patientinnen und Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt - über 1.000 cGy x cm ² bei Einkammer- (VVI) und VDD-System - über 1.700 cGy x cm ² bei Zweikammersystem (DDD) - über 4.900 cGy x cm ² bei CRT-System
E (expected)	Erwartete Anzahl an Patientinnen und Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt - über 1.000 cGy x cm ² bei Einkammer- (VVI) und VDD-System - über 1.700 cGy x cm ² bei Zweikammersystem (DDD) - über 4.900 cGy x cm ² bei CRT-System, risikoadjustiert nach logistischem DEFI-IMPL-Score für ID 131801
Referenzbereich	≤ 2,53 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Stratifizierung und logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: - 2021: 18.735	2019: - / - 2020: - / - 2021: 1.601 / 1.924,26	2019: - 2020: - 2021: 0,83	2019: - 2020: - 2021: 0,79 - 0,87

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
4.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ⁷	
4.1.1	O/N (observed, beobachtet)	8,55 % 1.601/18.735
4.1.2	E/N (expected, erwartet)	10,27 % 1.924,26/18.735
4.1.3	O/E	0,83
4.1.3.1	Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy x cm ² bei Einkammer- (VVI) oder VDD-System	7,73 % 576/7.450
4.1.3.2	Dosis-Flächen-Produkt über 1.700 cGy x cm ² bei Zweikammersystem (DDD)	6,58 % 284/4.314
4.1.3.3	Dosis-Flächen-Produkt über 4.900 cGy x cm ² bei CRT-System	10,03 % 699/6.971

⁷ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

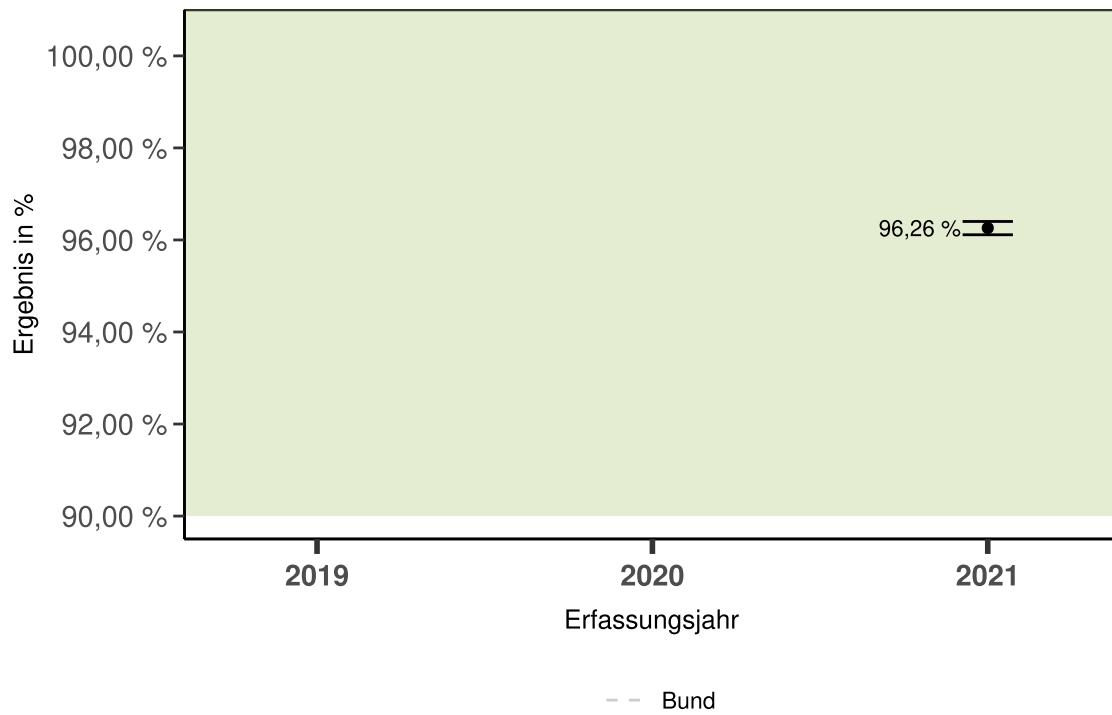
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
4.2	Dosis-Flächen-Produkt nicht bekannt	0,22 % 42/18.735

52316: Akzeptable Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen

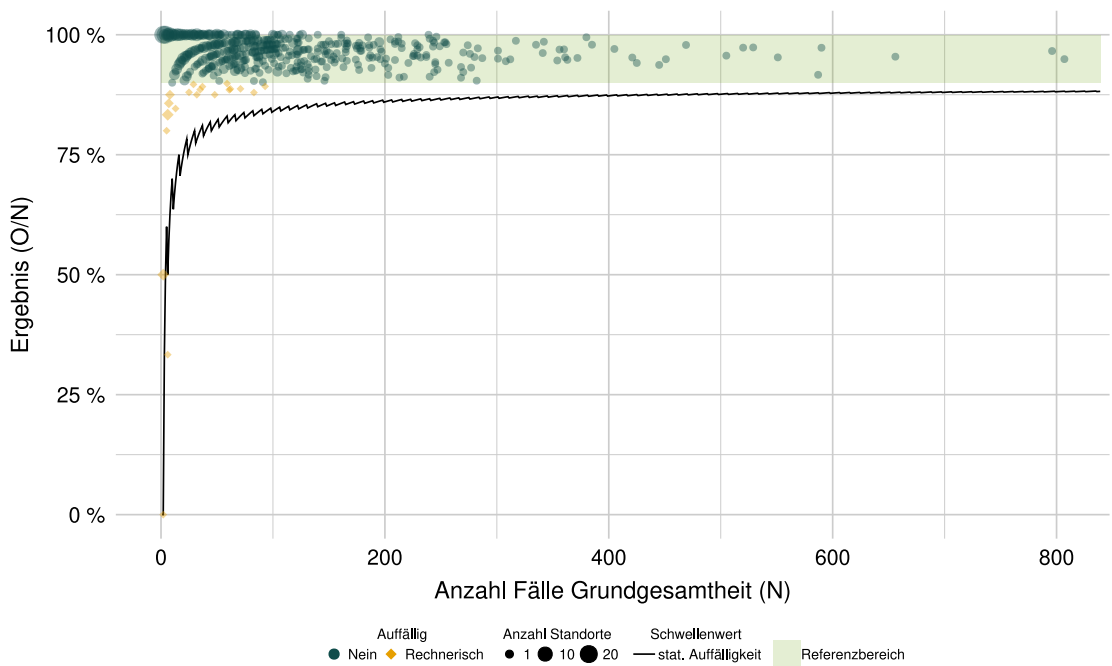
Qualitätsziel	Möglichst viele Reizschwellen- und Amplitudenmessungen mit akzeptablen Ergebnissen
ID	52316
Grundgesamtheit	<p>Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhof- und rechtsventrikulären Sonden aus dem Modul Implantierbare Defibrillatoren – Implantation (09/4) und bei neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und rechtsventrikulären Sonden aus dem Modul Implantierbare Defibrillatoren – Revision/-Systemwechsel/-Explantation (09/6), für die ein akzeptables Ergebnis vorliegen muss:</p> <ul style="list-style-type: none">- Reizschwelle der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System- Reizschwelle der rechtsventrikulären Sonden unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde- P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus- R-Amplitude der rechtsventrikulären Sonden unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde oder fehlendem Eigenrhythmus
Zähler	<p>Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb der folgenden Akzeptanzbereiche liegen:</p> <ul style="list-style-type: none">- Reizschwelle bei Vorhofsonden: über 0,0 V bis 1,5 V- Reizschwelle bei Ventrikelsonden: über 0,0 V bis 1,0 V- P-Wellen-Amplitude bei Vorhofsonden: 1,5 mV bis 15,0 mV- R-Amplitude bei Ventrikelsonden: 4,0 mV bis 30,0 mV
Referenzbereich	≥ 90,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 63.671 / 66.145	2019: - 2020: - 2021: 96,26 %	2019: - 2020: - 2021: 96,11 % - 96,40 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.1	Akzeptable Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen	96,26 % 63.671/66.145
5.1.1	Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhof- und Ventrikelsonden	
5.1.1.1	Implantation	96,43 % 55.478/57.532
5.1.1.2	Revision/Systemumstellung	95,12 % 8.193/8.613
5.1.1.3	Alle Eingriffe	96,26 % 63.671/66.145

5.1.2 Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhofsonden Ergebnis Bund (gesamt)	Reizschwelle	Amplitude
Implantation	97,29 % 9.268/9.526	90,07 % 9.788/10.867
Revision/Systemumstellung	96,68 % 1.541/1.594	89,62 % 1.571/1.753
Alle Eingriffe	97,20 % 10.809/11.120	90,01 % 11.359/12.620

5.1.3 Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Ventrikelsonden Ergebnis Bund (gesamt)	Reizschwelle	Amplitude
Implantation	97,01 % 18.218/18.780	99,16 % 18.204/18.359
Revision/Systemumstellung	95,10 % 2.560/2.692	97,94 % 2.521/2.574
Alle Eingriffe	96,77 % 20.778/21.472	99,01 % 20.725/20.933

Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts

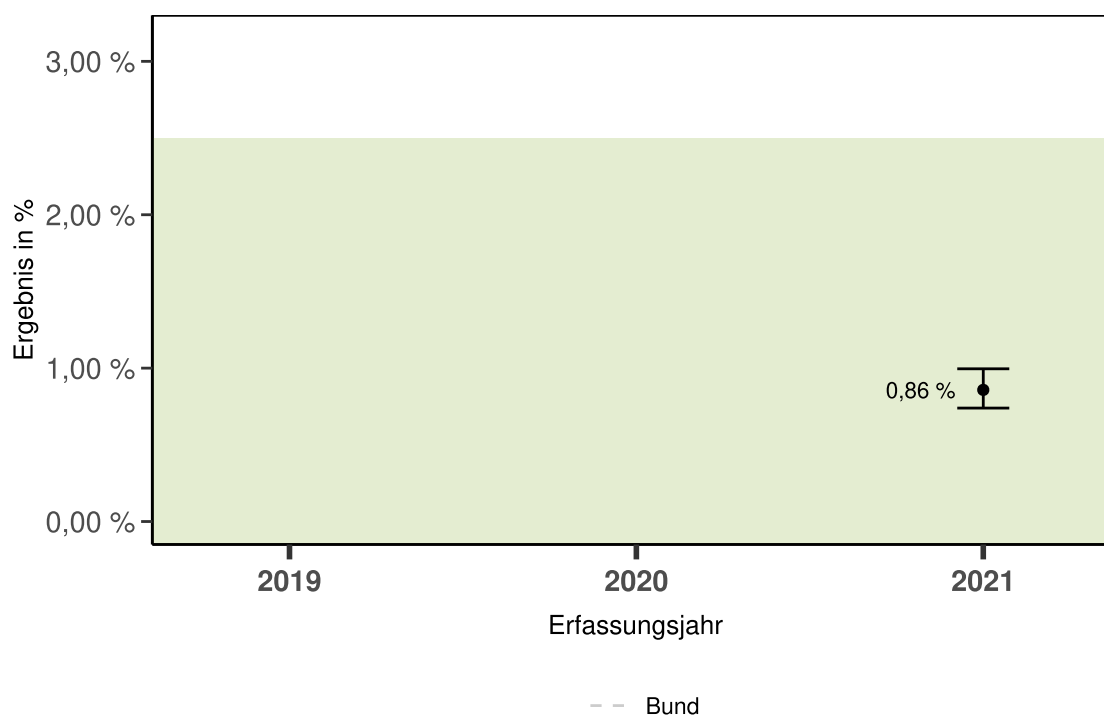
Qualitätsziel	Möglichst wenige peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts
---------------	--

131802: Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)

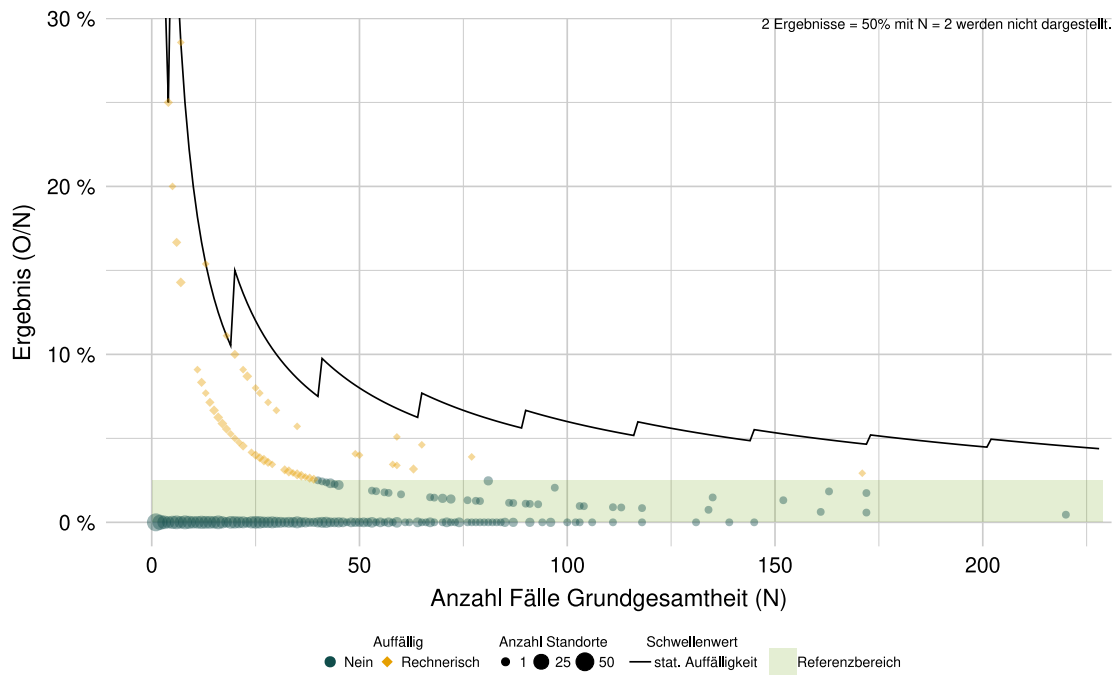
ID	131802
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten
Zähler	Patientinnen und Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen): kardiopulmonale Reanimation, interventionspflichtiger Pneumothorax, interventionspflichtiger Hämatothorax, interventionspflichtiger Perikarderguss, interventionspflichtiges Taschenhämatom, postoperative Wundinfektion oder sonstige interventionspflichtige Komplikation
Referenzbereich	≤ 2,50 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

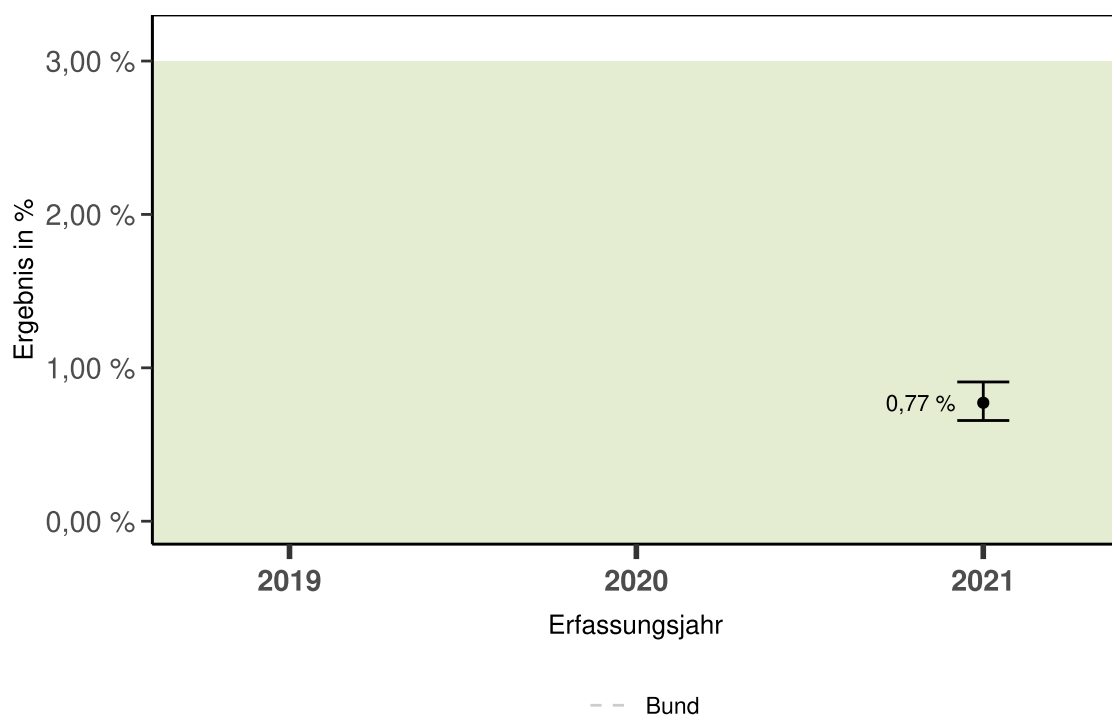
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 172 / 20.044	2019: - 2020: - 2021: 0,86 %	2019: - 2020: - 2021: 0,74 % - 1,00 %

52325: Sondendislokation oder -dysfunktion

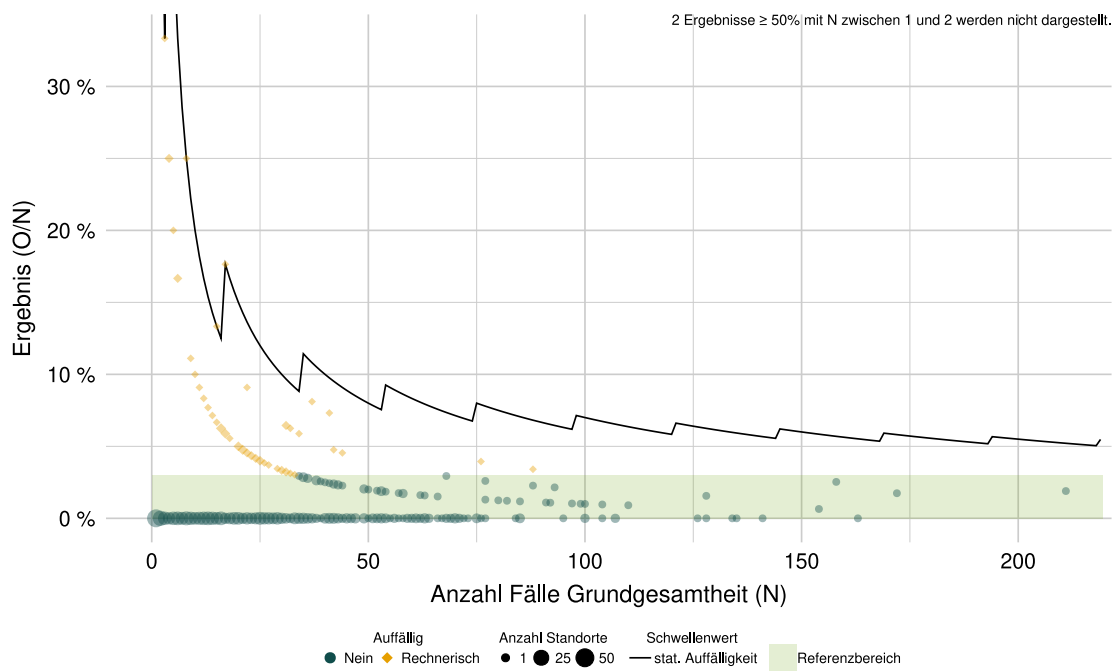
ID	52325
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten ohne S-ICD-System
Zähler	Patientinnen und Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion
Referenzbereich	≤ 3,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

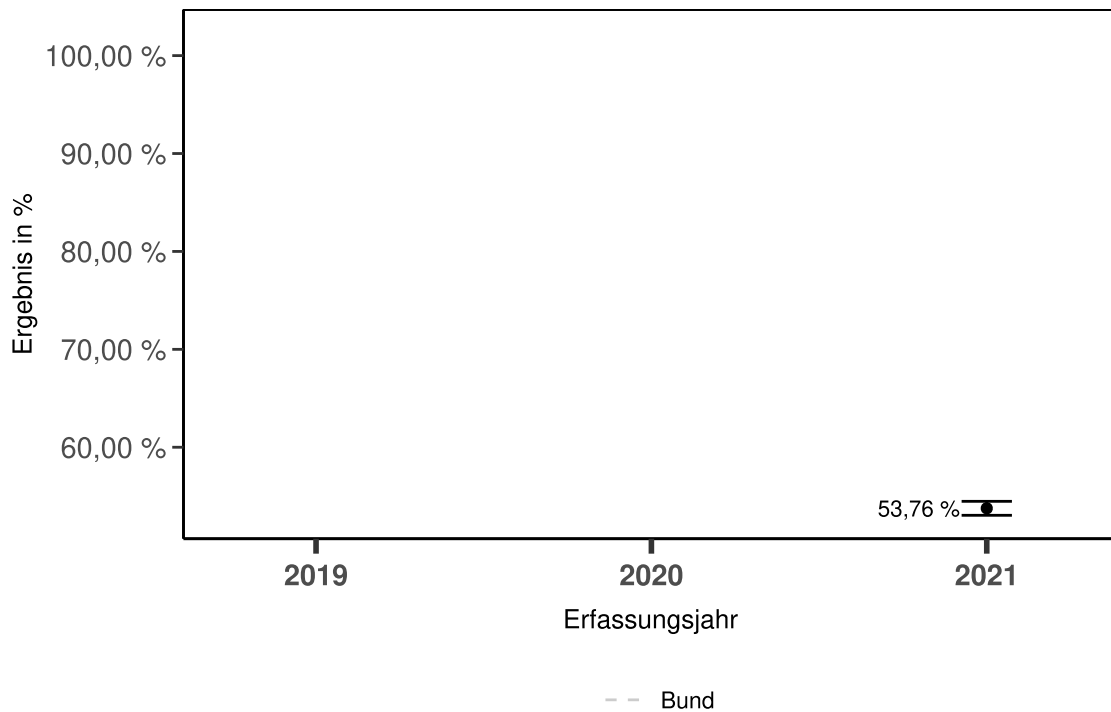
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 145 / 18.780	2019: - 2020: - 2021: 0,77 %	2019: - 2020: - 2021: 0,66 % - 0,91 %

131803: Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden

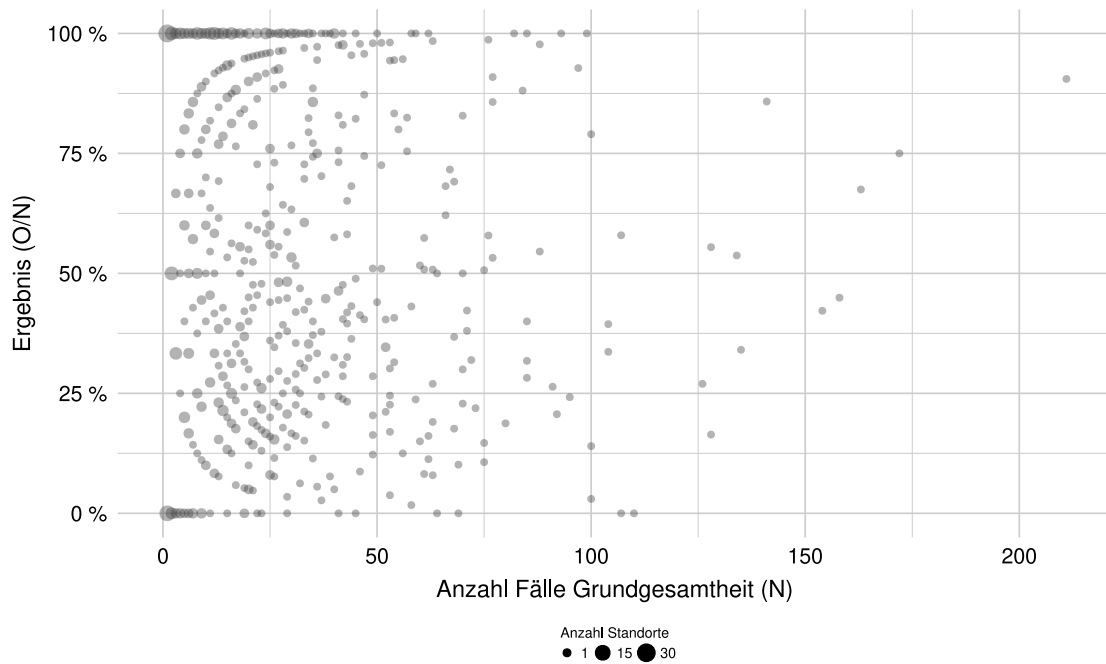
ID	131803
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten (außer Patientinnen und Patienten mit implantiertem S-ICD)
Zähler	Patientinnen und Patienten mit ausschließlichem Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 10.097 / 18.780	2019: - 2020: - 2021: 53,76 %	2019: - 2020: - 2021: 53,05 % - 54,48 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.1	Patientinnen und Patienten mit mind. einer perioperativen Komplikation	1,56 % 312/20.044

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.2	Patientinnen und Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)	0,86 % 172/20.044
6.2.1	Kardiopulmonale Reanimation	0,12 % 24/20.044
6.2.2	Interventionspflichtiger Pneumothorax	0,41 % 82/20.044
6.2.2.1	davon Zugang beim Verschieben der Sonden ausschließlich über Vena subclavia	64,63 % 53/82
6.2.3	Interventionspflichtiger Hämatothorax	0,04 % 8/20.044
6.2.3.1	davon Zugang beim Verschieben der Sonden ausschließlich über Vena subclavia	100,00 % 8/8
6.2.4	Interventionspflichtiger Perikarderguss	0,12 % 24/20.044
6.2.5	Interventionspflichtiges Taschenhämatom	0,11 % 23/20.044
6.2.6	Postoperative Wundinfektion	0,02 % 4/20.044
6.2.7	Sonstige interventionspflichtige Komplikationen	0,06 % 12/20.044

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.3	Patientinnen und Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion⁸	0,77 % 145/18.780
6.3.1	Patientinnen und Patienten mit Sondendislokation	0,56 % 106/18.780
6.3.1.1	Dislokation der Vorhofsonde	0,29 % 55/18.780
6.3.1.2	Dislokation der Ventrikelsonde(n)	0,29 % 54/18.780
6.3.2	Patientinnen und Patienten mit Sondendysfunktion	0,21 % 39/18.780

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.3.2.1	Dysfunktion der Vorhofsonde	0,04 % 8/18.780
6.3.2.2	Dysfunktion der Ventrikelsonde(n)	0,18 % 34/18.780

⁸ Ausschluss von Patienten mit S-ICD-System

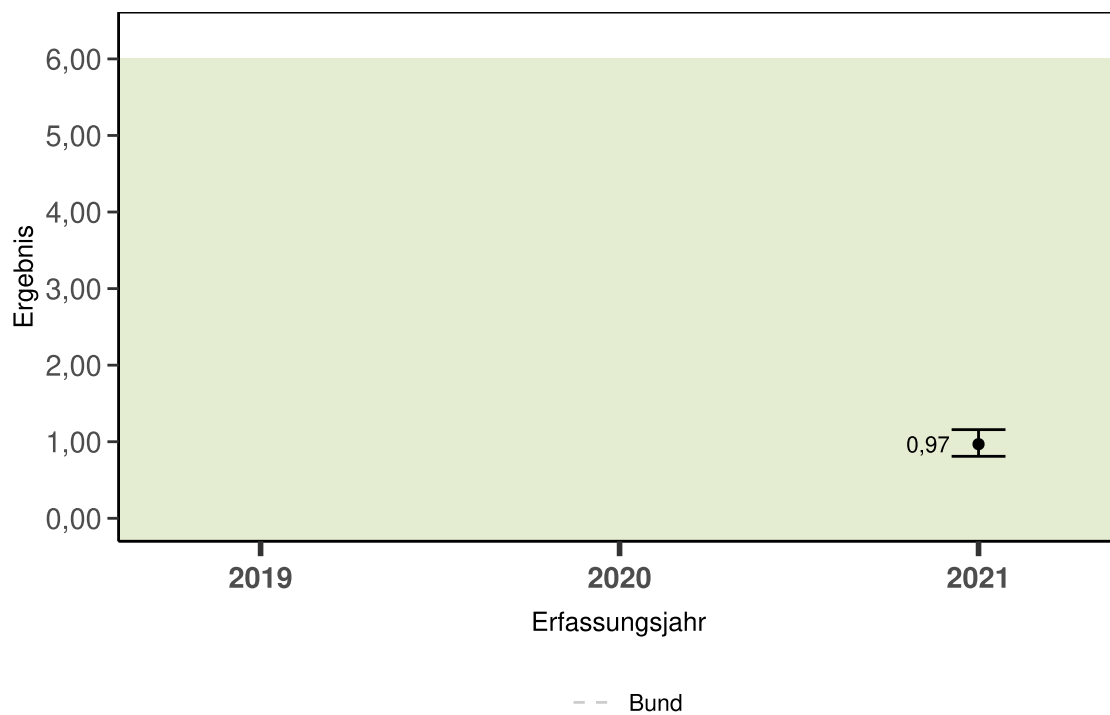
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.4	Patientinnen und Patienten mit ausschließlichem Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden	53,76 % 10.097/18.780
6.4.1	davon Patientinnen und Patienten mit interventionspflichtigem Pneumothorax	0,52 % 53/10.097
6.4.2	davon Patientinnen und Patienten mit interventionspflichtigem Hämatothorax	0,08 % 8/10.097

51186: Sterblichkeit im Krankenhaus

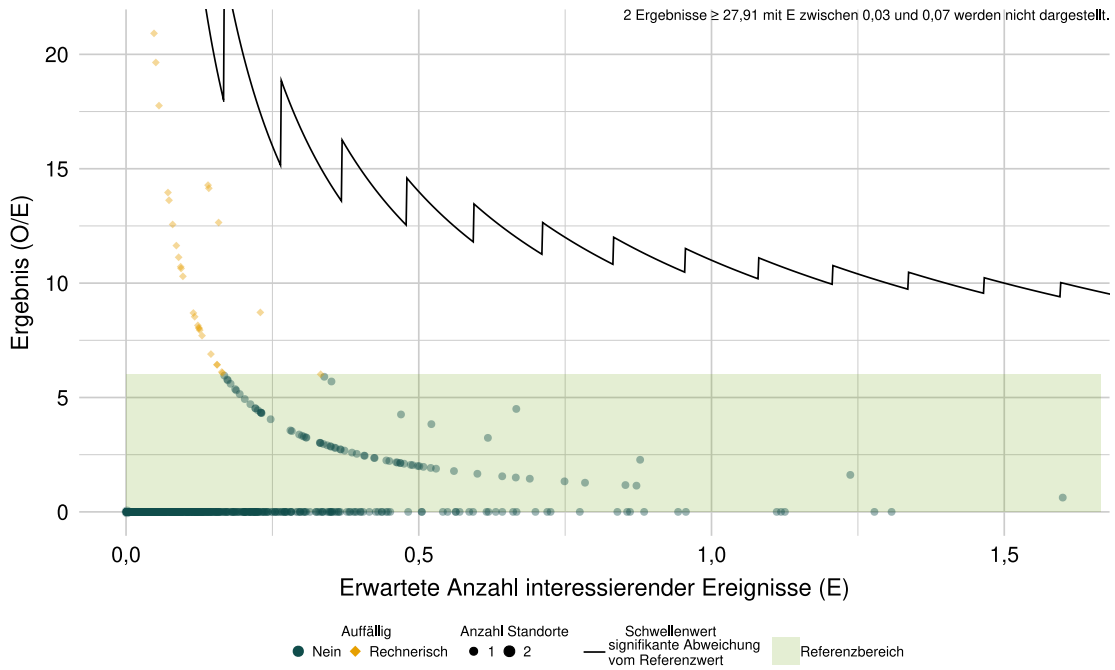
Qualitätsziel	Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus
ID	51186
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten
Zähler	Verstorbene Patientinnen und Patienten
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Todesfällen
E (expected)	Erwartete Anzahl an Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem DEFI-IMPL-Score für ID 51186
Referenzbereich	≤ 6,01 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

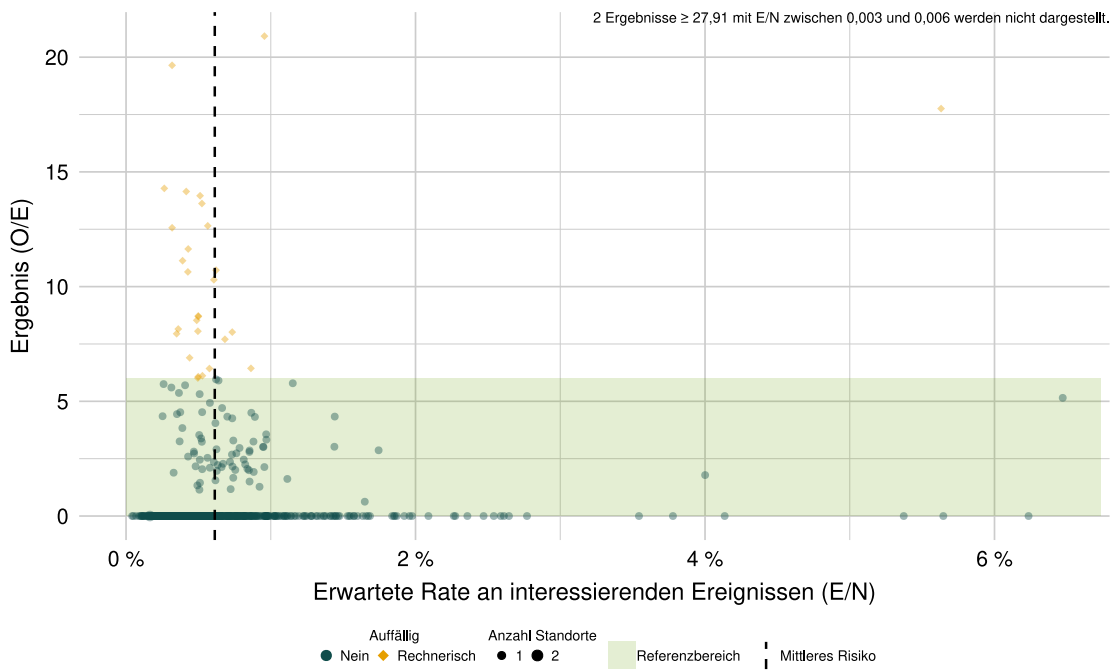
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatoregebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatoregebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: - 2021: 20.044	2019: - / - 2020: - / - 2021: 119 / 122,90	2019: - 2020: - 2021: 0,97	2019: - 2020: - 2021: 0,81 - 1,16

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.

O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
7.1	Sterblichkeit im Krankenhaus	0,59 % 119/20.044
7.1.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ⁹	
7.1.1.1	O/N (observed, beobachtet)	0,59 % 119/20.044
7.1.1.2	E/N (expected, erwartet)	0,61 % 122,90/20.044
7.1.1.3	O/E	0,97

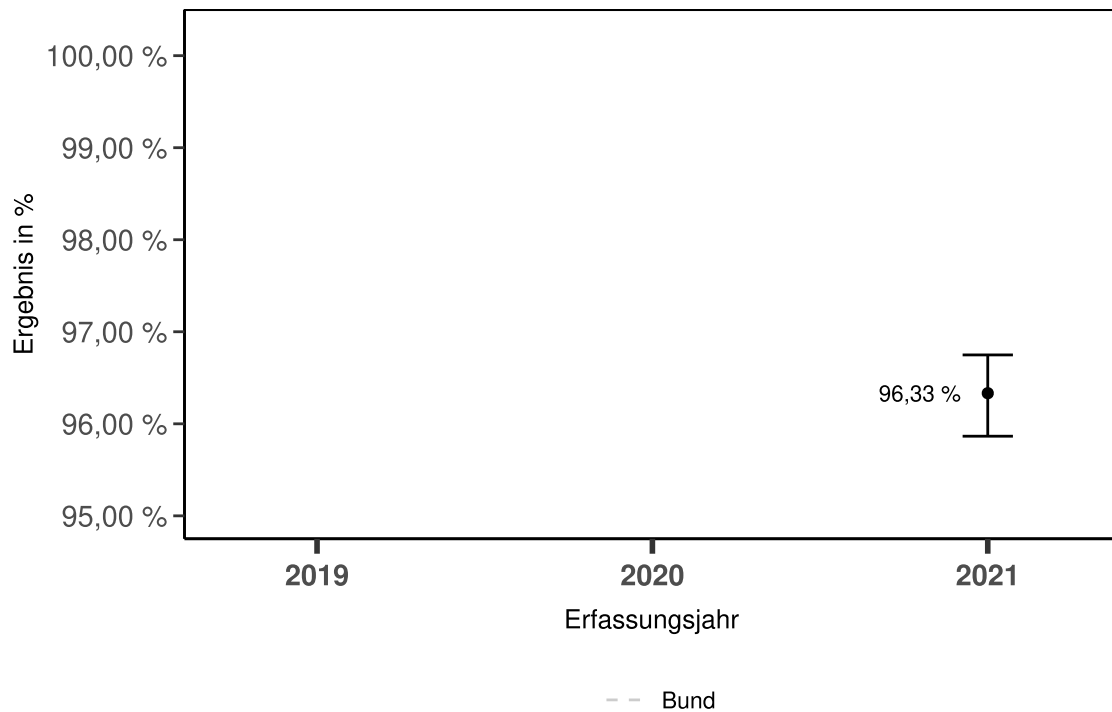
⁹ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

132003: Implantation der linksventrikulären Sonde bei CRT-Implantation

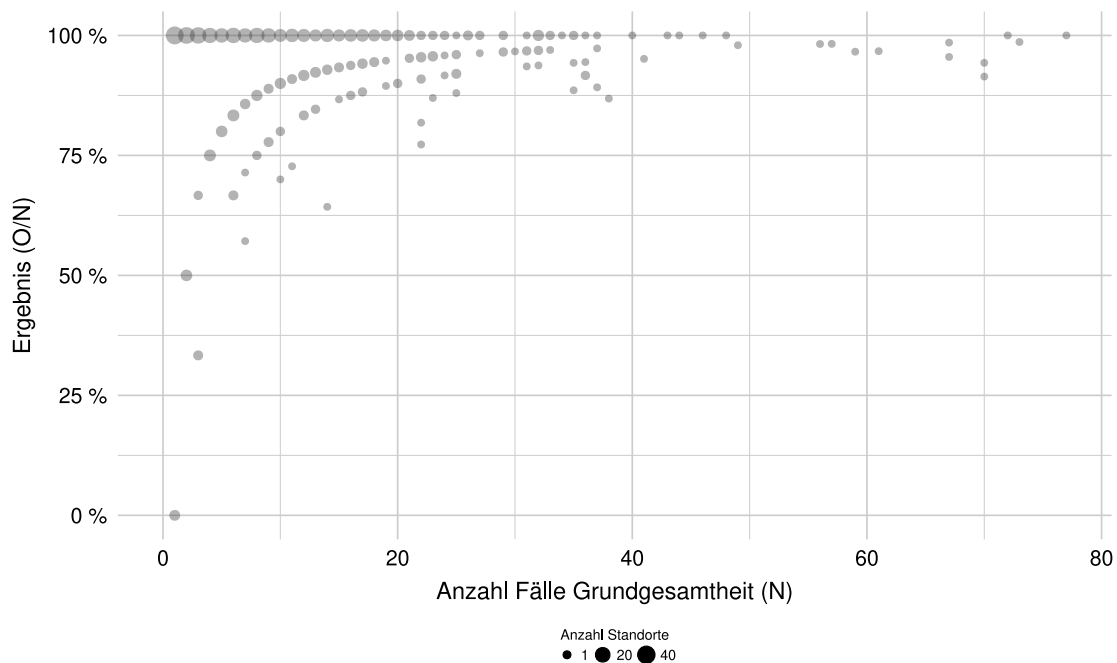
Qualitätsziel	Möglichst oft bei Entlassung aktive linksventrikuläre Sonde nach CRT-Implantation
ID	132003
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit implantiertem CRT-System
Zähler	Patientinnen und Patienten mit aktiver linksventrikulärer Sonde bei Entlassung
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 6.724 / 6.980	2019: - 2020: - 2021: 96,33 %	2019: - 2020: - 2021: 95,87 % - 96,75 %

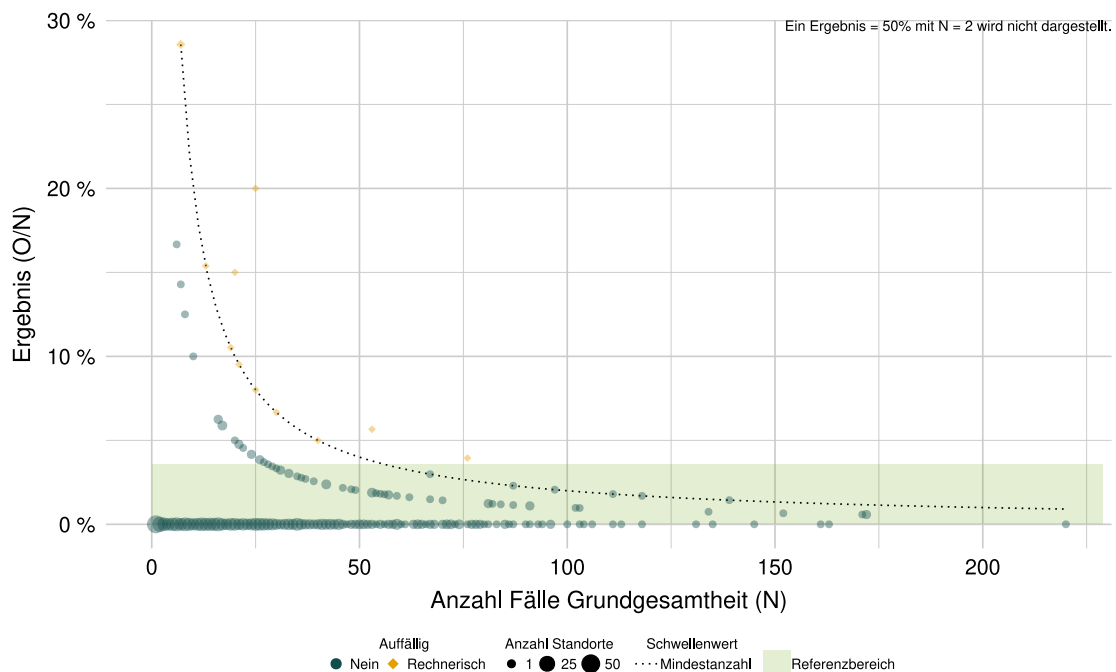
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

850313: Häufig indikationsbegründendes klinisches Ereignis 'sonstige'

ID	850313
Begründung für die Auswahl	Relevanz Das indikationsbegründende klinische Ereignis ist ein Datenfeld, das zur Berechnung des Qualitätsindikators der leitlinienkonformen Indikationsstellung von zentraler Bedeutung ist. Wird in vielen Fällen ein sonstiges indikationsbegründendes klinisches Ereignis dokumentiert, ist eine korrekte Berechnung dieses Indikators deshalb nicht mehr möglich. Hypothese Der Schlüsseleintrag „sonstige“ wird zur Vereinfachung der Dokumentation unangemessen häufig gewählt.
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	50055: Leitlinienkonforme Indikation
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten
Zähler	Patientinnen und Patienten mit indikationsbegründendem klinischen Ereignis 'sonstiges'
Referenzbereich	≤ 3,57 % (95. Perzentil)
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	2
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



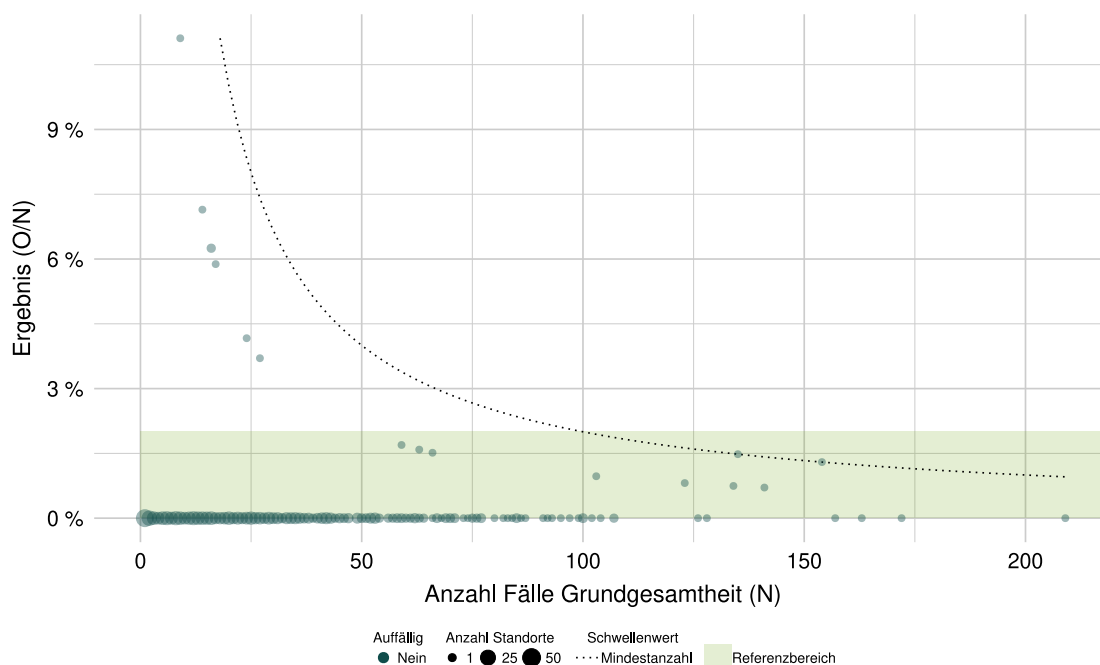
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	104 / 20.044	0,52 %	1,69 % 12/711

851903: Häufig keine Durchleuchtung durchgeführt

ID	851903
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Eine Durchleuchtung ist i. d. R. bei einer Defibrillator-Implantation notwendig (außer bei subkutanen ICDs).</p> <p>Hypothese Systematische Fehldokumentation: Angabe „keine Durchleuchtung durchgeführt = ja“ führt zum Ausschluss aus der Grundgesamtheit des QI „Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Fällen mit erhöhtem Dosis-Flächen-Produkt“ (ID 131801).</p>
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	131801: Dosis-Flächen-Produkt
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit implantiertem Einkammer- (VVI) bzw. VDD-System, Zweikammersystem (DDD) oder CRT-System, bei denen keine offen-chirurgische Sondenimplantation vorgenommen wurde
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen keine Durchleuchtung durchgeführt wurde
Referenzbereich	≤ 2,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	2
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

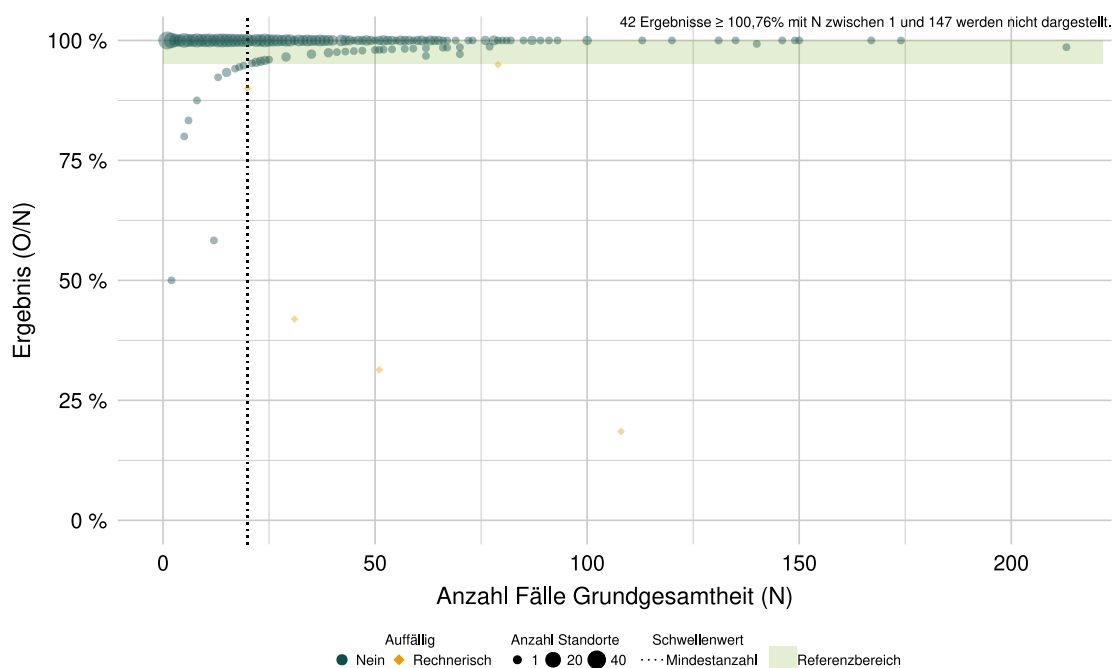
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	18 / 18.718	0,10 %	0,00 % 0/706

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

851801: Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten

ID	851801
Begründung für die Auswahl	Relevanz Für nicht als GKV-Patientinnen und GKV-Patienten angegebene Fälle kann kein Patientenpseudonym gebildet werden. Diese Fälle fallen aus den Follow-up-Indikatoren heraus. Hypothese Unterdokumentation
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	132000: Defibrillator-Implantationen ohne Folgeeingriff aufgrund eines Hardwareproblems (Aggregat bzw. Sonde) innerhalb von 6 Jahren 132001: Prozedurassoziierte Probleme (Sonden- bzw. Taschenprobleme) als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres 132002: Infektionen oder Aggregatperforationen als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Datensätze zu GKV-Patientinnen und -Patienten (= Patientinnen und Patienten mit Institutionskennzeichen der Krankenkasse der Versichertenkarte, das mit „10“ beginnt, für die kein besonderer Personenkreis vermerkt ist und deren eGK-Versichertennummer vorliegt) (methodische Sollstatistik: DS_GKV) für den jeweiligen Leistungsbereich
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze zu GKV-Patientinnen und -Patienten (= Patientinnen und Patienten mit Institutionskennzeichen der Krankenkasse der Versichertenkarte, das mit „10“ beginnt, für die kein besonderer Personenkreis vermerkt ist und deren eGK-Versichertennummer vorliegt) sowie der Minimaldatensätze zu GKV-Patientinnen und -Patienten (Patientinnen und Patienten mit Institutionskennzeichen der Krankenkasse der Versichertenkarte, das mit „10“ beginnt und für die kein besonderer Personenkreis vermerkt ist).
Referenzbereich	≥ 95,00 %
Mindestanzahl Nenner	20
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



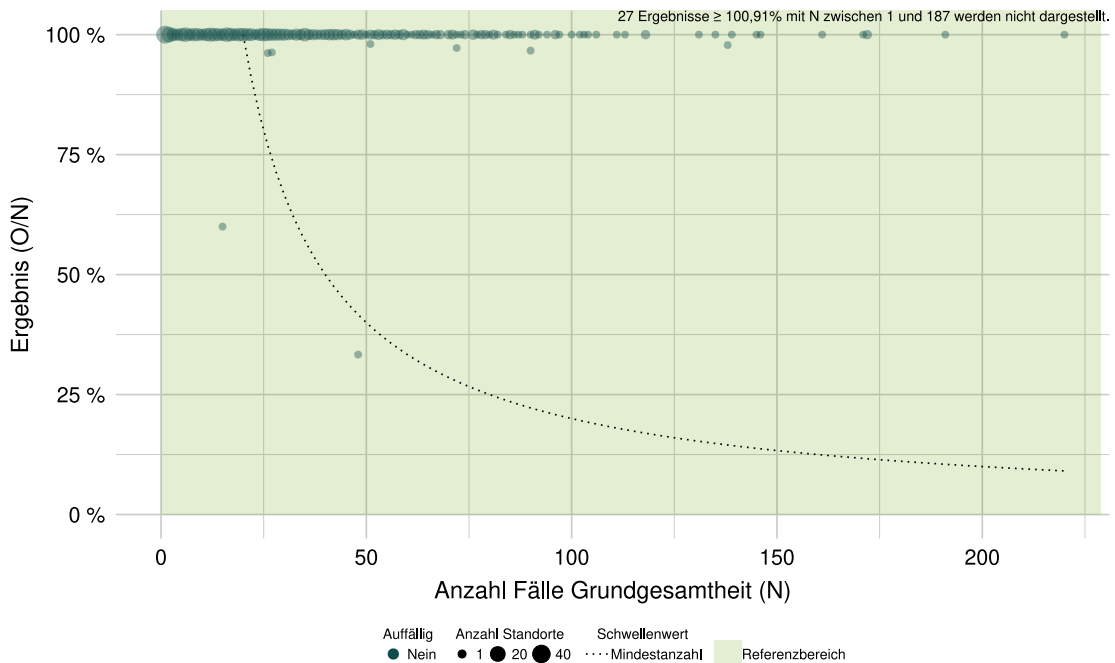
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	17.462 / 17.560	99,44 %	0,76 % 5/660

850194: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation

ID	850194
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Überdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Überdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≤ 110,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	20
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



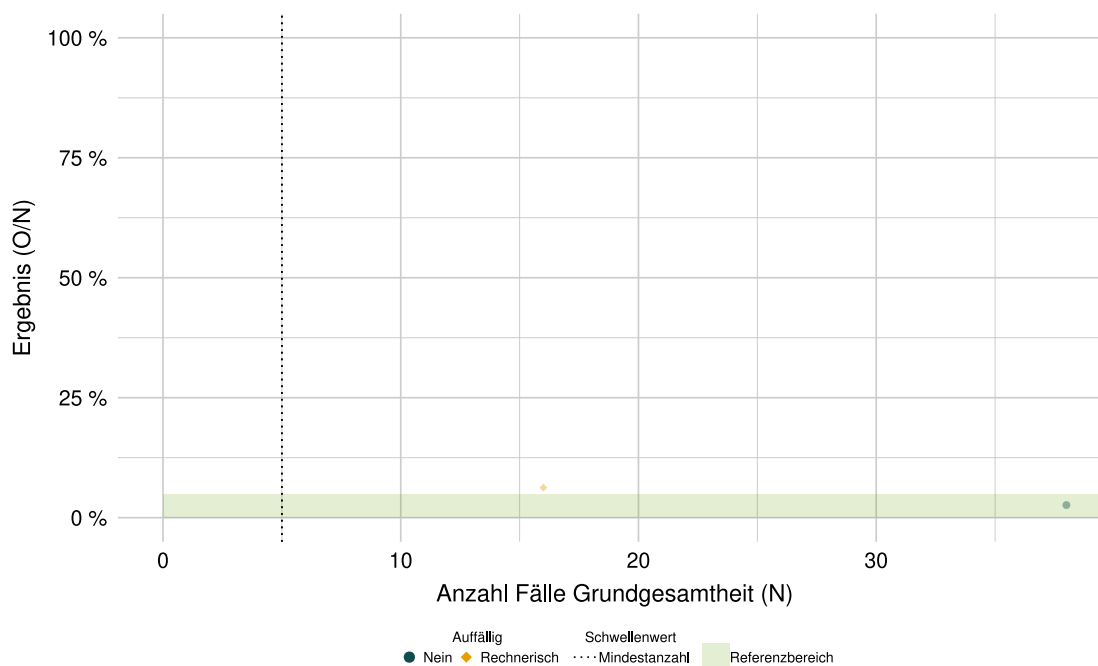
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	20.047 / 19.986	100,31 %	0,30 % 2/664

850220: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)

ID	850220
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Minimaldatensätze können nicht für die Berechnung von Qualitätsindikatoren verwendet werden. Demnach sollten sie nur in begründeten Ausnahmefällen in der Dokumentation zur Anwendung kommen.</p> <p>Hypothese Fehlerhafte Verwendung von Minimaldatensätzen anstelle von regulären Datensätzen bei dokumentationspflichtigen Fällen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≤ 5,00 %
Mindestanzahl Nenner	5 (Die Klinik muss laut Soll-Statistik im jeweiligen Leistungsbereich mindestens 5 Fälle behandelt haben.)
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	≤3 / 19.986	x %	0,15 % 1/664

Basisauswertung

Basisdokumentation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Aufnahmequartal		
1. Quartal	5.184	25,86
2. Quartal	5.130	25,59
3. Quartal	5.262	26,25
4. Quartal	4.468	22,29
Gesamt	20.044	100,00

Patient

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 20.044	
Altersverteilung		
< 50 Jahre	1.754	8,75
50 - 59 Jahre	3.623	18,08
60 - 69 Jahre	5.848	29,18
70 - 79 Jahre	5.930	29,58
80 - 89 Jahre	2.852	14,23
≥ 90 Jahre	37	0,18
Geschlecht		
(1) männlich	15.725	78,45
(2) weiblich	4.319	21,55
(3) divers	0	0,00
(8) unbestimmt	0	0,00
Einstufung nach ASA-Klassifikation		
(1) normaler, gesunder Patient	231	1,15
(2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	4.784	23,87
(3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	12.721	63,47
(4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	2.302	11,48
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	6	0,03

Body Mass Index (BMI)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Angaben zu Körpergröße von ≥ 50 cm bis ≤ 250 cm und Körpergewicht von ≥ 30 kg bis ≤ 230 kg	N = 19.147	
BMI bei Aufnahme		
Untergewicht ($< 18,5$)	209	1,09
Normalgewicht ($\geq 18,5$ - < 25)	5.730	29,93
Übergewicht (≥ 25 - < 30)	7.621	39,80
Adipositas (≥ 30)	5.587	29,18

Präoperative Anamnese/Klinik

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 20.044	
Herzinsuffizienz		
(0) nein	1.439	7,18
(1) NYHA I	1.268	6,33
(2) NYHA II	7.790	38,86
(3) NYHA III	8.996	44,88
(4) NYHA IV	551	2,75
Diabetes mellitus		
(0) nein	14.789	73,78
(1) ja, nicht insulinpflichtig	3.473	17,33
(2) ja, insulinpflichtig	1.782	8,89
Nierenfunktion/Serum Kreatinin		
(1) $\leq 1,5$ mg/dl (≤ 133 μ mol/l)	16.090	80,27
(2) $> 1,5$ mg/dl (> 133 μ mol/l) bis $\leq 2,5$ mg/dl (≤ 221 μ mol/l)	3.043	15,18
(3) $> 2,5$ mg/dl (> 221 μ mol/l), nicht dialysepflichtig	427	2,13
(4) $> 2,5$ mg/dl (> 221 μ mol/l), dialysepflichtig	343	1,71
(8) unbekannt	141	0,70

Bund (gesamt)	
Ejektionsfraktion (%)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	19.996
5. Perzentil	19,00
25. Perzentil	25,00
Median	30,00
Mittelwert	32,52
75. Perzentil	35,00
95. Perzentil	60,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 20.044	
Linksventrikuläre Funktion nicht bekannt		
(1) ja	48	0,24

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 20.044	
Lebenserwartung > 1 Jahr bei gutem funktionellen Status		
(0) nein	228	1,14
(1) ja	19.747	98,52
(9) unbekannt	69	0,34

ICD-Anteil

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 20.044	
Indikation		
(1) Kammerflimmern	2.741	13,67
(2) Kammertachykardie, anhaltend (> 30 sec)	3.259	16,26
(3) Kammertachykardie, nicht anhaltend (≤ 30 sec, aber mind. 3 R-R-Zyklen und HF über 100)	1.043	5,20
(4) Synkope ohne EKG-Dokumentation	549	2,74
(5) kein indikationsbegründendes klinisches Ereignis (Primärprävention)	12.348	61,60
(9) sonstige	104	0,52

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit indikationsbegründetem klinischen Ereignis	N = 7.696	
führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie)		
(0) keine	320	4,16
(1) Herz-Kreislaufstillstand (reanimierter Patient)	3.210	41,71
(2) Kardiogener Schock	495	6,43
(3) Lungenödem	111	1,44
(4) Synkope	1.520	19,75
(5) Präsynkope	1.248	16,22
(6) sehr niedriger Blutdruck (z.B. unter 80 mmHg systolisch)	513	6,67
(7) Angina pectoris	116	1,51
(9) sonstige	163	2,12

Grunderkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 20.044	
KHK		
(0) nein	7.721	38,52
(1) ja, ohne Myokardinfarkt	5.373	26,81
(2) ja, mit Myokardinfarkt	6.950	34,67

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Myokardinfarkt	N = 6.950	
Abstand Myokardinfarkt – Implantation ICD		
(1) ≤ 28 Tage	458	6,59
(2) > 28 Tage - ≤ 40 Tage	145	2,09
(3) > 40 Tage	6.347	91,32

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Myokardinfarkt und indikationsbegründendem klinischen Ereignis	N = 2.359	
indikationsbegründendes klinisches Ereignis innerhalb von 48h nach Infarktbeginn		
(0) nein	2.141	90,76
(1) ja	218	9,24

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 20.044	
Herzerkrankung		
(0) nein	590	2,94
(1) ischämische Kardiomyopathie	10.914	54,45
(2) Dilatative Kardiomyopathie DCM	6.402	31,94
(3) Hypertensive Herzerkrankung	308	1,54
(4) erworbener Klappenfehler	168	0,84
(5) angeborener Herzfehler	86	0,43
(6) Brugada-Syndrom	89	0,44
(7) Kurzes QT-Syndrom	≤3	x
(8) Langes QT-Syndrom	181	0,90
(9) Hypertrophe Kardiomyopathie (HCM)	419	2,09
(10) Arrhythmogene rechtsventrikuläre Kardiomyopathie (ARVC)	93	0,46
(11) Katecholaminerge polymorphe ventrikuläre Tachykardie (CPVT)	16	0,08
(12) Torsade-de-pointes-Tachykardie („short-coupled“)	40	0,20
(99) sonstige Herzerkrankung	736	3,67

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Brugada Syndrom	N = 89	
spontanes Brugada-Typ-1-EKG		
(0) nein	28	31,46
(1) ja	60	67,42
(9) unbekannt	≤3	x

Bund (gesamt)	
Patienten mit hypertropher Kardiomyopathie (HCM)	N = 419
Risiko für einen plötzlichen Herztod innerhalb der nächsten 5 Jahre (%)¹⁰	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	279
5. Perzentil	3,00
25. Perzentil	5,00
Median	6,50
Mittelwert	8,60
75. Perzentil	9,00
95. Perzentil	15,00

¹⁰ (Berechnung mit HCM-Risiko-SCD-Rechner)

Bund (gesamt)		
	n	%
Patienten mit hypertropher Kardiomyopathie (HCM)	N = 419	
Risiko für einen plötzlichen Herztod nicht berechnet¹¹		
(1) da Leistungssportler	≤3	x
(2) wegen Assoziation mit Soffwechselerkrankung (z.B. Morbus Fabry, Noonan-Syndrom)	5	1,19
(3) da Sekundärprävention	19	4,53
(9) aus anderen Gründen	15	3,58

¹¹ (Berechnung mit HCM-Risiko-SCD-Rechner)

Bund (gesamt)		
	n	%
Patienten mit Kammerflimmern oder Kammertachykardie	N = 7.043	
WPW-Syndrom		
(0) nein	6.896	97,91
(1) ja	21	0,30
(9) unbekannt	126	1,79

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Kammerflimmern oder Kammertachykardie	N = 7.043	
reversible oder sicher vermeidbare Ursachen der Kammertachykardie		
(0) nein	6.937	34,61
(1) ja	38	0,19
(9) unbekannt	68	0,34

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Kammerflimmern oder anhaltender Kammertachykardie (> 30 sec)	N = 6.000	
behandelbare idiopathische Kammertachykardie		
(0) nein	3.147	52,45
(1) ja	51	0,85
(9) unbekannt	61	1,02

Weitere Merkmale

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit nicht anhaltender Kammertachykardie oder Synkope ohne EKG-Dokumentation	N = 1.592	
Kammertachykardie induzierbar		
(1) nein	376	23,62
(2) ja	150	9,42
(3) programmierte Ventrikelstimulation nicht durchgeführt	1.066	66,96

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Brugada-Syndrom	N = 89	
Kammerflimmern induzierbar		
(1) nein	20	22,47
(2) ja	16	17,98
(3) programmierte Ventrikelstimulation nicht durchgeführt	53	59,55

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 20.044	
medikamentöse Herzinsuffizienztherapie (zum Zeitpunkt der ICD-Indikationsstellung)		
(0) nein	1.581	7,89
(1) ja, seit weniger als 3 Monaten	1.798	8,97
(2) ja, seit 3 Monaten oder länger	16.665	83,14

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit medikamentöser Herzinsuffizienztherapie	N = 18.463	
Art der medikamentösen Herzinsuffizienztherapie¹²		
Betablocker und/oder Ivabradin	17.635	95,52
AT-Rezeptor-Blocker / ACE-Hemmer/Angiotensin-Rezeptor-Nepriylisin-Inhibitoren (ARNI)	17.403	94,26
Diuretika	15.326	83,01
Aldosteronantagonisten	13.024	70,54

¹² Mehrfachnennung möglich

Schrittmacheranteil

Stimulationsbedürftigkeit

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 20.044	
voraussichtliche atriale Stimulationsbedürftigkeit		
(0) nein	16.136	80,50
(1) ja	3.908	19,50

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 20.044	
erwarteter Anteil ventrikulärer Stimulation		
(1) $\geq 95\%$	6.430	32,08
(2) $\geq 40\%$ bis $< 95\%$	1.368	6,82
(3) $< 40\%$	12.246	61,10

EKG-Befunde

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 20.044	
Vorhoffrhythmus		
(1) normofrequenter Sinusrhythmus	13.512	67,41
(2) Sinusbradykardie/SA-Blockierungen	2.015	10,05
(3) paroxysmales/ persistierendes Vorhofflimmern/-flattern	2.266	11,31
(4) permanentes Vorhofflimmern	1.689	8,43
(5) Wechsel zwischen Sinusbradykardie und Vorhofflimmern (BTS)	517	2,58
(9) sonstige	45	0,22

EKG-Befunde

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 20.044	
AV-Block		
(0) keiner	14.630	72,99
(1) AV-Block I. Grades, Überleitung ≤ 300 ms	1.913	9,54
(2) AV-Block I. Grades, Überleitung > 300 ms	309	1,54
(3) AV-Block II. Grades, Typ Wenckebach	129	0,64
(4) AV-Block II. Grades, Typ Mobitz	350	1,75
(5) AV-Block III. Grades	1.445	7,21
(6) nicht beurteilbar wegen Vorhofflimmerns	1.170	5,84
(7) AV-Block nach HIS-Bündel-Ablation (geplant/durchgeführt)	98	0,49
intraventrikuläre Leitungsstörungen		
(0) keine	11.304	56,40
(1) Rechtsschenkelblock (RSB)	880	4,39
(2) Linksanteriorer Hemiblock (LAH) + RSB	593	2,96
(3) Linksposteriorer Hemiblock (LPH) + RSB	43	0,21
(4) Linksschenkelblock	6.353	31,70
(5) alternierender Schenkelblock	118	0,59
(6) kein Eigenrhythmus	426	2,13
(9) sonstige	327	1,63
Bund (gesamt)		
	n	%
Patienten mit Eigenrhythmus	N = 19.618	
QRS-Komplex		
(1) < 120 ms	11.787	60,08
(2) 120 bis < 130 ms	874	4,46
(3) 130 bis < 140 ms	928	4,73
(4) 140 bis < 150 ms	1.388	7,08
(5) ≥ 150 ms	4.641	23,66

Operation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 20.044	
Eingriffe (nach OPS)¹³		
(5-377.50) Implantation - Defibrillator mit Einkammer-Stimulation: Ohne atriale Detektion	6.729	33,57
(5-377.51) Implantation - Defibrillator mit Einkammer-Stimulation: Mit atrialer Detektion	739	3,69
(5-377.6) Implanatation - Defibrillator mit Zweikammer-Stimulation	4.080	20,36
(5-377.7*) Implantation - Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation	6.165	30,76
(5-377.j) Implantation - Defibrillator mit subkutaner Elektrode	1.224	6,11
(5-378.b8, 5-378.b9) Systemumstellung - Herzschrittmacher auf Defibrillator mit Einkammer-Stimulation	62	0,31
(5-378.ba) Systemumstellung - Herzschrittmacher auf Defibrillator mit Zweikammer-Stimulation	233	1,16
(5-378.bb, 5-378.bc) Systemumstellung - Herzschrittmacher auf Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation	831	4,15
(5-378.bd) Systemumstellung - Herzschrittmacher auf Defibrillator mit subkutaner Elektrode	≤3	x
(5-378.d4, 5-378.d5, 5-378.d6, 5-378.d7, 5-378.d8, 5-378.d9) Systemumstellung - Intrakardialer Impulsgenerator (Leadless Pacemaker) auf Defibrillator	44	0,22

¹³ Mehrfachnennung möglich

Bund (gesamt)	
Dauer des Eingriffs bei Einkammersystemen (VVI) (Minuten)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	7.047
5. Perzentil	20,00
25. Perzentil	30,00
Median	40,00
Mittelwert	44,78
75. Perzentil	54,00
95. Perzentil	82,00

Bund (gesamt)	
Dauer des Eingriffs bei Zweikammersystemen (VDD, DDD) (Minuten)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	4.732
5. Perzentil	30,00
25. Perzentil	42,00
Median	55,00
Mittelwert	60,23
75. Perzentil	70,00
95. Perzentil	113,00
Dauer des Eingriffs bei CRT-Systemen (Minuten)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	6.980
5. Perzentil	50,00
25. Perzentil	73,00
Median	99,00
Mittelwert	106,45
75. Perzentil	130,00
95. Perzentil	190,00
Dauer des Eingriffs bei subkutanem ICD (Minuten)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	1.264
5. Perzentil	27,00
25. Perzentil	40,00
Median	53,00
Mittelwert	57,02
75. Perzentil	68,00
95. Perzentil	100,00
Dauer des Eingriffs bei allen Patienten (Minuten)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	20.044
5. Perzentil	25,00
25. Perzentil	40,00
Median	59,00
Mittelwert	70,71
75. Perzentil	90,00
95. Perzentil	157,75

Bund (gesamt)	
Dosis-Flächen-Produkt (cGy x cm²)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten > 0	19.665
5. Perzentil	20,00
25. Perzentil	130,00
Median	374,00
Mittelwert	1.114,87
75. Perzentil	1.054,00
95. Perzentil	4.495,10

Bund (gesamt)		n	%
Alle Patienten		N = 20.044	
Dosis-Flächen-Produkt nicht bekannt			
(1) ja		47	0,23
keine Durchleuchtung durchgeführt			
(1) ja		218	1,09

Zugang des implantierten Systems

Bund (gesamt)		n	%
Alle Patienten		N = 20.044	
Zugang			
Vena cephalica		7.668	38,26
Vena subclavia		12.021	59,97
andere		2.374	11,84

ICD

ICD-System

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 20.044	
System		
(1) VVI	7.047	35,16
(2) DDD	4.318	21,54
(3) VDD	414	2,07
(4) CRT-System mit einer Vorhofsonde	6.469	32,27
(5) CRT-System ohne Vorhofsonde	511	2,55
(6) subkutaner ICD	1.264	6,31
(9) sonstiges	21	0,10

ICD-Aggregat

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 20.044	
Aggregatposition		
(1) infraclaviculär subcutan	4.238	21,14
(2) infraclaviculär subfaszial	8.893	44,37
(3) infraclaviculär submuskulär	5.869	29,28
(4) abdominal	32	0,16
(9) andere	1.012	5,05

Sonden

Vorhof (atriale Pace/Sense-Sonde)

Bund (gesamt)	
Reizschwelle (Volt)	
Anzahl Patienten mit Vorhofsonde (ohne VDD-System) und Angabe von Werten	9.485
Median	0,70
Mittelwert	0,79

Bund (gesamt)		
	n	%
Patienten mit Vorhofsonde (ohne VDD-System)	N = 10.808	
Reizschwelle nicht gemessen		
(1) wegen Vorhofflimmerns	1.268	11,73
(9) aus anderen Gründen	41	0,38

Bund (gesamt)	
P-Wellen-Amplitude (Millivolt)	
Anzahl Patienten mit Vorhofsonde (mit VDD-System) und Angabe von Werten	10.848
Median	2,80
Mittelwert	3,10

Bund (gesamt)		
	n	%
Patienten mit Vorhofsonde (mit VDD-System)	N = 11.222	
P-Wellen-Amplitude nicht gemessen		
(1) wegen Vorhofflimmerns	301	2,68
(2) fehlender Vorhofeigenrhythmus	40	0,36
(9) aus anderen Gründen	19	0,17

Ventrikel

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten ohne subkutanen ICD	N = 18.780	
Zahl der verwendeten Ventrikelsonden		
(1) eine Ventrikelsonde	11.711	62,36
(2) zwei Ventrikelsonden	7.022	37,39
(3) drei Ventrikelsonden	47	0,25

Rechtsventrikuläre Sonde

Bund (gesamt)	
Reizschwelle (Volt)	
Anzahl Patienten mit rechtsventrikulärer Sonde und Angabe von Werten	18.755
Median	0,60
Mittelwert	0,63

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit rechtsventrikulärer Sonde	N = 18.780	
Reizschwelle nicht gemessen		
(1) ja	25	0,13

Bund (gesamt)	
R-Amplitude (Millivolt)	
Anzahl Patienten mit rechtsventrikulärer Sonde und Angabe von Werten	18.338
Median	12,00
Mittelwert	13,06

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit rechtsventrikulärer Sonde	N = 18.780	
R-Amplitude nicht gemessen		
(1) kein Eigenrhythmus	421	2,24
(9) aus anderen Gründen	21	0,11

Linksventrikuläre Sonde

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit einem System mit linksventrikulärer Sonde oder sonstigem System	N = 6.992	
Linksventrikuläre Sonde aktiv?		
(0) nein	266	3,80
(1) ja	6.726	96,20

Bund (gesamt)	
Reizschwelle (Volt)	
Anzahl Patienten mit aktiver linksventrikulärer Sonde und Angabe von Werten	6.707
Median	1,00
Mittelwert	1,08

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit aktiver linksventrikulärer Sonde	N = 6.726	
Reizschwelle nicht gemessen		
(1) ja	19	0,28

Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 20.044	
Peri- bzw. postoperative Komplikation(en)operative Komplikationen		
Anzahl Patienten mit mindestens einer Komplikation	312	1,56
kardiopulmonale Reanimation	24	0,12
interventionspflichtiger Pneumothorax	82	0,41
interventionspflichtiger Hämatothorax	8	0,04
interventionspflichtiger Perikarderguss	24	0,12
interventionspflichtiges Taschenhämatom	23	0,11
revisionsbedürftige Sondendislokation	106	0,53
revisionsbedürftige Sondendysfunktion	39	0,19
postoperative Wundinfektion nach den KISS-Definitionen	4	0,02
sonstige interventionspflichtige Komplikation	12	0,06

Sondendislokation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Sondendislokation	N = 106	
Ort der Sondendislokation¹⁴		
Vorhofsonde	55	51,89
rechtsventrikuläre Sonde	37	34,91
linksventrikuläre Sonde	16	15,09
weitere Ventrikelsonde	≤3	x
andere Defibrillationssonde	0	0,00

¹⁴ Mehrfachnennung möglich

Sondendysfunktion

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Sondendysfunktion	N = 39	
Ort der Sondendysfunktion¹⁵		
Vorhofsonde	8	20,51
rechtsventrikuläre Sonde	26	66,67
linksventrikuläre Sonde	7	17,95
weitere Ventrikelsonde	0	0,00
andere Defibrillationssonde	≤3	x

¹⁵ Mehrfachnennung möglich

Entlassung

Behandlungszeiten

Bund (gesamt)	
Präoperative Verweildauer (Tage)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	20.044
Median	3,00
Mittelwert	5,84
Postoperative Verweildauer (Tage)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	20.044
Median	2,00
Mittelwert	3,62
Stationärer Aufenthalt (Tage)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	20.044
Median	6,00
Mittelwert	9,46

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 20.044	
Entlassungsdiagnosen (nach ICD)¹⁶		
(I42.-) Kardiomyopathie	6.524	32,55
(I44.-) Atrioventrikulärer Block und Linksschenkelblock	4.890	24,40
(I45.-) Sonstige kardiale Erregungsleitungsstörungen	709	3,54
(I46.-) Herzstillstand	1.919	9,57
(I47.-) Paroxysmale Tachykardie	4.642	23,16
(I48.-) Vorhofflattern oder Vorhofflimmern	6.002	29,94
(I49.-) Sonstige kardiale Arrhythmien	3.670	18,31
(I50.-) Herzinsuffizienz	13.142	65,57

¹⁶ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 20.044	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	17.716	88,39
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	939	4,68
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	26	0,13
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	115	0,57
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	586	2,92
(07) Tod	119	0,59
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ¹⁷	13	0,06
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	409	2,04
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	96	0,48
(11) Entlassung in ein Hospiz	0	0,00
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	≤3	x
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	≤3	x
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	11	0,05
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ¹⁸	6	0,03
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	≤3	x
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ¹⁹	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	≤3	x
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	0	0,00

¹⁷ § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

¹⁸ nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

¹⁹ für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

Implantierbare Defibrillatoren - Aggregatwechsel

Erfassungsjahr 2021

Veröffentlichungsdatum: 08. Juli 2022

Impressum

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340
Telefax: (030) 58 58 26-341

verfahrensupport@iqtig.org
<https://www.iqtig.org/>

Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht.....	5
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021.....	6
Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021.....	7
Einleitung.....	8
Datengrundlagen.....	9
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....	9
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....	12
52321: Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden.....	12
Details zu den Ergebnissen.....	15
141800: Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen).....	16
Details zu den Ergebnissen.....	18
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien.....	19
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.....	19
851802: Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten.....	19
850195: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation.....	21
850221: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS).....	23
Basisauswertung.....	25
Basisdokumentation.....	25
Patient.....	26
Indikation zum Aggregatwechsel.....	27
Operation.....	28
ICD.....	29
Implantiertes ICD-System.....	29
Belassene Sonden.....	29
Vorhofsonde (atriale Pace/Sense-Sonde).....	29
Rechtsventrikuläre Sonde.....	30
Linksventrikuläre Sonde.....	31
Komplikationen.....	32
Entlassung.....	33

Behandlungszeiten 33

Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen werden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AKs) für eine Übersicht zusammengefasst.

Bitte beachten Sie dafür folgende Hinweise:

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum des Patienten oder der Patientin liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“. Aufgrund des Wechsels des Verfahrens von der QSKH-Richtlinie in die DeQS-Richtlinie sind „Überlieger“ (mit Aufnahme in 2020 und Entlassung in 2021) nicht im Datensatz zum Erfassungsjahr 2021 enthalten.
- Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von QSKH zu DeQS verbundenen Änderung der Leistungserbringer-Pseudonymisierung werden zudem die Ergebnisse zu den Vorjahren nicht ausgegeben.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren finden Sie im Kapitel „Detailergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen“. Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren HSMDEF finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-hsmdef/>. Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von QSKH zu DeQS verbundenen Änderung der Leistungserbringer-Pseudonymisierung werden die Ergebnisse zu den Vorjahren nicht ausgegeben.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
52321	Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden	≥ 95,00 %	98,92 % N = 56.974	98,83 % - 99,00 %
141800	Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)	≤ 3,80 %	0,26 % N = 10.400	0,18 % - 0,38 %

Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021

Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Ähnlich wie mit Qualitätsindikatoren werden die Daten jedes Leistungserbringers anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten Daten geprüft.

Dabei können zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden werden, die zur Plausibilität und Vollständigkeit, welche die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze prüfen. Mittels dieser Kriterien werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Zum anderen überprüfen Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit, inwiefern Fälle, die als dokumentationspflichtig eingeordnet wurden (Sollstatistik), auch tatsächlich übermittelt wurden.

Auffälligkeitskriterien			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
851802	Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten	≥ 95,00 %	99,78 % 9.237/9.257	0,63 % 4/640
850195	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	≤ 110,00 %	100,42 % 10.402/10.359	0,15 % 1/646
850221	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	≤ 5,00 %	0,02 % 2/10.359	0,15 % 1/646

Einleitung

Ein implantierbarer Kardioverter-Defibrillator (implantable cardioverter-defibrillator, ICD) wird zur Behandlung von hochfrequenten, lebensbedrohlichen Rhythmusstörungen der Herzkammern (Kammertachykardien, Kammerflattern, Kammerflimmern) eingesetzt. Er kann ggf. auftretende lebensbedrohliche Herzrhythmusstörungen durch eine Schockabgabe oder eine schnelle Impulsabgabe (antitachykarde Stimulation) beenden und damit den plötzlichen Herztod verhindern. In der Regel verfügt jeder ICD zusätzlich über alle Funktionen eines Herzschrittmachers. Ein ICD besteht ähnlich einem Herzschrittmacher aus einem Aggregat, das Elektronik (Mikrocomputer) und Batterie in einem Gehäuse vereint. Über Elektroden ist das Aggregat mit dem Herzen verbunden. Der ICD wird i. d. R. unter die Haut bzw. unter den Brustmuskel, meist unterhalb des linken Schlüsselbeins, implantiert. Wenn nach einer Laufzeit von mehreren Jahren die Batterie erschöpft ist, wird ein Aggregatwechsel durch einen Eingriff erforderlich. Hierbei können i. d. R. die vorhandenen Sonden am Herzen belassen werden.

Die Qualität von Eingriffen zum Wechsel des ICD-Aggregats wird anhand von Indikatoren gemessen, die sich auf die Durchführung notwendiger Funktionsmessungen des neuen Aggregats während der Operation sowie auf Komplikationen im Zusammenhang mit dem Eingriff beziehen. Die Dauer des Eingriffs bei Aggregatwechseln wird in einem Indikator bewertet, der auch Implantationen von Defibrillatoren umfasst und im Teilbereich Implantierbare Defibrillatoren – Implantation berichtet wird.

Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf einer Datenquelle. Die Datengrundlage für diesen Bericht umfasst folgende Datenquelle:

- Übersicht über die in die Auswertung eingezogenen QS-Dokumentationsdaten
 - Datengrundlage nach Standort
 - Vollzähligkeitsanalyse nach Institutskennzeichen-Nummer

Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter an, wie viele Fälle bei einem Leistungserbringer für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren. Diese Informationen werden zusätzlich zu den QS-Dokumentationsdaten an das IQTIG übermittelt. Die übermittelten Daten zur Sollstatistik bilden die Grundlage für die Ermittlung der Vollzähligkeit bei den Leistungserbringern.

Für das QS-Verfahren HSMDEF erfolgt die Auswertung entsprechend dem behandelnden Standort, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein.

Die Sollstatistik basiert jedoch auf dem entlassenen Standort. Eine Umstellung der Sollstatistik vom entlassenen Standort auf den behandelnden Standort ist nicht möglich, da letzterer nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist.

Ab dem Jahr 2020 wurde, gemäß Spezifikation, die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage, sowie die Vollzähligkeit in den Berichten, erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens.

Der Bericht enthält Qualitätsindikatoren auf Basis von QS-Dokumentationsdaten. Die Tabelle zeigt den Datenbestand, auf der die Ihnen vorliegende Auswertung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren berechnet wurde.

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	10.402	10.359	100,42
	Basisdatensatz	10.400		
	MDS	2		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		646	646	100,00
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		689		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		690		

Datengrundlage für Follow-up-Auswertungen bei GKV-Versicherten (IKNR = 10)

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	9.237	9.257	99,78
	Basisdatensatz	9.236		
	MDS	1		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		640	640	100,00
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		683		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		684		

Datengrundlage für Follow-up-Auswertungen bei Nicht-GKV-Versicherten (IKNR <> 10)

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	1.107	1.096	101,00
	Basisdatensatz	1.107		
	MDS	0		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		367	367	100,00
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		378		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		378		

Datengrundlage für Follow-up-Auswertungen bei GKV-Versicherten (IKNR = 10) mit Patientenpseudonym

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	9.236	9.236	100,00
	Basisdatensatz	9.236		
	MDS	0		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		640	640	100,00
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		683		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		684		

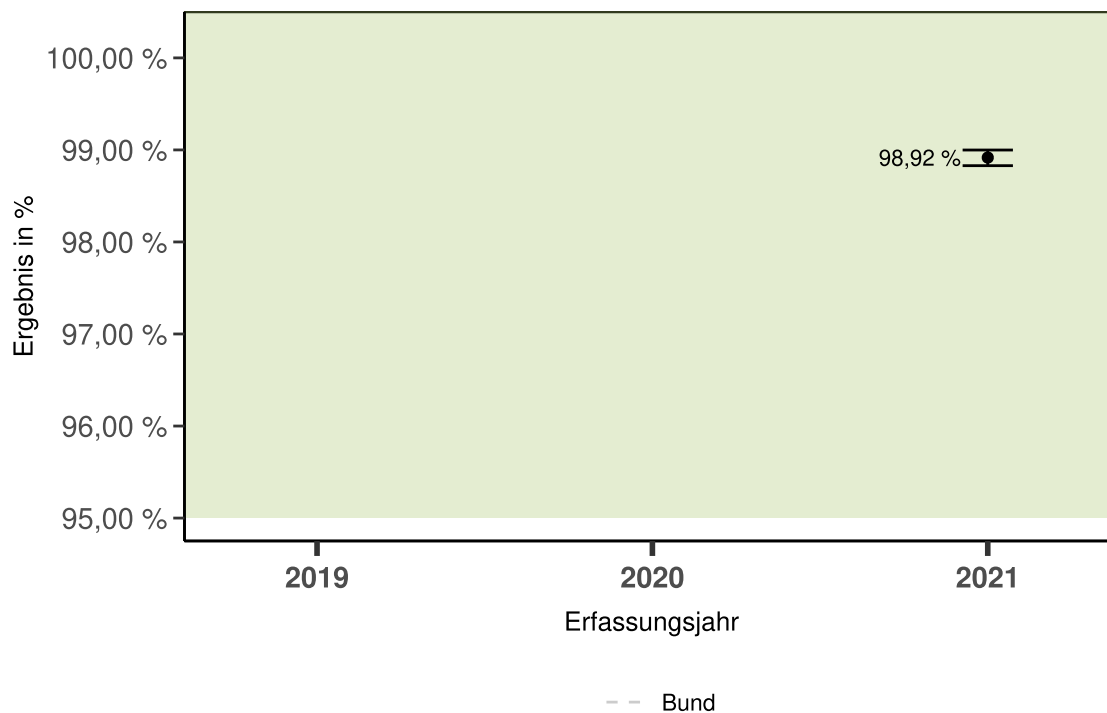
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

52321: Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden

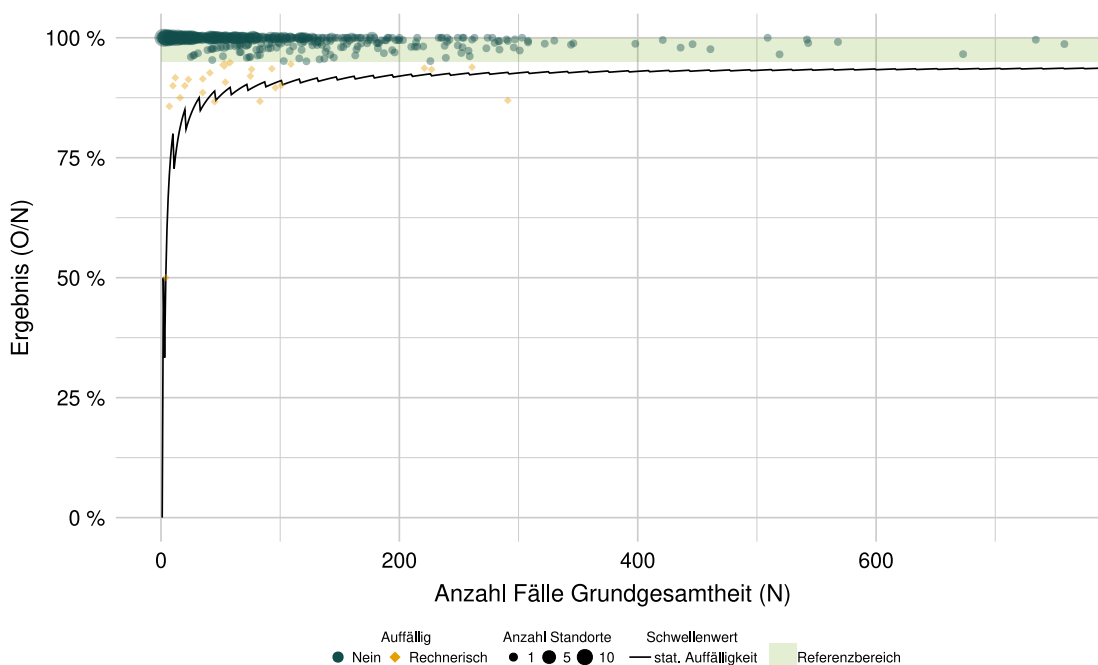
Qualitätsziel	Möglichst oft Bestimmung der Reizschwellen und Amplituden
ID	52321
Grundgesamtheit	<p>Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei nicht neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und rechtsventrikulären Sonden aus den Modulen Implantierbare Defibrillatoren – Aggregatwechsel (09/5) und Implantierbare Defibrillatoren – Revision/-Systemwechsel/-Explantation (09/6) und bei linksventrikulären Sonden aus den Modulen Implantierbare Defibrillatoren – Implantation (09/4), Implantierbare Defibrillatoren – Aggregatwechsel (09/5) und Implantierbare Defibrillatoren – Revision/Systemwechsel/Explantation (09/6):</p> <ul style="list-style-type: none">- Reizschwelle der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System (nicht in 09/4)- Reizschwelle der Ventrikelsonden unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde (in 09/4 ausschließlich linksventrikuläre Sonden)- P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus (nicht in 09/4)- R-Amplitude der rechtsventrikulären Sonden unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde oder fehlendem Eigenrhythmus (nicht in 09/4)
Zähler	Durchgeführte Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen
Referenzbereich	≥ 95,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 56.357 / 56.974	2019: - 2020: - 2021: 98,92 %	2019: - 2020: - 2021: 98,83 % - 99,00 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden	98,92 % 56.357/56.974
1.1.1	Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhof- und Ventrikelsonden	
1.1.1.1	Implantation	99,72 % 6.707/6.726
1.1.1.2	Aggregatwechsel	99,32 % 35.486/35.729
1.1.1.3	Revision/Systemumstellung	97,55 % 14.164/14.519
1.1.1.4	Alle Eingriffe	98,92 % 56.357/56.974

1.1.2 Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhofsonden Ergebnis Bund (gesamt)	Reizschwelle	Amplitude
Aggregatwechsel	98,95 % 5.348/5.405	99,28 % 6.450/6.497
Revision/Systemumstellung	97,02 % 2.116/2.181	97,96 % 2.443/2.494
Alle Eingriffe	98,39 % 7.464/7.586	98,91 % 8.893/8.991

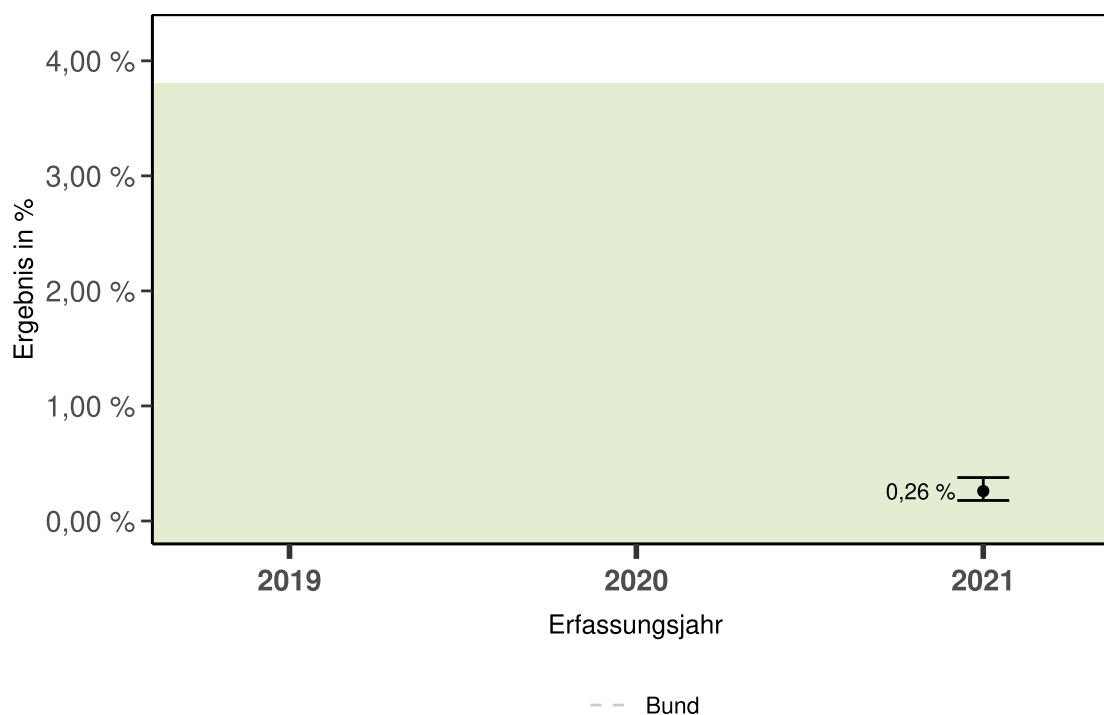
1.1.3 Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Ventrikelsonden Ergebnis Bund (gesamt)	Reizschwelle	Amplitude
Implantation	99,72 % 6.707/6.726	- -/-
Aggregatwechsel	99,38 % 14.937/15.030	99,48 % 8.751/8.797
Revision/Systemumstellung	97,57 % 6.746/6.914	97,58 % 2.859/2.930
Alle Eingriffe	99,02 % 28.390/28.670	99,00 % 11.610/11.727

141800: Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)

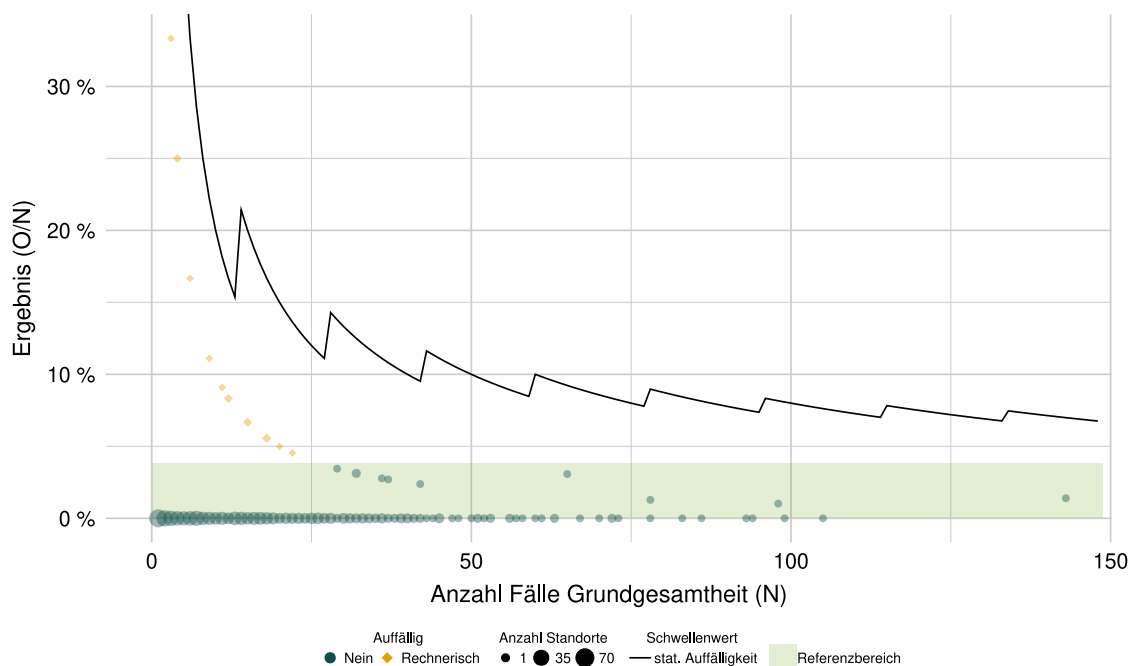
Qualitätsziel	Möglichst wenige peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts
ID	141800
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten
Zähler	Patientinnen und Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen): kardiopulmonale Reanimation, interventionspflichtiges Taschenhämatom, postoperative Wundinfektion oder sonstige interventionspflichtige Komplikation
Referenzbereich	≤ 3,80 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 27 / 10.400	2019: - 2020: - 2021: 0,26 %	2019: - 2020: - 2021: 0,18 % - 0,38 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.1	Patientinnen und Patienten mit mind. einer perioperativen Komplikation	0,26 % 27/10.400

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.2	Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)	0,26 % 27/10.400
2.2.1	Kardiopulmonale Reanimation	x % ≤3/10.400
2.2.2	Interventionspflichtiges Taschenhämatom	0,21 % 22/10.400
2.2.3	Postoperative Wundinfektion	x % ≤3/10.400
2.2.4	Sonstige interventionspflichtige Komplikationen	x % ≤3/10.400

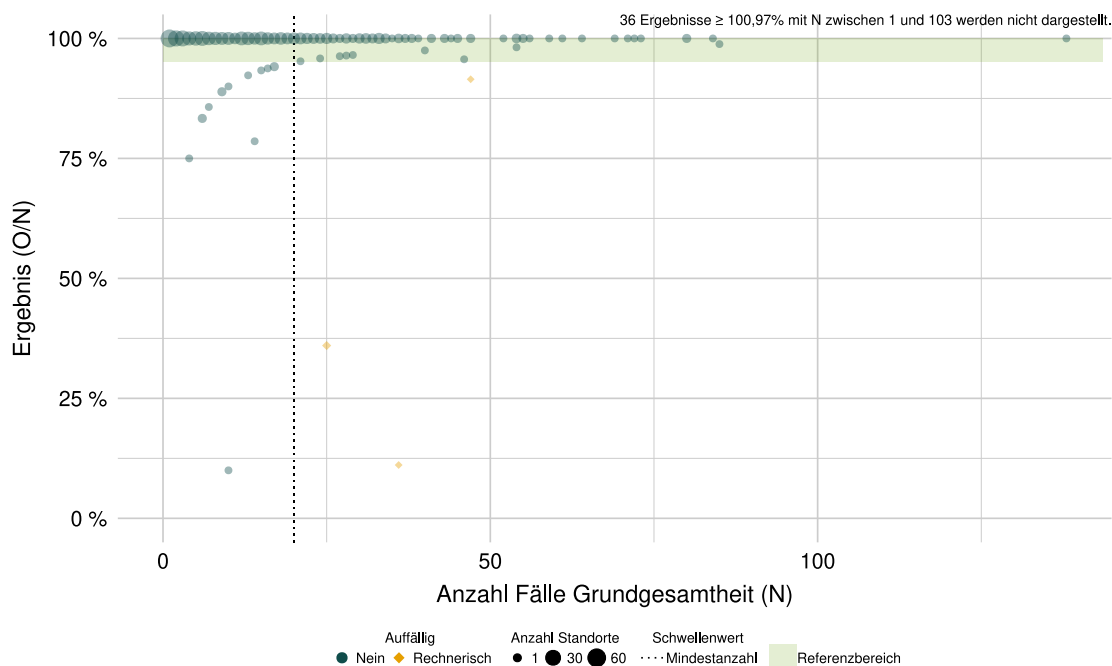
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

851802: Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten

ID	851802
Begründung für die Auswahl	Relevanz Für nicht als GKV-Patientinnen und GKV-Patienten angegebene Fälle kann kein Patientenpseudonym gebildet werden. Diese Fälle fallen aus den Follow-up-Indikatoren heraus. Hypothese Unterdokumentation
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	132000: Defibrillator-Implantationen ohne Folgeeingriff aufgrund eines Hardwareproblems (Aggregat bzw. Sonde) innerhalb von 6 Jahren 132001: Prozedurassoziierte Probleme (Sonden- bzw. Taschenprobleme) als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres 132002: Infektionen oder Aggregatperforationen als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Datensätze zu GKV-Patientinnen und -Patienten (= Patientinnen und Patienten mit Institutionskennzeichen der Krankenkasse der Versichertenkarte, das mit „10“ beginnt, für die kein besonderer Personenkreis vermerkt ist und deren eGK-Versichertennummer vorliegt) (methodische Sollstatistik: DS_GKV) für den jeweiligen Leistungsbereich
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze zu GKV-Patientinnen und -Patienten (= Patientinnen und Patienten mit Institutionskennzeichen der Krankenkasse der Versichertenkarte, das mit „10“ beginnt, für die kein besonderer Personenkreis vermerkt ist und deren eGK-Versichertennummer vorliegt) sowie der Minimaldatensätze zu GKV-Patientinnen und -Patienten (Patientinnen und Patienten mit Institutionskennzeichen der Krankenkasse der Versichertenkarte, das mit „10“ beginnt und für die kein besonderer Personenkreis vermerkt ist).
Referenzbereich	≥ 95,00 %
Mindestanzahl Nenner	20
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



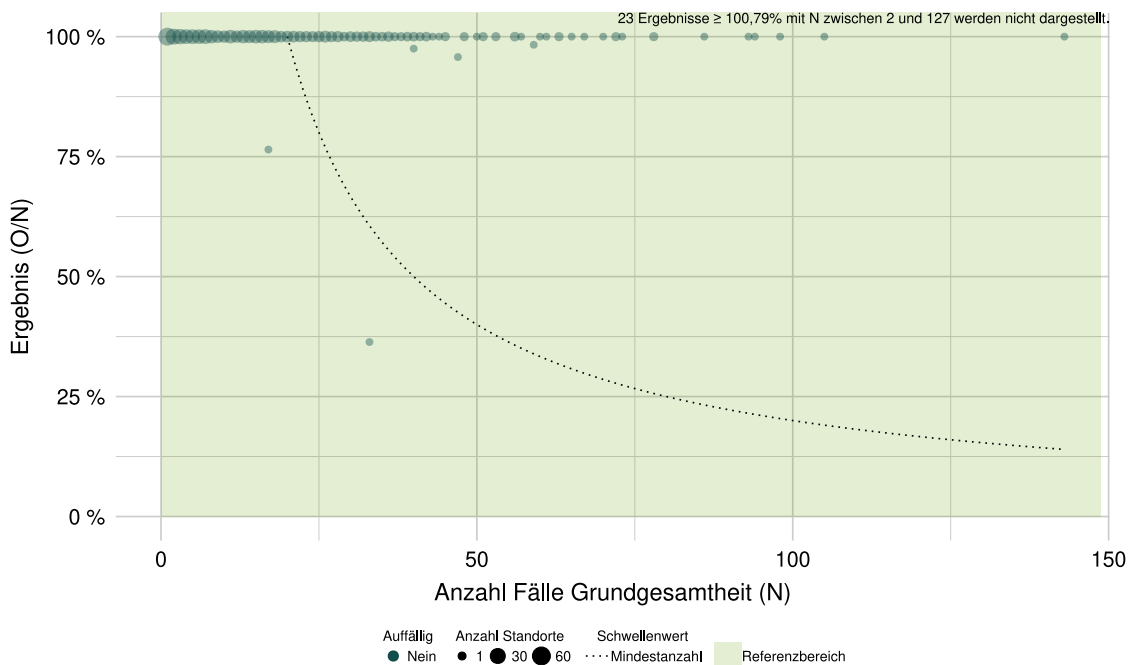
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	9.237 / 9.257	99,78 %	0,63 % 4/640

850195: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation

ID	850195
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Überdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Überdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≤ 110,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	20
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



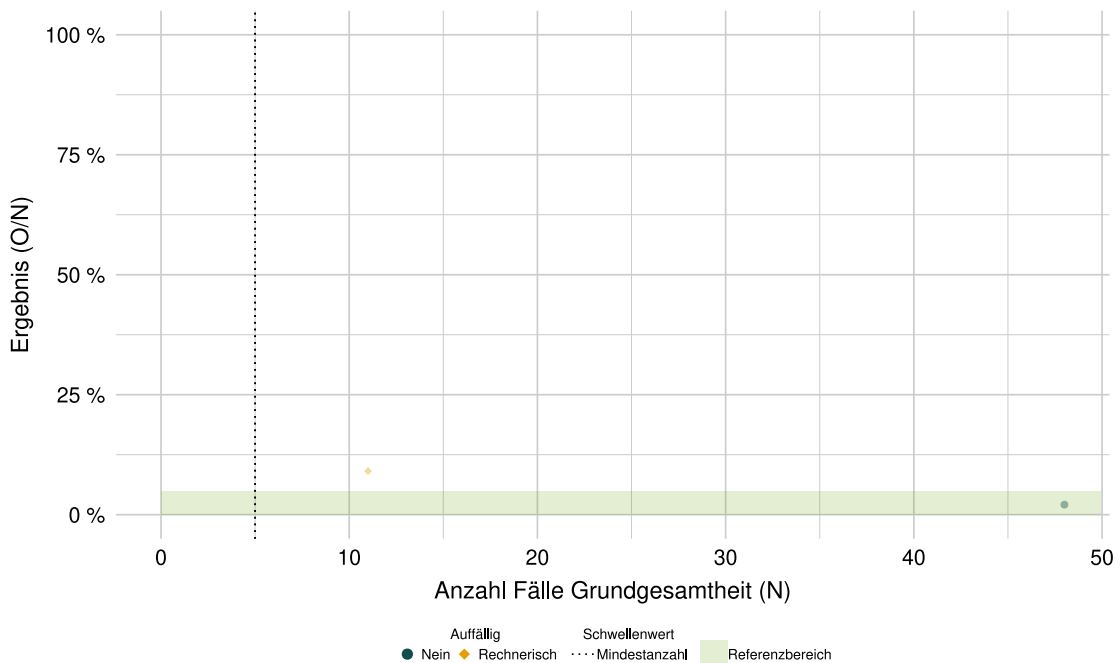
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	10.402 / 10.359	100,42 %	0,15 % 1/646

850221: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)

ID	850221
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Minimaldatensätze können nicht für die Berechnung von Qualitätsindikatoren verwendet werden. Demnach sollten sie nur in begründeten Ausnahmefällen in der Dokumentation zur Anwendung kommen.</p> <p>Hypothese Fehlerhafte Verwendung von Minimaldatensätzen anstelle von regulären Datensätzen bei dokumentationspflichtigen Fällen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≤ 5,00 %
Mindestanzahl Nenner	5 (Die Klinik muss laut Soll-Statistik im jeweiligen Leistungsbereich mindestens 5 Fälle behandelt haben.)
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	≤3 / 10.359	x %	0,15 % 1/646

Basisauswertung

Basisdokumentation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Aufnahmequartal		
1. Quartal	2.623	25,22
2. Quartal	2.652	25,50
3. Quartal	2.672	25,69
4. Quartal	2.453	23,59
Gesamt	10.400	100,00

Patient

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 10.400	
Altersverteilung		
< 50 Jahre	574	5,52
50 - 59 Jahre	1.162	11,17
60 - 69 Jahre	2.448	23,54
70 - 79 Jahre	3.064	29,46
80 - 89 Jahre	2.960	28,46
≥ 90 Jahre	192	1,85
Geschlecht		
(1) männlich	7.686	73,90
(2) weiblich	2.714	26,10
(3) divers	0	0,00
(8) unbestimmt	0	0,00

Indikation zum Aggregatwechsel

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 10.400	
Indikation zum Aggregatwechsel		
(1) Batterieerschöpfung	10.138	97,48
(2) Fehlfunktion/Rückruf	210	2,02
(9) sonstige aggregatbezogene Indikation	52	0,50

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 10.400	
Ort der letzten ICD-(oder Schrittmacher-)OP vor diesem Eingriff		
(1) stationär, eigene Institution	7.411	71,26
(2) stationär, andere Institution	2.945	28,32
(3) stationsersetzend/ambulant, eigene Institution	24	0,23
(4) stationsersetzend/ambulant, andere Institution	20	0,19

Operation

Bund (gesamt)	
Dauer des Eingriffs (Minuten)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	10.400
5. Perzentil	15,00
25. Perzentil	22,00
Median	30,00
Mittelwert	33,01
75. Perzentil	40,00
95. Perzentil	61,00

ICD

Implantiertes ICD-System

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 10.400	
System		
(1) VVI	2.662	25,60
(2) DDD	2.122	20,40
(3) VDD	77	0,74
(4) CRT-System mit einer Vorhofsonde	4.884	46,96
(5) CRT-System ohne Vorhofsonde	197	1,89
(6) subkutaner ICD	451	4,34
(9) sonstiges	7	0,07

Belassene Sonden

Vorhofsonde (atriale Pace/Sense-Sonde)

Bund (gesamt)	
Reizschwelle (Volt)	
Anzahl Patienten mit Vorhofsonde (ohne VDD-System) und Angabe von Werten	5.348
Median	0,70
Mittelwert	0,77

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Vorhofsonde (ohne VDD-System)	N = 7.013	
Reizschwelle nicht gemessen		
(1) wegen Vorhofflimmerns	1.603	22,86
(9) aus anderen Gründen	57	0,81

Bund (gesamt)	
P-Wellen-Amplitude (Millivolt)	
Anzahl Patienten mit Vorhofsonde (mit VDD-System) und Angabe von Werten	6.450
Median	2,30
Mittelwert	2,62

Bund (gesamt)		
	n	%
Patienten mit Vorhofsonde (mit VDD-System)	N = 7.090	
P-Wellen-Amplitude nicht gemessen		
(1) wegen Vorhofflimmerns	487	6,87
(2) fehlender Vorhofeigenrhythmus	101	1,42
(9) aus anderen Gründen	47	0,66

Rechtsventrikuläre Sonde

Bund (gesamt)	
Reizschwelle (Volt)	
Anzahl Patienten mit rechtsventrikulärer Sonde und Angabe von Werten	9.910
Median	0,80
Mittelwert	0,90

Bund (gesamt)		
	n	%
Patienten mit rechtsventrikulärer Sonde	N = 9.949	
Reizschwelle nicht gemessen		
(1) ja	39	0,39

Bund (gesamt)	
R-Amplitude (Millivolt)	
Anzahl Patienten mit rechtsventrikulärer Sonde und Angabe von Werten	8.751
Median	11,70
Mittelwert	12,15

Bund (gesamt)		
	n	%
Patienten mit rechtsventrikulärer Sonde	N = 9.949	
R-Amplitude nicht gemessen		
(1) kein Eigenrhythmus	1.152	11,58
(9) aus anderen Gründen	46	0,46

Linksventrikuläre Sonde

Bund (gesamt)	
Reizschwelle (Volt)	
Anzahl Patienten mit linksventrikulärer Sonde und Angabe von Werten	5.027
Median	1,10
Mittelwert	1,30

Bund (gesamt)		
	n	%
Patienten mit linksventrikulärer Sonde	N = 5.088	
Reizschwelle nicht gemessen		
(1) ja	54	1,06

Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 10.400	
Peri- bzw. postoperative Komplikationen		
Anzahl Patienten mit mindestens einer Komplikation	27	0,26
kardiopulmonale Reanimation	≤3	x
interventionspflichtiges Taschenhämatom	22	0,21
postoperative Wundinfektion nach den KISS-Definitionen	≤3	x
sonstige interventionspflichtige Komplikation	≤3	x

Entlassung

Behandlungszeiten

Bund (gesamt)	
Präoperative Verweildauer (Tage)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	10.400
Median	0,00
Mittelwert	1,07
Postoperative Verweildauer (Tage)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	10.400
Median	1,00
Mittelwert	1,65
Stationärer Aufenthalt (Tage)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	10.400
Median	2,00
Mittelwert	2,72

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 10.400	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	9.719	93,45
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	392	3,77
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	22	0,21
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	78	0,75
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	52	0,50
(07) Tod	24	0,23
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ¹	≤3	x
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	15	0,14
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	89	0,86
(11) Entlassung in ein Hospiz	0	0,00
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	≤3	x
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	5	0,05
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ²	≤3	x
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	0	0,00
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ³	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	0	0,00

¹ § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

² nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

³ für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

Implantierbare Defibrillatoren - Revision/Systemwechsel/Explantation

Erfassungsjahr 2021

Veröffentlichungsdatum: 08. Juli 2022

Impressum

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340
Telefax: (030) 58 58 26-341

verfahrensupport@iqtig.org
<https://www.iqtig.org/>

Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht.....	5
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021.....	6
Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021.....	7
Einleitung.....	8
Datengrundlagen.....	9
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....	9
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....	12
Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts.....	12
151800: Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen).....	12
52324: Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden.....	14
Details zu den Ergebnissen.....	16
51196: Sterblichkeit im Krankenhaus.....	17
Details zu den Ergebnissen.....	20
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien.....	21
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit.....	21
851904: Häufig sonstige aggregatbezogene Indikation, sonstiges Taschenproblem oder sonstiges Sondenproblem.....	21
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.....	23
851803: Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten.....	23
850198: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation.....	25
850222: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS).....	27
Basisauswertung.....	29
Basisdokumentation.....	29
Patient.....	30
Indikation zur Revision/Systemwechsel/Explantation.....	31
Operation.....	32
ICD.....	33
ICD-System.....	33
ICD-Aggregat.....	33

Sonden.....	35
Vorhofsonde.....	35
Ventrikel.....	37
1. Ventrikelsonde/Defibrillationssonde.....	38
2. Ventrikelsonde.....	41
3. Ventrikelsonde.....	44
Andere Defibrillationssonde(n).....	47
Komplikationen.....	49
Sondendislokation.....	49
Sondendysfunktion.....	50
Entlassung.....	51
Behandlungszeiten.....	51

Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen werden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AKs) für eine Übersicht zusammengefasst.

Bitte beachten Sie dafür folgende Hinweise:

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum des Patienten oder der Patientin liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“. Aufgrund des Wechsels des Verfahrens von der QSKH-Richtlinie in die DeQS-Richtlinie sind „Überlieger“ (mit Aufnahme in 2020 und Entlassung in 2021) nicht im Datensatz zum Erfassungsjahr 2021 enthalten.
- Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von QSKH zu DeQS verbundenen Änderung der Leistungserbringer-Pseudonymisierung werden zudem die Ergebnisse zu den Vorjahren nicht ausgegeben.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren finden Sie im Kapitel „Detailergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen“. Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren HSMDEF finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-hsmdef/>. Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von QSKH zu DeQS verbundenen Änderung der Leistungserbringer-Pseudonymisierung werden die Ergebnisse zu den Vorjahren nicht ausgegeben.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts				
151800	Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)	≤ 2,90 %	1,41 % N = 7.256	1,16 % - 1,70 %
52324	Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden	≤ 3,00 %	0,66 % N = 5.426	0,48 % - 0,92 %
51196	Sterblichkeit im Krankenhaus	≤ 4,79 (95. Perzentil)	1,06 N = 7.256	0,91 - 1,23

Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021

Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Ähnlich wie mit Qualitätsindikatoren werden die Daten jedes Leistungserbringers anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten Daten geprüft.

Dabei können zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden werden, die zur Plausibilität und Vollständigkeit, welche die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze prüfen. Mittels dieser Kriterien werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Zum anderen überprüfen Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit, inwiefern Fälle, die als dokumentationspflichtig eingeordnet wurden (Sollstatistik), auch tatsächlich übermittelt wurden.

Auffälligkeitskriterien			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit				
851904	Häufig sonstige aggregatbezogene Indikation, sonstiges Taschenproblem oder sonstiges Sondenproblem	≤ 28,44 % (95. Perzentil)	12,10 % 878/7.256	3,97 % 23/580
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
851803	Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten	≥ 95,00 %	99,56 % 6.395/6.423	0,18 % 1/542
850198	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	≤ 110,00 %	100,36 % 7.272/7.246	0,18 % 1/551
850222	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	≤ 5,00 %	0,22 % 16/7.246	0,54 % 3/551

Einleitung

Ein implantierbarer Kardioverter-Defibrillator (implantable cardioverter-defibrillator, ICD) wird zur Behandlung von hochfrequenten, lebensbedrohlichen Rhythmusstörungen der Herzkammern (Kammertachykardien, Kammerflattern, Kammerflimmern) eingesetzt. Er besteht ähnlich einem Herzschrittmacher aus einem Aggregat, das Elektronik (Mikrocomputer) und Batterie in einem Gehäuse vereint. Über Sonden ist das Aggregat mit dem Herzen verbunden.

Der vorliegende Teilbereich betrifft die Qualitätssicherung bei erneuten Eingriffen (Revisionen) an ICDs, bei ihrer Entfernung (Explantation) oder bei Systemwechseln.

Seit dem Erfassungsjahr 2018 werden Daten erhoben, durch die die Daten dieses Teilbereichs mit den vorausgegangenen Defibrillatoreingriffen der Patientinnen und Patienten verknüpft werden können. Die Indikatoren, die sich auf die Ursachen für die Reparatur, den Wechsel oder das Entfernen des implantierbaren Defibrillators beziehen, können nun als (längsschnittliche) Follow-up-Indikatoren ausgewertet werden und sind dem Teilbereich Implantierbare Defibrillatoren – Implantation zugeordnet.

Die Qualitätsindikatoren des Teilbereichs Implantierbare Defibrillatoren – Revision/Systemwechsel/Explantation beziehen sich auf Komplikationen im Umfeld der Operation und die risikoadjustierte Sterblichkeit im Krankenhaus. Die Ergebnisse der Reizschwellen- und Amplitudenmessungen der Sonden werden zusammen mit den Daten zu Erstimplantationen und Aggregatwechseln ausgewertet; die entsprechenden Indikatoren sind den Teilbereichen Implantierbare Defibrillatoren – Implantation und Implantierbare Defibrillatoren – Aggregatwechsel zugeordnet.

Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf einer Datenquelle. Die Datengrundlage für diesen Bericht umfasst folgende Datenquelle:

- Übersicht über die in die Auswertung eingezogenen QS-Dokumentationsdaten
 - Datengrundlage nach Standort
 - Vollzähligkeitsanalyse nach Institutskennzeichen-Nummer

Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter an, wie viele Fälle bei einem Leistungserbringer für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren. Diese Informationen werden zusätzlich zu den QS-Dokumentationsdaten an das IQTIG übermittelt. Die übermittelten Daten zur Sollstatistik bilden die Grundlage für die Ermittlung der Vollzähligkeit bei den Leistungserbringern.

Für das QS-Verfahren HSMDEF erfolgt die Auswertung entsprechend dem behandelnden Standort, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein.

Die Sollstatistik basiert jedoch auf dem entlassenen Standort. Eine Umstellung der Sollstatistik vom entlassenen Standort auf den behandelnden Standort ist nicht möglich, da letzterer nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist.

Ab dem Jahr 2020 wurde, gemäß Spezifikation, die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage, sowie die Vollzähligkeit in den Berichten, erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens.

Der Bericht enthält Qualitätsindikatoren auf Basis von QS-Dokumentationsdaten. Die Tabelle zeigt den Datenbestand, auf der die Ihnen vorliegende Auswertung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren berechnet wurde.

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	7.272	7.246	100,36
	Basisdatensatz	7.256		
	MDS	16		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		551	551	100,00
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		582		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		588		

Datengrundlage für Follow-up-Auswertungen bei GKV-Versicherten (IKNR = 10)

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	6.395	6.423	99,56
	Basisdatensatz	6.386		
	MDS	9		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		541	542	99,82
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		571		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		575		

Datengrundlage für Follow-up-Auswertungen bei Nicht-GKV-Versicherten (IKNR <> 10)

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	817	813	100,49
	Basisdatensatz	817		
	MDS	0		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		251	251	100,00
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		257		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		260		

Datengrundlage für Follow-up-Auswertungen bei GKV-Versicherten (IKNR = 10) mit Patientenpseudonym

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	6.386	6.386	100,00
	Basisdatensatz	6.386		
	MDS	0		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		540	540	100,00
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		570		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		574		

Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts

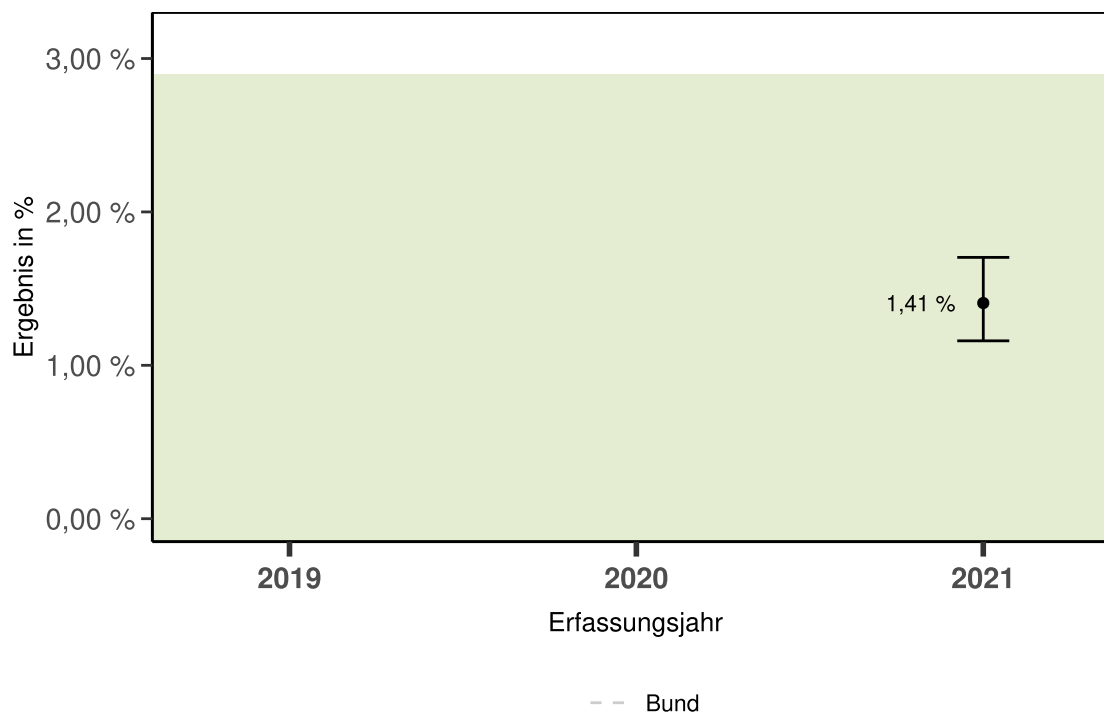
Qualitätsziel	Möglichst wenige peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts
---------------	--

151800: Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)

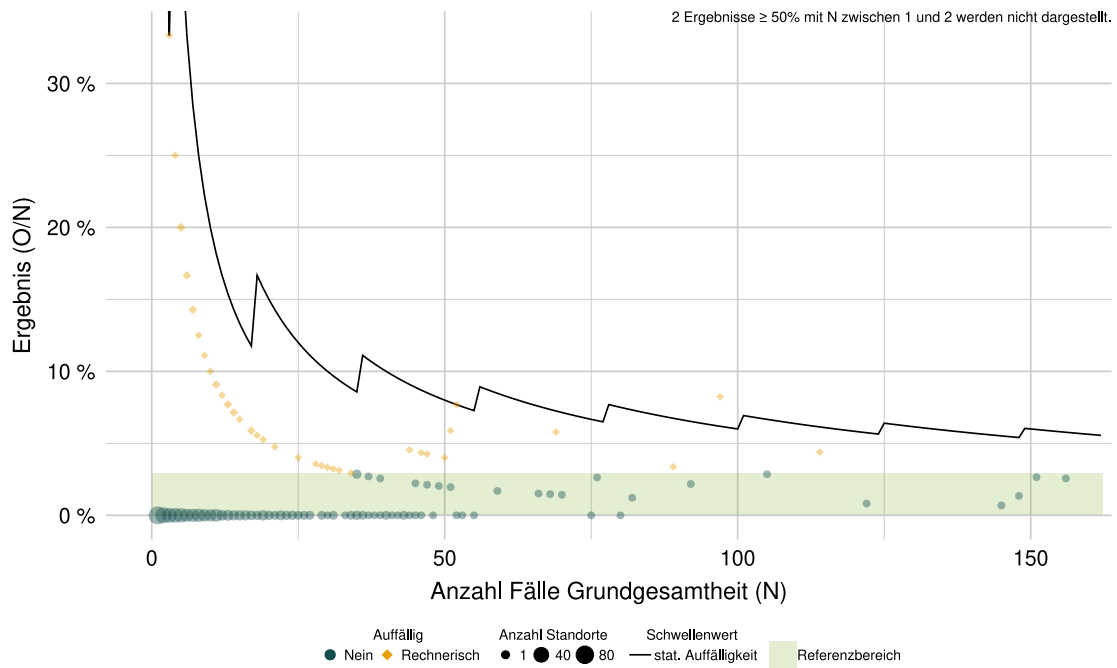
ID	151800
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten
Zähler	Patientinnen und Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen): kardiopulmonale Reanimation, interventionspflichtiger Pneumothorax, interventionspflichtiger Hämatothorax, interventionspflichtiger Perikarderguss, interventionspflichtiges Taschenhämatom, postoperative Wundinfektion oder sonstige interventionspflichtige Komplikation
Referenzbereich	≤ 2,90 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

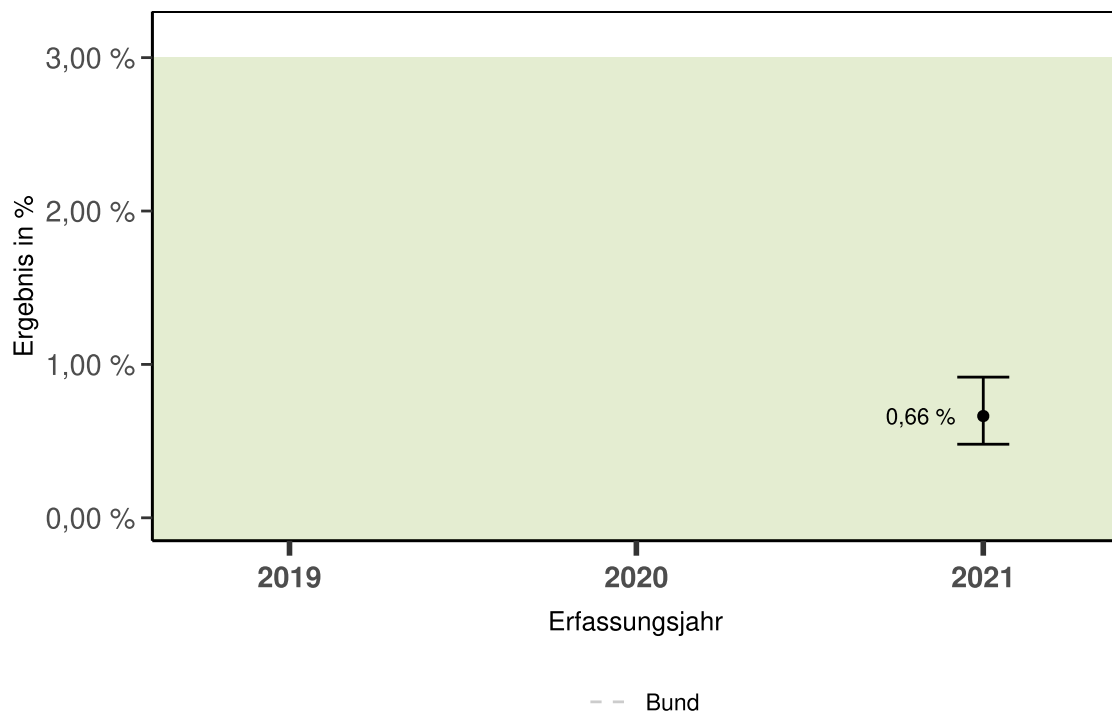
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 102 / 7.256	2019: - 2020: - 2021: 1,41 %	2019: - 2020: - 2021: 1,16 % - 1,70 %

52324: Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden

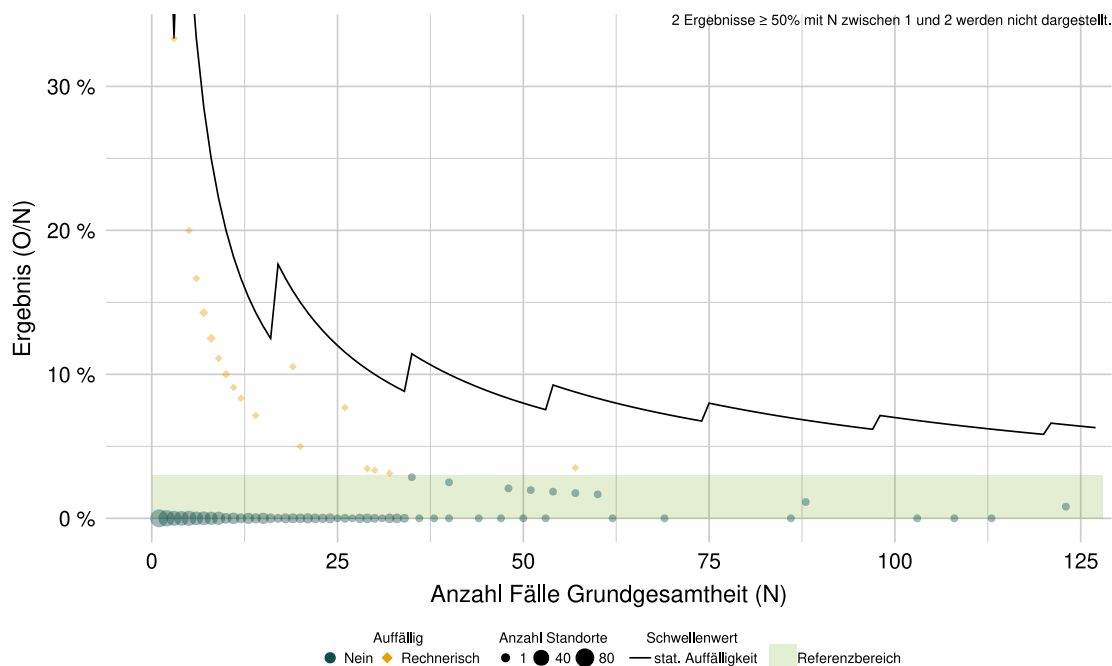
ID	52324
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit revidierter bzw. neu implantierter Sonde
Zähler	Patientinnen und Patienten mit Dislokation oder Dysfunktion an einer revidierten bzw. neu implantierten Sonde
Referenzbereich	≤ 3,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detaillergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 36 / 5.426	2019: - 2020: - 2021: 0,66 %	2019: - 2020: - 2021: 0,48 % - 0,92 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	Patientinnen und Patienten mit mind. einer perioperativen Komplikation	1,92 % 139/7.256

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.2	Patientinnen und Patienten mit nichtsondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)	1,41 % 102/7.256
1.2.1	Kardiopulmonale Reanimation	0,30 % 22/7.256
1.2.2	Interventionspflichtiger Pneumothorax	0,34 % 25/7.256
1.2.3	Interventionspflichtiger Hämatothorax	0,11 % 8/7.256
1.2.4	Interventionspflichtiger Perikarderguss	0,26 % 19/7.256
1.2.5	Interventionspflichtiges Taschenhämatom	0,39 % 28/7.256
1.2.6	Postoperative Wundinfektion	x % ≤3/7.256
1.2.7	Sonstige interventionspflichtige Komplikationen	0,17 % 12/7.256

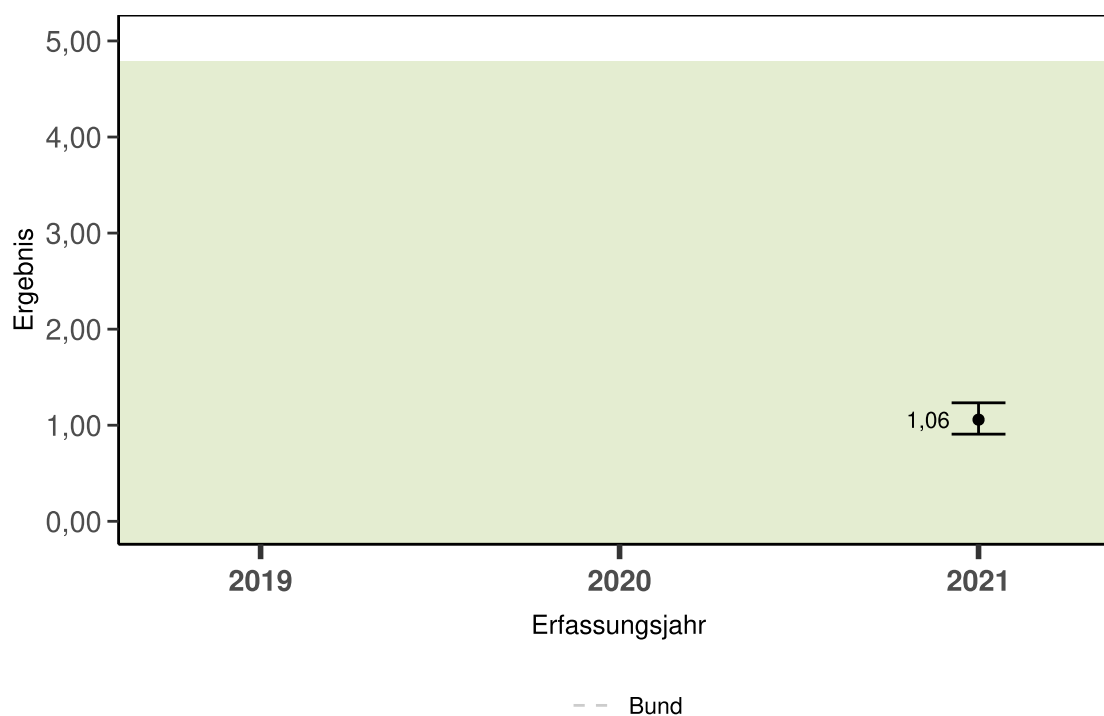
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.3	Patientinnen und Patienten mit Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden	0,66 % 36/5.426
1.3.1	Patientinnen und Patienten mit Sondendislokation	0,53 % 29/5.426
1.3.2	Patientinnen und Patienten mit Sondendysfunktion	0,17 % 9/5.426

51196: Sterblichkeit im Krankenhaus

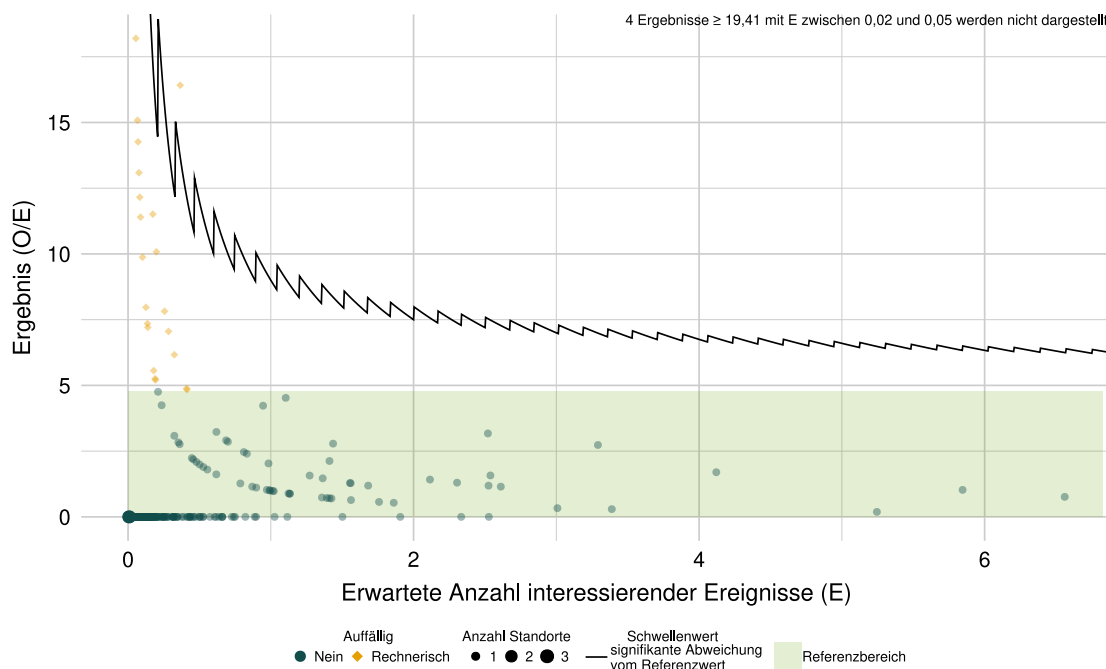
Qualitätsziel	Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus
ID	51196
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten
Zähler	Verstorbene Patientinnen und Patienten
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Todesfällen
E (expected)	Erwartete Anzahl an Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem DEFI-REV-Score für ID 51196
Referenzbereich	≤ 4,79 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

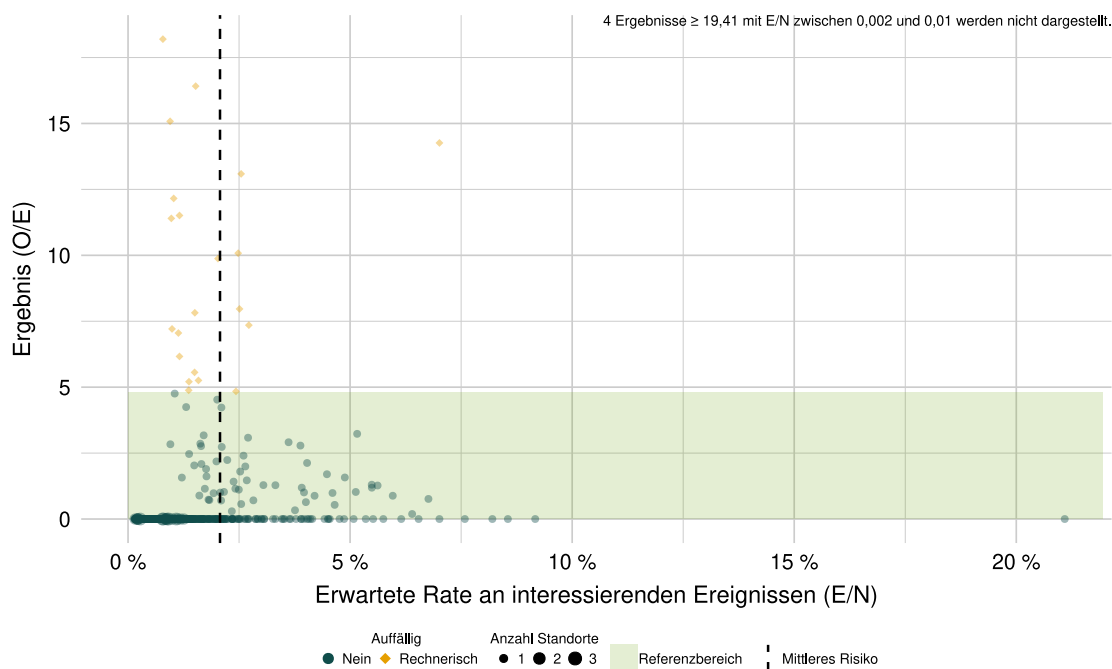
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: - 2021: 7.256	2019: - / - 2020: - / - 2021: 159 / 150,28	2019: - 2020: - 2021: 1,06	2019: - 2020: - 2021: 0,91 - 1,23

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.

O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.1	Sterblichkeit im Krankenhaus	2,19 % 159/7.256
2.1.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ¹	
2.1.1.1	O/N (observed, beobachtet)	2,19 % 159/7.256
2.1.1.2	E/N (expected, erwartet)	2,07 % 150,28/7.256
2.1.1.3	O/E	1,06

¹ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

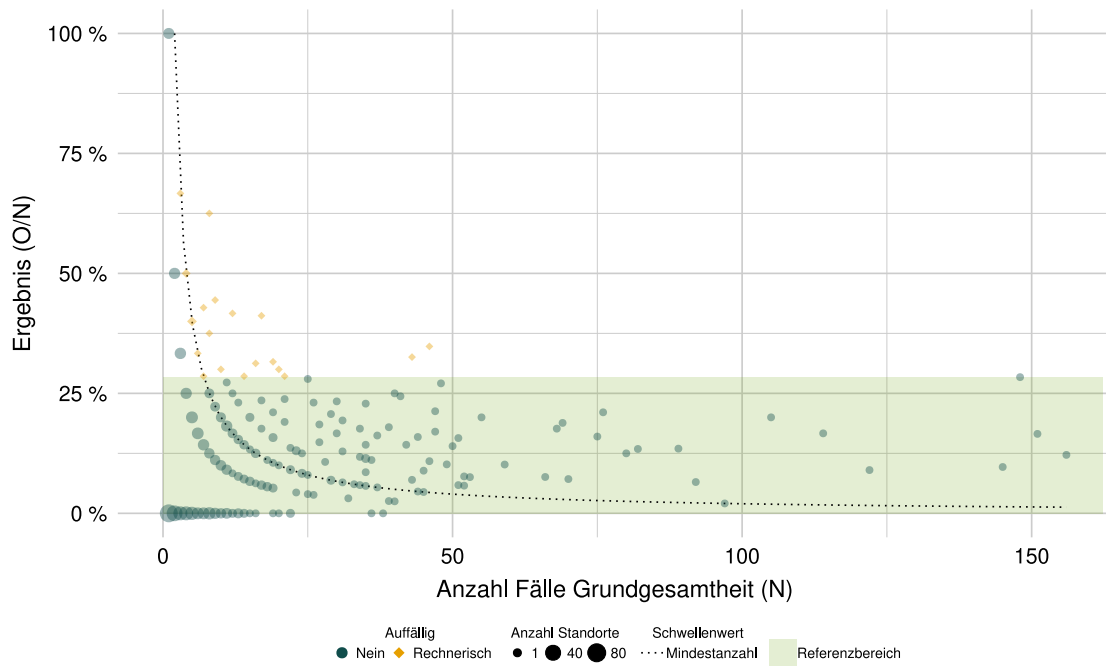
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

851904: Häufig sonstige aggregatbezogene Indikation, sonstiges Taschenproblem oder sonstiges Sondenproblem

ID	851904
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Die Angaben zur Indikation des Folgeeingriffs sind von zentraler Bedeutung zur Berechnung der Follow-up-Indikatoren. Wird in zu vielen Fällen eine sonstige Indikation bzw. ein sonstiges Problem dokumentiert, kann dies ggf. zu einer verfälschten Berechnung der Follow-up-Indikatoren führen. Auch sollte geprüft werden, ob die entsprechenden Schlüssel genügend Antwortoptionen enthalten.</p> <p>Hypothese Eine sonstige Indikation bzw. ein sonstiges Problem wird zur Vereinfachung der Dokumentation unangemessen häufig gewählt.</p>
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	132000: Defibrillator-Implantationen ohne Folgeeingriff aufgrund eines Hardwareproblems (Aggregat bzw. Sonde) innerhalb von 6 Jahren 132001: Prozedurassoziierte Probleme (Sonden- bzw. Taschenprobleme) als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres 132002: Infektionen oder Aggregatperforationen als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten
Zähler	Alle Patientinnen und Patienten mit sonstiger aggregatbezogener Indikation, sonstigem Taschenproblem oder sonstigem Sondenproblem
Referenzbereich	≤ 28,44 % (95. Perzentil)
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	2
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

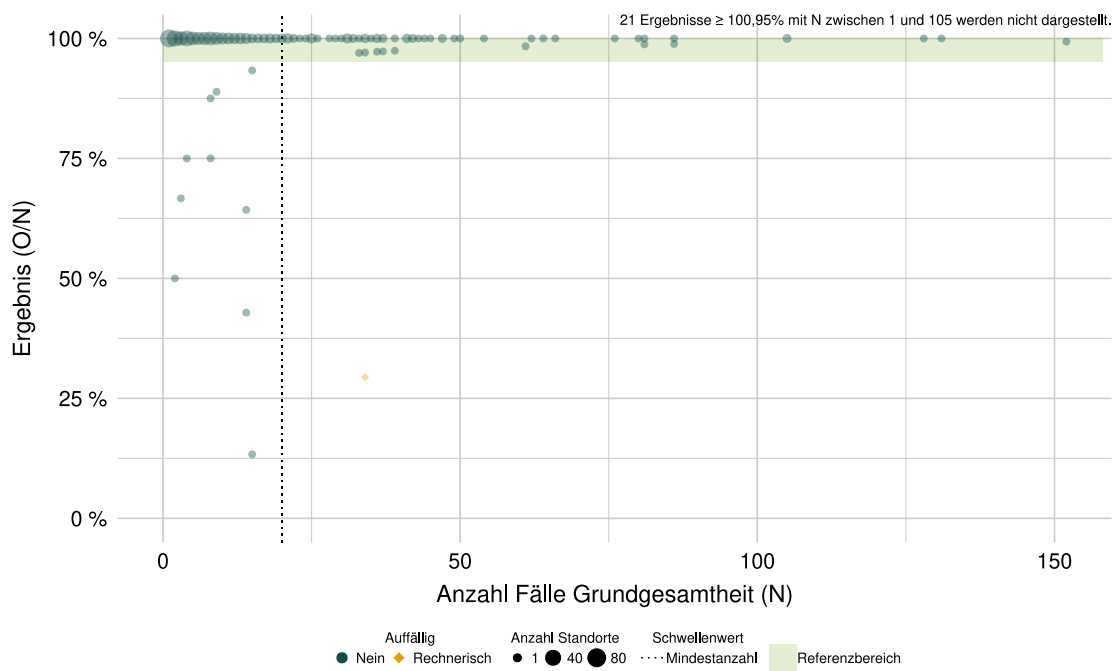
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	878 / 7.256	12,10 %	3,97 % 23/580

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

851803: Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten

ID	851803
Begründung für die Auswahl	Relevanz Für nicht als GKV-Patientinnen und GKV-Patienten angegebene Fälle kann kein Patientenpseudonym gebildet werden. Diese Fälle fallen aus den Follow-up-Indikatoren heraus. Hypothese Unterdokumentation
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	132000: Defibrillator-Implantationen ohne Folgeeingriff aufgrund eines Hardwareproblems (Aggregat bzw. Sonde) innerhalb von 6 Jahren 132001: Prozedurassoziierte Probleme (Sonden- bzw. Taschenprobleme) als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres 132002: Infektionen oder Aggregatperforationen als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Datensätze zu GKV-Patientinnen und -Patienten (= Patientinnen und Patienten mit Institutionskennzeichen der Krankenkasse der Versichertenkarte, das mit „10“ beginnt, für die kein besonderer Personenkreis vermerkt ist und deren eGK-Versichertennummer vorliegt) (methodische Sollstatistik: DS_GKV) für den jeweiligen Leistungsbereich
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze zu GKV-Patientinnen und -Patienten (= Patientinnen und Patienten mit Institutionskennzeichen der Krankenkasse der Versichertenkarte, das mit „10“ beginnt, für die kein besonderer Personenkreis vermerkt ist und deren eGK-Versichertennummer vorliegt) sowie der Minimaldatensätze zu GKV-Patientinnen und -Patienten (Patientinnen und Patienten mit Institutionskennzeichen der Krankenkasse der Versichertenkarte, das mit „10“ beginnt und für die kein besonderer Personenkreis vermerkt ist).
Referenzbereich	≥ 95,00 %
Mindestanzahl Nenner	20
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



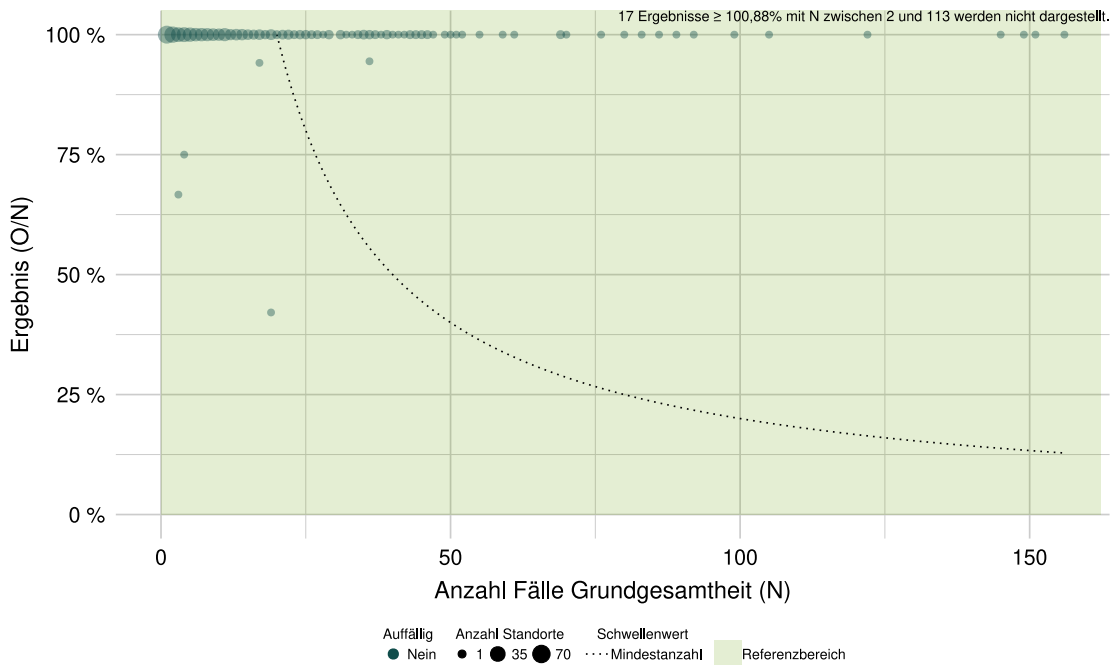
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	6.395 / 6.423	99,56 %	0,18 % 1/542

850198: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation

ID	850198
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Überdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Überdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≤ 110,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	20
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



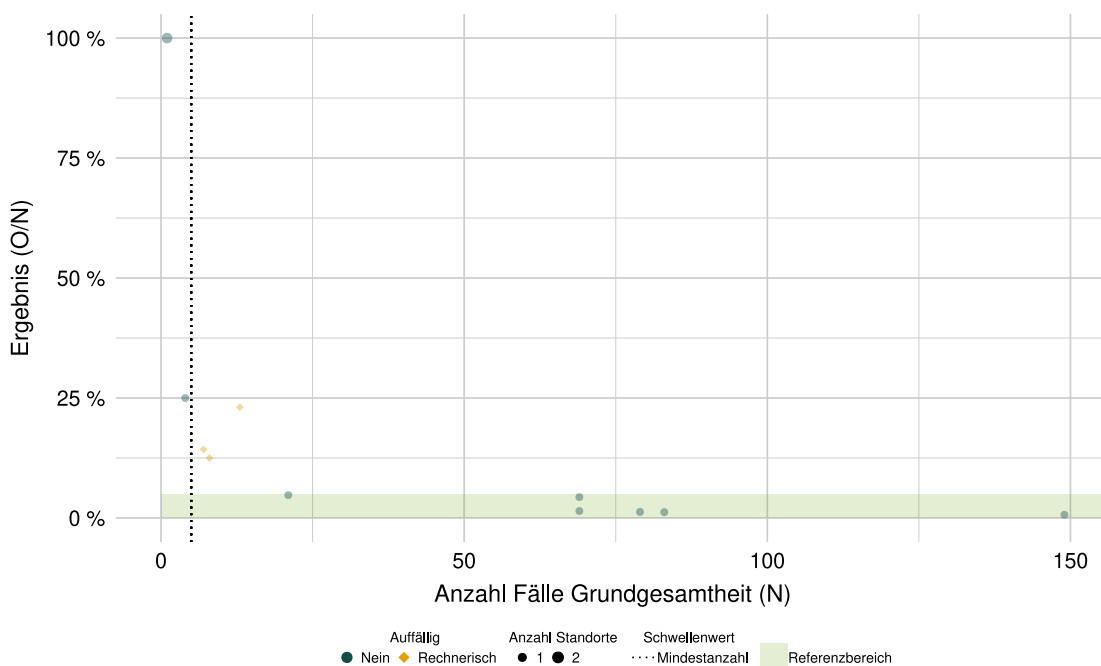
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	7.272 / 7.246	100,36 %	0,18 % 1/551

850222: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)

ID	850222
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Minimaldatensätze können nicht für die Berechnung von Qualitätsindikatoren verwendet werden. Demnach sollten sie nur in begründeten Ausnahmefällen in der Dokumentation zur Anwendung kommen.</p> <p>Hypothese Fehlerhafte Verwendung von Minimaldatensätzen anstelle von regulären Datensätzen bei dokumentationspflichtigen Fällen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl Minimaldatensätze unter Ausschluss der Datensätze mit einer dokumentierten Herztransplantation (OPS-Kodes 5-375.*)
Referenzbereich	≤ 5,00 %
Mindestanzahl Nenner	5 (Die Klinik muss laut Soll-Statistik im jeweiligen Leistungsbereich mindestens 5 Fälle behandelt haben.)
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	16 / 7.246	0,22 %	0,54 % 3/551

Basisauswertung

Basisdokumentation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Aufnahmequartal		
1. Quartal	1.932	26,63
2. Quartal	1.850	25,50
3. Quartal	1.882	25,94
4. Quartal	1.592	21,94
Gesamt	7.256	100,00

Patient

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 7.256	
Altersverteilung		
< 50 Jahre	520	7,17
50 - 59 Jahre	1.142	15,74
60 - 69 Jahre	2.102	28,97
70 - 79 Jahre	2.167	29,86
80 - 89 Jahre	1.295	17,85
≥ 90 Jahre	30	0,41
Geschlecht		
(1) männlich	5.579	76,89
(2) weiblich	1.677	23,11
(3) divers	0	0,00
(8) unbestimmt	0	0,00
Einstufung nach ASA-Klassifikation		
(1) normaler, gesunder Patient	93	1,28
(2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	1.533	21,13
(3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	4.727	65,15
(4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	870	11,99
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	33	0,45

Indikation zur Revision/Systemwechsel/Explantation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 7.256	
Indikation zum Eingriff am Aggregat		
(0) keine aggregatbezogene Indikation	3.186	43,91
(1) Batterieerschöpfung	1.473	20,30
(3) Fehlfunktion/Rückruf	157	2,16
(4) vorzeitiger Aggregataustausch anlässlich einer Revisionsoperation/eines Systemwechsels	2.078	28,64
(9) sonstige aggregatbezogene Indikation	362	4,99
Taschenproblem		
(0) kein Taschenproblem	6.271	86,43
(1) Taschenhämatom	44	0,61
(2) Aggregatperforation	130	1,79
(3) Infektion	485	6,68
(9) sonstiges Taschenproblem	326	4,49
Sondenproblem		
(0) nein	2.724	37,54
(1) ja	4.532	62,46

Operation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 7.256	
Ort der letzten ICD- (oder Schrittmacher-)OP vor diesem Eingriff		
(1) stationär, eigene Institution	4.409	60,76
(2) stationär, andere Institution	2.798	38,56
(3) stationsersetzend/ambulant, eigene Institution	21	0,29
(4) stationsersetzend/ambulant, andere Institution	28	0,39

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 7.256	
Eingriffe nach OPS²		
(5-378.0*) Aggregatentfernung	335	4,62
(5-378.19) Sondenentfernung	214	2,95
(5-378.2*) Aggregat- und Sondenentfernung	917	12,64
(5-378.3*) Sondenkorrektur	560	7,72
(5-378.4*) Lagekorrektur des Aggregats	502	6,92
(5-378.6*) Aggregat- und Sondenwechsel	1.649	22,73
(5-378.7*) Sondenwechsel	1.190	16,40
(5-378.8*) Kupplungskorrektur	37	0,51
(5-378.c*) Systemumstellung	2.269	31,27

² Mehrfachnennung möglich

ICD

ICD-System

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 7.256	
aktives System (nach dem Eingriff)		
(0) keines (Explantation oder Stilllegung)	1.005	13,85
(1) VVI	1.303	17,96
(2) DDD	1.164	16,04
(3) VDD	54	0,74
(4) CRT-System mit einer Vorhofsonde	3.227	44,47
(5) CRT-System ohne Vorhofsonde	309	4,26
(6) subkutaner ICD	167	2,30
(9) sonstiges	27	0,37

ICD-Aggregat

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 7.256	
Art des Vorgehens		
(0) Aggregat nicht vorhanden	71	0,98
(1) kein Eingriff am Aggregat	1.694	23,35
(2) Wechsel	3.646	50,25
(3) Aggregat-Explantation und Implantation eines neuen Aggregats kontralateral	256	3,53
(4) Aggregatverlagerung	342	4,71
(5) Explantation	1.096	15,10
(9) sonstiges	151	2,08

		Bund (gesamt)	
		n	%
Patienten mit vorhandenem Aggregat und ohne Explantation		N = 6.089	
Aggregatposition			
(1) infraclaviculär subcutan		1.177	19,33
(2) infraclaviculär subfaszial		2.168	35,61
(3) infraclaviculär submuskulär		2.612	42,90
(4) abdominal		17	0,28
(9) andere		115	1,89

		Bund (gesamt)	
		n	%
Patienten mit Wechsel oder Explantation des Aggregats		N = 4.998	
Explantiertes System			
(1) VVI		2.111	42,24
(2) DDD		1.387	27,75
(3) VDD		76	1,52
(4) CRT-System mit einer Vorhofsonde		1.140	22,81
(5) CRT-System ohne Vorhofsonde		81	1,62
(6) subkutaner ICD		169	3,38
(9) sonstiges		34	0,68

		Bund (gesamt)
Abstand Erstimplantation - Neuimplantation (Jahre)		
Anzahl Patienten mit vorhandenem Aggregat und Angabe von Werten > 0		5.738
Minimum		1,00
5. Perzentil		1,00
25. Perzentil		3,00
Median		5,00
Mittelwert		5,17
75. Perzentil		7,00
95. Perzentil		11,00
Max		32,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit vorhandenem Aggregat	N = 7.185	
Jahr der Implantation nicht bekannt		
(1) ja	286	3,98

Sonden

Vorhofsonde

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 7.256	
Art des Vorgehens		
(0) kein Eingriff an der Sonde	2.626	36,19
(1) Neuimplantation mit Stilllegung der alten Sonde	209	2,88
(2) Neuimplantation mit Entfernung der alten Sonde (Wechsel)	354	4,88
(3) Neuimplantation zusätzlich	1.103	15,20
(4) Neuplatzierung	138	1,90
(5) Reparatur	21	0,29
(6) Explantation	608	8,38
(7) Stilllegung	142	1,96
(99) sonstiges	23	0,32

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit einem Eingriff an der Sonde	N = 2.598	
Problem		
(0) Systemumstellung	1.215	46,77
(1) Dislokation	287	11,05
(2) Sondenbruch/Isolationsdefekt	249	9,58
(3) fehlerhafte Konnektion	13	0,50
(4) Zwerchfellzucken	≤3	x
(5) Oversensing	67	2,58
(6) Undersensing	41	1,58
(7) Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg	102	3,93
(8) Infektion	513	19,75
(9) Myokardperforation	11	0,42
(10) Rückruf/Sicherheitswarnung	≤3	x
(11) wachstumsbedingte Sondenrevision	0	0,00
(99) sonstige	96	3,70

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit revidierter, explantierter bzw. stillgelegter Sonde	N = 1.495	
Zeitabstand zur Implantation der revidierten, explantierten bzw. stillgelegten Vorhofsonde		
(1) ≤ 1 Jahr	388	25,95
(2) > 1 Jahr	1.098	73,44
(9) unbekannt	9	0,60

Bund (gesamt)	
Reizschwelle (Volt)	
Anzahl Patienten mit Vorhofsonde (ohne VDD-System) und Angabe von Werten	3.699
Median	0,70
Mittelwert	0,81

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Vorhofsonde (ohne VDD-System)	N = 4.422	
Reizschwelle nicht gemessen		
(1) wegen Vorhofflimmerns	647	14,63
(9) aus anderen Gründen	76	1,72

Bund (gesamt)	
P-Wellen-Amplitude (Millivolt)	
Anzahl Patienten mit Vorhofsonde (mit VDD-System) und Angabe von Werten	4.187
Median	2,60
Mittelwert	2,98

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Vorhofsonde (mit VDD-System)	N = 4.474	
P-Wellen-Amplitude nicht gemessen		
(1) wegen Vorhofflimmerns	180	4,02
(2) fehlender Vorhofsigenrhythmus	47	1,05
(9) aus anderen Gründen	60	1,34

Ventrikel

1. Ventrikelsonde/Defibrillationssonde

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 7.256	
Art des Vorgehens		
(0) kein Eingriff an der Sonde	3.236	44,60
(1) Neuimplantation mit Stilllegung der alten Sonde	1.309	18,04
(2) Neuimplantation mit Entfernung der alten Sonde (Wechsel)	973	13,41
(3) Neuimplantation zusätzlich	152	2,09
(4) Neuplatzierung	204	2,81
(5) Reparatur	21	0,29
(6) Explantation	916	12,62
(7) Stilllegung des Pace/Sense-Anteils der Sonde	60	0,83
(8) Stilllegung des Defibrillationsanteils der Sonde	6	0,08
(9) Stilllegung der gesamten Sonde	153	2,11
(99) sonstiges	32	0,44

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit einem Eingriff an der Sonde	N = 3.826	
Problem		
(0) Systemumstellung	203	5,31
(1) Dislokation	224	5,85
(2) Sondenbruch/Isolationsdefekt	1.273	33,27
(3) fehlerhafte Konnektion	41	1,07
(4) Zwerchfellzucken	11	0,29
(5) Oversensing	361	9,44
(6) Undersensing	191	4,99
(7) Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg	510	13,33
(8) Infektion	753	19,68
(9) Myokardperforation	44	1,15
(10) ineffektive Defibrillation	44	1,15
(11) Rückruf/Sicherheitswarnung	10	0,26
(12) wachstumsbedingte Sondenrevision	0	0,00
(99) sonstige	161	4,21

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit revidierter, explantierter bzw. stillgelegter Sonde	N = 3.674	
Zeitabstand zur Implantation der revidierten, explantierten bzw. stillgelegten ersten Ventrikelsonde/Defibrillationssonde		
(1) ≤ 1 Jahr	731	19,90
(2) > 1 Jahr	2.919	79,45
(9) unbekannt	24	0,65

		Bund (gesamt)	
		n	%
Patienten ohne Explantation der Sonde		N = 6.146	
Position			
(1) rechtsventrikulärer Apex		4.823	78,47
(2) rechtsventrikuläres Septum		1.214	19,75
(9) andere		109	1,77

		Bund (gesamt)	
Reizschwelle (Volt)			
Anzahl Patienten mit erster Ventrikelsonde/Defibrillationssonde ohne Explantation/Stilllegung der gesamten Sonde oder Stilllegung des Pace/Sense-Anteils der Sonde und mit Angabe von Werten			5.826
Median			0,70
Mittelwert			0,76

		Bund (gesamt)	
		n	%
Patienten mit erster Ventrikelsonde/Defibrillationssonde ohne Explantation/Stilllegung der gesamten Sonde oder Stilllegung des Pace/Sense-Anteils der Sonde		N = 5.933	
Reizschwelle nicht gemessen			
(1) separate Pace/Sense-Sonde		28	0,47
(9) aus anderen Gründen		79	1,33

		Bund (gesamt)	
R-Amplitude (Millivolt)			
Anzahl Patienten mit erster rechtsventrikulärer Sonde/Defibrillationssonde ohne Explantation/Stilllegung der gesamten Sonde oder Stilllegung des Pace/Sense-Anteils der Sonde und mit Angabe von Werten			5.272
Median			11,80
Mittelwert			12,43

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit erster rechtsventrikulärer Sonde/Defibrillationssonde ohne Explantation / Stilllegung der gesamten Sonde oder Stilllegung des Pace/Sense-Anteils der Sonde	N = 5.825	
R-Amplitude nicht bestimmt		
(1) separate Pace/Sense-Sonde	48	0,82
(2) kein Eigenrhythmus	435	7,47
(9) aus anderen Gründen	70	1,20

2. Ventrikelsonde

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 7.256	
Art des Vorgehens		
(0) kein Eingriff an der Sonde	1.195	16,47
(1) Neuimplantation mit Stilllegung der alten Sonde	178	2,45
(2) Neuimplantation mit Entfernung der alten Sonde (Wechsel)	258	3,56
(3) Neuimplantation zusätzlich	1.871	25,79
(4) Neuplatzierung	66	0,91
(5) Reparatur	15	0,21
(6) Explantation	409	5,64
(7) Stilllegung	92	1,27
(99) sonstiges	30	0,41

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit einem Eingriff an der Sonde	N = 2.919	
Problem		
(0) Systemumstellung	1.873	64,17
(1) Dislokation	184	6,30
(2) Sondenbruch/Isolationsdefekt	164	5,62
(3) fehlerhafte Konnektion	6	0,21
(4) Zwerchfellzucken	42	1,44
(5) Oversensing	26	0,89
(6) Undersensing	15	0,51
(7) Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg	172	5,89
(8) Infektion	352	12,06
(9) Myokardperforation	≤3	x
(10) Rückruf/Sicherheitswarnung	≤3	x
(11) wachstumsbedingte Sondenrevision	0	0,00
(99) sonstige	80	2,74

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit revidierter, explantierter bzw. stillgelegter Sonde	N = 1.048	
Zeitabstand zur Implantation der revidierten, explantierten bzw. stillgelegten zweiten Ventrikelsonde		
(1) ≤ 1 Jahr	254	24,24
(2) > 1 Jahr	779	74,33
(9) unbekannt	15	1,43

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten ohne Explantation der Sonde	N = 3.705	
Position		
(1) rechtsventrikulärer Apex	106	2,86
(2) rechtsventrikuläres Septum	71	1,92
(3) Koronarvene, anterior	46	1,24
(4) Koronarvene, lateral, posterolateral	3.047	82,24
(5) Koronarvene, posterior	143	3,86
(6) epimyokardial linksventrikulär	176	4,75
(9) andere	116	3,13

Bund (gesamt)	
Reizschwelle (Volt)	
Anzahl Patienten mit zweiter Ventrikelsonde ohne Explantation oder Stilllegung der Sonde und Angabe von Werten	3.527
Median	1,00
Mittelwert	1,15

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit zweiter Ventrikelsonde ohne Explantation oder Stilllegung der Sonde	N = 3.613	
Reizschwelle nicht gemessen		
(1) ja	86	2,38

Bund (gesamt)	
R-Amplitude (Millivolt)	
Anzahl Patienten mit zweiter Ventrikelsonde (rechtsventrikulär) ohne Explantation oder Stilllegung der Sonde und mit Angabe von Werten	123
Median	11,30
Mittelwert	11,92

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit zweiter Ventrikelsonde (rechtsventrikulär) ohne Explantation oder Stilllegung der Sonde	N = 159	
R-Amplitude nicht gemessen		
(1) kein Eigenrhythmus	18	11,32
(9) aus anderen Gründen	18	11,32

3. Ventrikelsonde

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 7.256	
Art des Vorgehens		
(0) kein Eingriff an der Sonde	40	0,55
(1) Neuimplantation mit Stilllegung der alten Sonde	7	0,10
(2) Neuimplantation mit Entfernung der alten Sonde (Wechsel)	8	0,11
(3) Neuimplantation zusätzlich	31	0,43
(4) Neuplatzierung	≤3	x
(5) Reparatur	≤3	x
(6) Explantation	48	0,66
(7) Stilllegung	12	0,17
(99) sonstiges	0	0,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit einem Eingriff an der Sonde	N = 108	
Problem		
(0) Systemumstellung	25	23,15
(1) Dislokation	5	4,63
(2) Sondenbruch/Isolationsdefekt	9	8,33
(3) fehlerhafte Konnektion	≤3	x
(4) Zwerchfellzucken	≤3	x
(5) Oversensing	5	4,63
(6) Undersensing	4	3,70
(7) Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg	13	12,04
(8) Infektion	34	31,48
(9) Myokardperforation	≤3	x
(10) Rückruf/Sicherheitswarnung	0	0,00
(11) wachstumsbedingte Sondenrevision	0	0,00
(99) sonstige	9	8,33

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit revidierter, explantierter bzw. stillgelegter Sonde	N = 77	
Zeitabstand zur Implantation der revidierten, explantierten bzw. stillgelegten dritten Ventrikelsonde		
(1) ≤ 1 Jahr	18	23,38
(2) > 1 Jahr	59	76,62
(9) unbekannt	0	0,00

		Bund (gesamt)	
		n	%
Patienten ohne Explantation der Sonde		N = 100	
Position			
(1) rechtsventrikulärer Apex		16	16,00
(2) rechtsventrikuläres Septum		15	15,00
(3) Koronarvene, anterior		≤3	x
(4) Koronarvene, lateral, posterolateral		41	41,00
(5) Koronarvene, posterior		4	4,00
(6) epimyokardial linksventrikulär		5	5,00
(9) andere		16	16,00

		Bund (gesamt)	
Reizschwelle (Volt)			
Anzahl Patienten mit dritter Ventrikelsonde ohne Explantation oder Stilllegung der Sonde und Angabe von Werten		72	
Median		0,90	
Mittelwert		1,04	

		Bund (gesamt)	
		n	%
Patienten mit dritter Ventrikelsonde ohne Explantation oder Stilllegung der Sonde		N = 88	
Reizschwelle nicht gemessen			
(1) ja		16	18,18

		Bund (gesamt)	
R-Amplitude (Millivolt)			
Anzahl Patienten mit dritter Ventrikelsonde (rechtsventrikulär) ohne Explantation oder Stilllegung der Sonde und mit Angabe von Werten		17	
Median		13,40	
Mittelwert		13,79	

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit dritter Ventrikelsonde (rechtsventrikulär) ohne Explantation oder Stilllegung der Sonde	N = 23	
R-Amplitude nicht gemessen		
(1) kein Eigenrhythmus	≤3	x
(9) aus anderen Gründen	4	17,39

Andere Defibrillationssonde(n)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 7.256	
Art des Vorgehens		
(0) kein Eingriff an der Sonde	61	0,84
(1) Neuimplantation mit Stilllegung der alten Sonde	8	0,11
(2) Neuimplantation mit Entfernung der alten Sonde (Wechsel)	26	0,36
(3) Neuimplantation zusätzlich	10	0,14
(4) Neuplatzierung	≤3	x
(5) Reparatur	≤3	x
(6) Explantation	38	0,52
(7) Stilllegung	14	0,19
(99) sonstiges	≤3	x

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit einem Eingriff an der Sonde	N = 101	
Problem		
(0) Systemumstellung	17	16,83
(1) Dislokation	10	9,90
(2) Sondenbruch/Isolationsdefekt	25	24,75
(3) fehlerhafte Konnektion	0	0,00
(4) Infektion	15	14,85
(5) Myokardperforation	0	0,00
(6) ineffektive Defibrillation	11	10,89
(7) Rückruf/Sicherheitswarnung	≤3	x
(8) wachstumsbedingte Sondenrevision	0	0,00
(9) sonstige	20	19,80

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit revidierter, explantierter bzw. stillgelegter Sonde	N = 91	
Zeitabstand zur Implantation anderer revidierter, explantierter bzw. stillgelegten Defibrillationssonden		
(1) ≤ 1 Jahr	20	21,98
(2) > 1 Jahr	69	75,82
(9) unbekannt	≤3	x

Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 7.256	
Peri- bzw. postoperative Komplikationen		
Anzahl Patienten mit mindestens einer Komplikation	139	1,92
kardiopulmonale Reanimation	22	0,30
interventionspflichtiger Pneumothorax	25	0,34
interventionspflichtiger Hämatothorax	8	0,11
interventionspflichtiger Perikarderguss	19	0,26
interventionspflichtiges Taschenhämatom	28	0,39
revisionsbedürftige Sondendislokation	32	0,44
revisionsbedürftige Sondendysfunktion	12	0,17
postoperative Wundinfektion nach den KISS-Definitionen	≤3	x
sonstige interventionspflichtige Komplikation	12	0,17

Sondendislokation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Sondendislokation	N = 32	
Ort der Sondendislokation³		
Vorhof	16	50,00
erste Ventrikelsonde/Defibrillationssonde	13	40,63
zweite Ventrikelsonde	6	18,75
dritte Ventrikelsonde	0	0,00
andere Defibrillationssonde	0	0,00

³ Mehrfachnennung möglich

Sondendysfunktion

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Sondendysfunktion	N = 12	
Ort der Sondendysfunktion⁴		
Vorhof	≤3	x
erste Ventrikelsonde/Defibrillationssonde	10	83,33
zweite ventrikuläre Sonde	≤3	x
dritte Ventrikelsonde	0	0,00
andere Defibrillationssonde	0	0,00

⁴ Mehrfachnennung möglich

Entlassung

Behandlungszeiten

Bund (gesamt)	
Präoperative Verweildauer (Tage)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	7.256
Median	1,00
Mittelwert	3,68
Postoperative Verweildauer (Tage)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	7.256
Median	2,00
Mittelwert	4,66
Stationärer Aufenthalt (Tage)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	7.256
Median	4,00
Mittelwert	8,34

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 7.256	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	6.268	86,38
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	272	3,75
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	15	0,21
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	55	0,76
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	373	5,14
(07) Tod	159	2,19
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ⁵	10	0,14
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	70	0,96
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	28	0,39
(11) Entlassung in ein Hospiz	≤3	x
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	0	0,00
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	0	0,00
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	≤3	x
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ⁶	≤3	x
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	0	0,00
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ⁷	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	0	0,00

⁵ § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

⁶ nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

⁷ für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesqualitätsbericht 2022

QS-Verfahren ***Perinatalmedizin***

Erfassungsjahr 2021

Erstellt im Auftrag des
Gemeinsamen Bundesausschusses

Stand: 28. Oktober 2022

Impressum

Thema:

Bundesqualitätsbericht 2022. QS-Verfahren *Perinatalmedizin*. Erfassungsjahr 2021

Ansprechpartnerinnen:

Stefanie Schill, Diana Münch

Auftraggeber:

Gemeinsamer Bundesausschuss

Datum der Abgabe:

15. August 2022, aktualisierte Version am 28. Oktober 2022

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-0
Telefax: (030) 58 58 26-999

info@iqtig.org

<https://www.iqtig.org>

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis.....	4
Abkürzungsverzeichnis.....	5
Vorbemerkung	6
Geburtshilfe.....	7
1 Hintergrund	8
2 Einordnung der Ergebnisse.....	11
2.1 Datengrundlage.....	11
2.2 Risikoadjustierung.....	11
2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens	14
2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren.....	17
2.5 Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf	22
3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen	24
4 Evaluation	25
5 Fazit und Ausblick.....	26
Neonatologie.....	27
1 Hintergrund	28
2 Einordnung der Ergebnisse.....	32
2.1 Datengrundlage.....	32
2.2 Risikoadjustierung.....	32
2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens	34
2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren.....	41
2.5 Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf	46
3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen	47
4 Evaluation	48
5 Fazit und Ausblick.....	49
Glossar.....	51
Literatur.....	56

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über die Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2021) – PM-GEBH.....	9
Tabelle 2: Übersicht über die Auffälligkeitskriterien (EJ 2021) – PM-GEBH	10
Tabelle 3: Übersicht über die Datengrundlage (EJ 2021) – PM-GEBH	11
Tabelle 4: Übersicht über die risikoadjustierten Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2021) – PM-GEBH.....	12
Tabelle 5: Übersicht über die Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien (EJ 2021) – PM-GEBH	14
Tabelle 6: Übersicht über Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je Auffälligkeitskriterium (EJ 2021) – PM-GEBH	15
Tabelle 7: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2021) – PM-GEBH.....	17
Tabelle 8: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (EJ 2021) – PM-GEBH	19
Tabelle 9: Übersicht über die Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2021) – PM-NEO.....	29
Tabelle 10: Übersicht über die Auffälligkeitskriterien (EJ 2021) – PM-NEO	31
Tabelle 11: Übersicht über die Datengrundlage (EJ 2021) – PM-NEO	32
Tabelle 12: Übersicht über die risikoadjustierten Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2021) – PM-NEO.....	33
Tabelle 13: Übersicht über die Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien (EJ 2021) – PM-NEO	34
Tabelle 14: Übersicht über Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je Auffälligkeitskriterium (EJ 2021) – PM-NEO	36
Tabelle 15: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2021) – PM-NEO.....	42
Tabelle 16: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (EJ 2021) – PM-NEO	44

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
BPD	Bronchopulmonale Dysplasie
DeQS-RL	Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung
E-E-Zeit	Entschluss-Entwicklungszeit
EJ	Erfassungsjahr
FIP	Fokale intestinale Perforation
G-BA	Gemeinsamer Bundesausschuss
ICD	Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (<i>International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems</i>)
IQTIG	Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen
IKNR	Institutionskennzeichen
IVH	Intraventrikuläre Hämorrhagie
MDS	Minimaldatensatz
NEK	Nekrotisierende Enterokolitis
O/E	Verhältnis aus der beobachteten und der erwarteten Rate (<i>observed to expected ratio</i>)
plan. QI-RL	Richtlinie zu planungsrelevanten Qualitätsindikatoren
PM-GEBH	Auswertungsmodul <i>Geburtshilfe</i>
PM-NEO	Auswertungsmodul <i>Neonatalogie</i>
PVL	Periventrikuläre Leukomalazie
QI	Qualitätsindikator
QS	Qualitätssicherung
QS PM	QS-Verfahren <i>Perinatalmedizin</i>
QSKH-RL	Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern
ROP	Frühgeborenenretinopathie
SIP	Singuläre intestinale Perforation

Vorbemerkung

Das QS-Verfahren *Perinatalmedizin (QS PM)* wird seit dem Erfassungsjahr (EJ) 2021 unter der Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung (DeQS-RL)¹ geführt. Gegenstand des Verfahrens ist die geburtshilfliche Versorgung von Mutter und Kind (Geburtshilfe) sowie die Früh- und Neugeborenenversorgung (Neonatologie). Die beiden Auswertungsmodule *Geburtshilfe (PM-GEBH)* und *Neonatologie (PM-NEO)* werden im Bundesqualitätsbericht aufgrund der getrennten Auswertung in der Qualitätssicherung separat dargestellt.

¹ Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung. In der Fassung vom 19. Juli 2018, zuletzt geändert am 16. Dezember 2021, in Kraft getreten am 1. Januar 2022. URL: <https://www.g-ba.de/informationen/richtlinien/105/> (abgerufen am 17.06.2022).

Geburtshilfe

1 Hintergrund

Die Perinatalmedizin umfasst die Versorgung von Mutter und Kind im Zeitraum kurz vor bis kurz nach der Geburt. Die Münchner Perinatalstudie (1975 bis 1977) und die daraus hervorgegangene Perinatalerhebung gelten allgemein als Ausgangspunkt der heutigen gesetzlichen Qualitätssicherung im Bereich der Perinatalmedizin. Deren Ziel ist es, beobachtete Qualitätsunterschiede in der geburtshilflichen Versorgung zu erfassen und die Qualität kontinuierlich zu verbessern. Seit 2001 ist der Bereich der Geburtshilfe in einem bundeseinheitlichen QS-Verfahren etabliert, in dem alle Geburten in der Bundesrepublik, die in einem Krankenhaus stattgefunden haben, erfasst werden. Verschiedene Aspekte der Prozess- und Ergebnisqualität vor, während und nach der Geburt werden mit Qualitätsindikatoren und Kennzahlen abgebildet und beziehen sich auf die adäquate medizinische Versorgung sowohl der Mutter als auch des Kindes. Indikatoren und Kennzahlen der mütterlichen Versorgung zielen unter anderem auf die Vermeidung von Infektionen nach einer Kaiserschnittentbindung (ID 50045), auf die Vermeidung von höhergradigen Dammrissen (ID 181800) wie auch auf die Vermeidung von mütterlichen Sterbefällen (ID 331) ab. Des Weiteren beziehen sich Indikatoren und Kennzahlen der kindlichen Versorgung sowohl auf medizinisch sinnvolle Maßnahmen und Prozesse in der geburtshilflichen Abteilung als auch auf die Erfassung von Aspekten des Behandlungsergebnisses des Kindes. So ist der Säure-Basen-Status im Nabelschnurblut (IDs 321, 51397 und 51831) ein wichtiger Hinweis auf einen Sauerstoffmangel des Neugeborenen unter der Geburt. Mit dem Prozessindikator „Anwesenheit eines Pädiaters bei Frühgeburten“ (ID 318) wird ermittelt, ob Frühgeborene bei ihrer Geburt durch Kinderärztinnen oder -ärzte adäquat medizinisch betreut wurden. Dies verbessert die Prognose der Frühgeborenen erheblich und gehört daher zur Standardversorgung. Zusätzlich wird erfasst, ob kranke Reif- und Frühgeborene in einem für ihre Krankheitsschwere und den Grad der Unreife geeigneten Krankenhaus (Perinatalzentrum) geboren wurden (IDs 182010, 182011 und 182014). Außerdem wird die regelhafte Behandlung der Mutter mit Kortikosteroiden (Kortison) bei drohender Frühgeburt (ID 330) erfasst, da diese Maßnahme die Lungenreifung beim Frühgeborenen fördert. Darüber hinaus ermöglicht der „Qualitätsindex zum kritischen Outcome bei Reifgeborenen“ (ID 51803) durch die Kombination klinischer Messwerte (Apgar-Scores, pH-Werte und Base Excess) sowie der Angabe zur Sterblichkeit eine umfassende Einschätzung zum Zustand des Kindes unter bzw. kurz nach der Geburt. Schließlich adressieren zwei Indikatoren die mütterliche und kindliche medizinische Versorgung gemeinsam: So wird bei einem Notfallkaiserschnitt (Notsectio), der aufgrund einer Gefährdung der mütterlichen oder kindlichen Gesundheit durchgeführt wird, erhoben, ob die Entschluss-Entwicklungszeit (E-E-Zeit), also die Zeit zwischen der Entscheidung zur Notsectio und der Entwicklung (Geburt) des Kindes, unter den maximal tolerablen 20 Minuten liegt (ID 1058). Liegt die Zeitspanne darüber, kann dies beispielsweise zu einem schwerwiegenden Sauerstoffmangel beim Kind mit dem Risiko schwerer bleibender Schäden führen. In gleicher Weise bezieht sich der Indikator zur risikoadjustierten Kaiserschnitttrate (ID 52249) sowohl auf die Mutter als auch auf das Kind, weil bei nicht indizierten Kaiserschnitten von Nachteilen für die Mutter und für das Kind auszugehen ist.

Im Auswertungsmodul *PM-GEBH* werden im Erfassungsjahr 2021 insgesamt 8 Indikatoren und 6 Transparenzkennzahlen ausgewiesen (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Übersicht über die Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2021) – *PM-GEBH*

ID	Indikator/Transparenzkennzahl	Datenquelle
330	Antenatale Kortikosteroidtherapie bei Frühgeburten mit einem präpartalen stationären Aufenthalt von mindestens zwei Kalendertagen**	QS-Dokumentation
50045	Perioperative Antibiotikaprophylaxe bei Kaiserschnittentbindung**	QS-Dokumentation
52249	Kaiserschnittgeburt	QS-Dokumentation
1058	E-E-Zeit bei Notfallkaiserschnitt über 20 Minuten**	QS-Dokumentation
Gruppe: Azidose bei Einlingen mit Nabelarterien-pH-Bestimmung		
321	Azidose bei reifen Einlingen (rohe Rate)*	QS-Dokumentation
51397	Azidose bei reifen Einlingen*	QS-Dokumentation
51831	Azidose bei frühgeborenen Einlingen	QS-Dokumentation
318	Anwesenheit eines Pädiaters bei Frühgeburten**	QS-Dokumentation
51803	Qualitätsindex zum kritischen Outcome bei Reifgeborenen**	QS-Dokumentation
181800	Qualitätsindex zum Dammriss Grad IV	QS-Dokumentation
331	Müttersterblichkeit im Rahmen der stationären Geburt*	QS-Dokumentation
Gruppe: Geburt in der adäquaten Versorgungsstufe		
182010	Kinder, die in einem Perinatalzentrum Level 2 geboren wurden, aber in einer höheren Versorgungsstufe hätten geboren werden müssen*	QS-Dokumentation
182011	Kinder, die in einer Klinik mit perinatalem Schwerpunkt geboren wurden, aber in einer höheren Versorgungsstufe hätten geboren werden müssen*	QS-Dokumentation
182014	Kinder, die in einer Geburtsklinik geboren wurden, aber in einer höheren Versorgungsstufe hätten geboren werden müssen*	QS-Dokumentation

* Transparenzkennzahl

** Planungsrelevanter Qualitätsindikator

Zudem werden im Bericht auch Ergebnisse der Datenvalidierung dargestellt. Die Datenvalidierung gemäß § 16 DeQS-RL umfasst u. a. eine statistische Basisprüfung der Qualitätssicherungsdaten anhand festgelegter Auffälligkeitskriterien. Es werden zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden: Auffälligkeitskriterien zur *Plausibilität und Vollständigkeit* und Auffälligkeitskriterien zur *Vollzähligkeit*. Auffälligkeitskriterien haben einen Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen, einen Referenzbereich und z. T. eine Mindestanzahl im Zähler oder Nenner.

Die Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit beziehen sich auf die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze. Mittels dieses Auffälligkeitskriteriums werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Die Prüfung auf Vollzähligkeit erfolgt mittels eines Abgleichs der gelieferten Daten mit der Sollstatistik (siehe Datengrundlage). Hierfür wird auch die Anzahl der gelieferten Minimaldatensätze (MDS) überprüft.

Im Auswertungsmodul *PM-GEBH* gibt es 2 Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit und 2 zur Vollzähligkeit (siehe Tabelle 2).

Tabelle 2: Übersicht über die Auffälligkeitskriterien (EJ 2021) – PM-GEBH

ID	Auffälligkeitskriterium	Datenquelle
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit		
850318	Angabe E-E-Zeit < 3 Minuten	QS-Dokumentation
850224	Häufig fehlende Angabe des 5-Minuten-Apgar oder fehlende Angabe des Nabelarterien-pH-Wertes sowie fehlende Angabe des Base Excess	QS-Dokumentation
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit		
850082	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	QS-Dokumentation und Sollstatistik
850226	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	QS-Dokumentation und Sollstatistik

2 Einordnung der Ergebnisse

2.1 Datengrundlage

Tabelle 3 stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Für das Auswertungsmodul *PM-GEBH* erfolgt die Auswertung nach dem behandelnden Standort.

Ab dem Erfassungsjahr 2020 wurde, gemäß Spezifikation, die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens (IKNR) erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage sowie Vollzähligkeit in den Berichten erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens.

Im Erfassungsjahr 2021 wurden insgesamt 758.016 Datensätze im Auswertungsmodul *PM-GEBH* erfasst.

Tabelle 3: Übersicht über die Datengrundlage (EJ 2021) – *PM-GEBH*

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	758.016	756.572	100,19
	Basisdatensatz	757.644		
	MDS	372		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		616	616	100,00
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		662		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		655		

2.2 Risikoadjustierung

Im Auswertungsmodul *PM-GEBH* werden 4 Qualitätsindikatoren und eine Transparenzkennzahl risikoadjustiert ausgewiesen. Bei diesen findet jeweils eine logistische Regression Anwendung. Als Regressionsgewichte werden Risikofaktoren gewählt, die in der QS-Dokumentation erfasst werden und für die im statistischen Schätzmodell relevante Effekte für das betrachtete Outcome nachgewiesen werden konnten. Dies sind in der Geburtshilfe vor allem Risiken, die sich auf die Schwangerschaft (wie z. B. Gestationsdiabetes, Hypertonie oder Proteinurie) bzw. die Geburt beziehen (wie z. B. vorzeitige Plazentalösung, Placenta praevia). Als weitere Risikofaktoren gelten u. a. ein geringes Gestationsalter und ein niedriges Geburtsgewicht des Kindes, die bestimmte maternale und neonatale Erkrankungen bedingen.

In Tabelle 4 folgt eine Übersicht der im Auswertungsmodul *PM-GEBH* risikoadjustierten Indikatoren und Transparenzkennzahlen unter Nennung der Methode der Risikoadjustierung und der potenziellen Einflussfaktoren im Risikomodell.

Tabelle 4: Übersicht über die risikoadjustierten Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2021) – PM-GEBH

ID	Indikator/ Transparenzkennzahl	Methode der Risikoadjustierung	Potenzielle Einflussfaktoren im Risikomodell
52249	Kaiserschnittgeburt	Logistische Regression (O/E)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Befunde im Mutterpass ▪ Geburtrisiko ▪ Mehrlingsschwangerschaft
51397	Azidose bei reifen Einlingen*	Logistische Regression (O/E)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adipositas ▪ Geburtsgewicht des Kindes ▪ Geburtrisiko ▪ Fehlbildungen ▪ vorausgegangene Totgeburt ▪ Gestationsdiabetes/ Diabetes ▪ Alter der Mutter ▪ Vorsorgeuntersuchung
51831	Azidose bei frühgeborenen Einlingen	Logistische Regression (O/E)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geburtrisiko ▪ Gestationsalter ▪ Fehlbildung ▪ Adipositas ▪ Vorsorgeuntersuchung
51803	Qualitätsindex zum kritischen Outcome bei Reifgeborenen	Logistische Regression (O/E)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ebene 1 (Sterblichkeit): <ul style="list-style-type: none"> ▫ Gestationsalter ▫ Geburtrisiko ▫ Fehlbildung ▫ Adipositas ▫ Vorsorgeuntersuchung ▪ Ebene 2 (Apgar): <ul style="list-style-type: none"> ▫ Gestationsalter ▫ Geburtrisiko ▫ Fehlbildung ▫ Vorausgegangene Totgeburt ▫ Gestationsdiabetes/ Diabetes ▫ Adipositas

ID	Indikator/ Transparenzkennzahl	Methode der Risikoadjustierung	Potenzielle Einflussfaktoren im Risikomodell
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ebene 3 (Base Excess): <ul style="list-style-type: none"> ▫ Gestationsalter ▫ Geburtsrisiko ▫ Fehlbildung ▫ vorausgegangene Totgeburt ▫ Gestationsdiabetes/ Diabetes ▫ Alter der Mutter ▪ Ebene 4 (pH): <ul style="list-style-type: none"> ▫ Gestationsalter ▫ Geburtsrisiko ▫ Fehlbildung ▫ Vorausgegangene Totgeburt ▫ Gestationsdiabetes/ Diabetes ▫ Adipositas ▫ Alter der Mutter ▫ Vorsorgeuntersuchung
181800	Qualitätsindex zum Dammriss Grad IV	Logistische Regression (O/E)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geburtsrisiko ▪ Körpergröße der Mutter ▪ Erstgebärend ▪ Geburtsgewicht des Kindes

* Transparenzkennzahl

2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens

Statistische Basisprüfung (Auffälligkeitskriterien)

Im Auswertungsmodul *PM-GEBH* werden im Erfassungsjahr 2021 insgesamt 2 Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit und 2 zur Vollzähligkeit ausgewiesen. In Tabelle 5 sind die Bundesraten der Auffälligkeitskriterien mit den entsprechenden Referenzbereichen dargestellt, die sich jedoch nicht auf das Bundesergebnis beziehen, sondern auf das Leistungserbringerergebnis. Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von der Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern (QSKH-RL)² zur DeQS-RL verbundenen Änderung der Leistungserbringerpseudonymisierung werden keine Vorjahresergebnisse in der Tabelle ausgewiesen.

Tabelle 5: Übersicht über die Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien (EJ 2021) – *PM-GEBH*

ID	Auffälligkeitskriterium	Bundes- ergebnis 2021 (Referenz- bereich)	Bundes- ergebnis 2020 (Referenz- bereich)
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit			
850318	Angabe E-E-Zeit < 3 Minuten	0,39 % (= 0,00)	-
850224	Häufig fehlende Angabe des 5-Minuten-Apgar oder fehlende Angabe des Nabelarterien-pH-Wertes sowie fehlende Angabe des Base Excess	0,82 % (≤ 2,78 %; 95. Perzentil)	-
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit			
850082	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	100,19 % (≤ 110,00 %)	-
850226	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	0,05 % (≤ 5,00 %)	-

In Tabelle 6 sind für alle Auffälligkeitskriterien die Ergebnisse der Auffälligkeitsprüfung mit der Anzahl und dem Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen dargestellt. In der Spalte „Anzahl“ werden die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen von allen Leistungserbringern, die mindestens einen Fall in der Grundgesamtheit des entsprechenden Auffälligkeitskriteriums hatten, dargestellt.

² Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses gemäß § 136 Abs. 1 SGB V i. V. m. § 135a SGB V über Maßnahmen der Qualitätssicherung für nach § 108 SGB V zugelassene Krankenhäuser. In der Fassung vom 15. August 2006, zuletzt geändert am 14. Mai 2020, in Kraft getreten am 14. Mai 2020. URL: <https://www.g-ba.de/informationen/richtlinien/38/> (abgerufen am 20.06.2022).

Tabelle 6: Übersicht über Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je Auffälligkeitskriterium (EJ 2021) – PM-GEBH

ID	Auffälligkeitskriterium	Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil (%)
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit				
850318	Angabe E-E-Zeit < 3 Minuten	1058: E-E-Zeit bei Notfallkaiserschnitt über 20 Minuten	34 von 622	5,47 %
850224	Häufig fehlende Angabe des 5-Minuten-Apgar oder fehlende Angabe des Nabelarterien-pH-Wertes sowie fehlende Angabe des Base Excess	51803: Qualitätsindex zum kritischen Outcome bei Reifgeborenen	31 von 654	4,74 %
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
850082	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	-	3 von 616	0,49 %
850226	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	-	0 von 616	0,00 %

Im Folgenden werden die jeweiligen Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit bzw. zur Vollzähligkeit näher beschrieben.

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

Im Auswertungsmodul *PM-GEBH* werden 2 Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit ausgewiesen.

Angabe E-E-Zeit < 3 Minuten (ID 850318)

Das Auffälligkeitskriterium „Angabe E-E-Zeit < 3 Minuten“ prüft, ob die E-E-Zeit (Entschluss-Entwicklungs-Zeit) bei Notfallkaiserschnitt unrealistisch gering (< 3 Minuten) ist.

Dieses Auffälligkeitskriterium hat einen Bezug zum Indikator „E-E-Zeit bei Notfallkaiserschnitt über 20 Minuten“ (ID 1058).

Im Erfassungsjahr 2021 liegt das Bundesergebnis bei 0,39 %. Das bedeutet, dass bei 40 von 10.190 Kindern, die per Notfallkaiserschnitt geboren wurden, eine E-E-Zeit von weniger als 3 Minuten dokumentiert wurde. Bei einem Referenzbereich von 0 führt jeder Fall zu einer rechnerischen Auffälligkeit. Dadurch hatten insgesamt 5,47 % der Leistungserbringer rechnerisch auffällige Ergebnisse (34 von 622). Der Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen ist im Vergleich zum Vorjahr gesunken (EJ 2020: 7,96 %).

Häufig fehlende Angabe des 5-Minuten-Apgar oder fehlende Angabe des Nabelarterien-pH-Wertes sowie fehlende Angabe des Base Excess (ID 850224)

Das Auffälligkeitskriterium „Häufig fehlende Angabe des 5-Minuten-Apgar oder fehlende Angabe des Nabelarterien-pH-Wertes sowie fehlende Angabe des Base Excess“ untersucht die Unterdokumentation wichtiger Parameter, die eine Aussage über den klinischen Zustand des Kindes zulassen, wie 5-Minuten-Apgar, Nabelarterien-pH-Wert und Base Excess. Dieses Auffälligkeitskriterium hat einen Bezug zum Indikator „Qualitätsindex zum kritischen Outcome bei Reifgeborenen“ (ID 51803).

Im Erfassungsjahr 2021 liegt das Bundesergebnis des Auffälligkeitskriteriums bei 0,82 %. Das bedeutet, dass bei 5.771 von 704.553 reifen Lebendgeborenen in der Grundgesamtheit (unter Ausschluss von Fällen, die vor Klinikaufnahme geboren wurden) diese Parameter fehlten. Bei einem perzentilbasierten Referenzbereich von $\leq 2,78$ % und mindestens 10 Fällen im Nenner hatten insgesamt 4,74 % der Leistungserbringer rechnerisch auffällige Ergebnisse (31 von 654). Der Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen ist im Vergleich zum Vorjahr nahezu gleich geblieben (EJ 2020: 4,73 %).

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (ID 850082)

Das Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation prüft, ob mehr Fälle für die Qualitätssicherung dokumentiert wurden (vollständig und plausible Datensätze inklusive MDS), als gemäß Sollstatistik zu erwarten sind. Der Referenzbereich für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei $\leq 110,00$ % bei mindestens 20 Fällen im Zähler. Im Ergebnis zeigt sich für das Auswertungsmodul *PM-GEBH* eine Dokumentationsrate von 100,19 %, es besteht auf Bundesebene somit eine

leichte Überdokumentation. Auf Leistungserbringerebene hatten 3 von 616 der Leistungserbringer (0,49 %) (IKNR-Zählweise) rechnerisch auffällige Ergebnisse. Der Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen ist im Vergleich zum Vorjahr gesunken (EJ 2020: 0,64 %).

Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS) (ID 850226)

Das Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz prüft, ob ggf. zu viele Minimaldatensätze anstelle von regulären Datensätzen bei dokumentationspflichtigen Fällen angelegt wurden. Der Referenzbereich für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei ≤ 5,00 % bei mindestens 5 gemäß Sollstatistik behandelten Fällen in der Grundgesamtheit (Mindestanzahl Nenner). Im Ergebnis zeigt sich, dass bei 0,05 % der Fälle, die gemäß Sollstatistik zu erwarten waren, ein MDS angelegt wurde. Auf Leistungserbringerebene hatten 0 von 616 der Leistungserbringer (0,00 %) (IKNR-Zählweise) rechnerisch auffällige Ergebnisse. Der Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen ist im Vergleich zum Vorjahr unverändert (EJ 2020: 0,00 %).

2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren

In Tabelle 7 werden die im Auswertungsmodul *PM-GEBH* ausgewiesenen Indikatoren und Transparenzkennzahlen unter Angabe des Bundesergebnisses (und des Referenzbereichs bei Indikatoren) dargestellt. Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von QSKH-RL zur DeQS-RL verbundenen Änderung der Leistungserbringerpseudonymisierung werden keine Vorjahresergebnisse in den Tabellen ausgewiesen.

Tabelle 7: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2021) – *PM-GEBH*

ID	Indikator/Transparenzkennzahl	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Indikatoren zur Prozessqualität				
330	Antenatale Kortikosteroidtherapie bei Frühgeburten mit einem präpartalen stationären Aufenthalt von mindestens zwei Kalendertagen	96,53 % (≥ 95,00 %)	-	Nicht vergleichbar
50045	Perioperative Antibiotikaprophylaxe bei Kaiserschnittentbindung	98,93 % (≥ 90,00 %)	-	Nicht vergleichbar
1058	E-E-Zeit bei Notfallkaiserschnitt über 20 Minuten	0,22 % (Sentinel Event)	-	Nicht vergleichbar
318	Anwesenheit eines Pädiaters bei Frühgeburten	97,17 % (≥ 90,00 %)	-	Nicht vergleichbar

ID	Indikator/Transparenzkennzahl	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Indikatoren zur Indikationsstellung				
52249	Kaiserschnittgeburt	1,02 (≤ 1,24; 90. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar
Indikatoren und Transparenzkennzahlen zur Ergebnisqualität				
Gruppe: Azidose bei Einlingen mit Nabelarterien-pH-Bestimmung				
321	Azidose bei reifen Einlingen (rohe Rate)*	0,22 % (-)	-	Nicht vergleichbar
51397	Azidose bei reifen Einlingen*	0,96 (-)	-	Nicht vergleichbar
51831	Azidose bei frühgeborenen Einlingen	1,03 (≤ 3,94; 95. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar
51803	Qualitätsindex zum kritischen Outcome bei Reifgeborenen	1,01 (≤ 2,32)	-	Nicht vergleichbar
181800	Qualitätsindex zum Dammriss Grad IV	0,81 (≤ 2,96; 95. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar
331	Müttersterblichkeit im Rahmen der stationären Geburt*	0,01 % (-)	-	Nicht vergleichbar
Transparenzkennzahlen zur Strukturqualität				
Gruppe: Geburt in der adäquaten Versorgungsstufe				
182010	Kinder, die in einem Perinatalzentrum Level 2 geboren wurden, aber in einer höheren Versorgungsstufe hätten geboren werden müssen*	0,21 % (-)	-	Nicht vergleichbar
182011	Kinder, die in einer Klinik mit perinatalem Schwerpunkt geboren wurden, aber in einer höheren Versorgungsstufe hätten geboren werden müssen*	2,68 % (-)	-	Nicht vergleichbar

ID	Indikator/Transparenzkennzahl	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
182014	Kinder, die in einer Geburtsklinik geboren wurden, aber in einer höheren Versorgungsstufe hätten geboren werden müssen*	8,75 % (-)	-	Nicht vergleichbar

* Transparenzkennzahl

In der Tabelle 8 ist für alle Qualitätsindikatoren des Auswertungsmoduls *PM GEBH* der Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen für das Erfassungsjahr 2021 dargestellt. In der Spalte „Anzahl“ werden die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen von allen Leistungserbringern dargestellt.

Tabelle 8: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (EJ 2021) – PM-GEBH

ID	Indikator	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
		Anzahl	Anteil (%)
330	Antenatale Kortikosteroidtherapie bei Frühgeburten mit einem präpartalen stationären Aufenthalt von mindestens zwei Kalendertagen	62 von 290	21,38 %
50045	Perioperative Antibiotikaphylaxe bei Kaiserschnittentbindung	6 von 652	0,92 %
52249	Kaiserschnittgeburt	70 von 657	10,65 %
1058	E-E-Zeit bei Notfallkaiserschnitt über 20 Minuten	16 von 622	2,57 %
51831	Azidose bei frühgeborenen Einlingen	36 von 641	5,62 %
318	Anwesenheit eines Pädiaters bei Frühgeburten	98 von 474	20,68 %
51803	Qualitätsindex zum kritischen Outcome bei Reifgeborenen	19 von 654	2,91 %
181800	Qualitätsindex zum Dammriss Grad IV	31 von 648	4,78 %

Im Auswertungsmodul *PM-GEBH* gab es bei den bestehenden Indikatoren im Vergleich zum Vorjahr keine Änderungen an den Rechenregeln. Die Transparenzkennzahlen zur „Geburt in der adäquaten Versorgungsstufe“ (ID 182010, ID 182011 und ID 182014) wurden für das Erfassungsjahr 2021 erstmalig ausgewertet.

Im Folgenden werden ausschließlich die mit einem Referenzbereich ausgewiesenen Qualitätsindikatoren näher beschrieben sowie die neu eingeführten Transparenzkennzahlen zur „Geburt in der adäquaten Versorgungsstufe“.

Indikatoren zur Prozessqualität

Antenatale Kortikosteroidtherapie bei Frühgeburten mit einem präpartalen stationären Aufenthalt von mindestens zwei Kalendertagen (ID 330)

Im Erfassungsjahr 2021 (DeQS-RL) liegt das Bundesergebnis des Indikators „Antenatale Kortikosteroidtherapie bei Frühgeburten mit einem präpartalen stationären Aufenthalt von mindestens zwei Kalendertagen“ (ID 330) bei 96,53 %. Im Erfassungsjahr 2020 (QSKH-RL) betrug das Bundesergebnis 96,57 %.

Der Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen hat sich im Vergleich zum Vorjahr von 22,41 % (EJ 2020; QSKH-RL) auf 21,38 % (EJ 2021; DeQS-RL) reduziert.

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat aufgrund einer möglichen Fehlsteuerung beschlossen, den Indikator „Antenatale Kortikosteroidtherapie bei Frühgeburten mit einem präpartalen stationären Aufenthalt von mindestens zwei Kalendertagen“ (ID 330) in der Richtlinie zu planungsrelevanten Qualitätsindikatoren (plan. QI-RL)³ für das Erfassungsjahr 2022 und in der DeQS-RL für das Erfassungsjahr 2023 auszusetzen. In der DeQS-RL soll der Indikator für das Erfassungsjahr 2023 als Transparenzkennzahl dargestellt werden. Parallel wird das IQTIG zu diesem Indikator Verfahrenspflege betreiben. Diese bezieht sich insbesondere auf die Abbildung der Kortikosteroidgabe im optimalen Zeitfenster und zum korrekten Gestationsalter. Hierzu werden seit der Spezifikation 2021 das Datum und die Uhrzeit der antenatalen Kortikosteroidtherapie erhoben. Eine erste Auswertung zeigt, dass die Angaben hierzu nur eingeschränkt valide sind. Um zukünftig vermehrt Augenmerk auf die Dokumentation des Datums und der Uhrzeit einer antenatalen Kortikosteroidtherapie zu legen, erfolgen in der Basisauswertung zum Erfassungsjahr 2021 entsprechende Auswertungen. Zudem soll geprüft werden, inwiefern bestimmte Indikationen zu einer antenatalen Kortikosteroidtherapie vorgelegen haben (z. B. vorzeitiger Blasensprung, vorzeitige Wehentätigkeit) und inwiefern diese im Indikator bzw. in der Kennzahl zukünftig berücksichtigt werden können.

³ Richtlinie zu planungsrelevanten Qualitätsindikatoren. In der Fassung vom 15. Dezember 2016, zuletzt geändert am 17. Juni 2021, in Kraft getreten am 22. Juli 2021. URL: <https://www.g-ba.de/informationen/richtlinien/91/> (abgerufen am 20.06.2022).

Perioperative Antibiotikaprophylaxe bei Kaiserschnittentbindung (ID 50045)

Im Erfassungsjahr 2021 (DeQS-RL) liegt das Bundesergebnis des „Perioperative Antibiotikaprophylaxe bei Kaiserschnittentbindung“ (ID 50045) bei 98,93 %. Im Erfassungsjahr 2020 (QSKH-RL) betrug das Bundesergebnis 98,98 %.

Der Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen hat sich im Vergleich zum Vorjahr von 0,75 % (EJ 2020; QSKH-RL) auf 0,92 % (EJ 2021; DeQS-RL) erhöht.

E-E-Zeit bei Notfallkaiserschnitt über 20 Minuten (ID 1058)

Im Erfassungsjahr 2021 (DeQS-RL) wurden im Sentinel-Event-Indikator „E-E-Zeit bei Notfallkaiserschnitt über 20 Minuten“ (ID 1058) auf Bundesebene 22 Fälle (0,22 %) identifiziert. Im Erfassungsjahr 2020 (QSKH-RL) waren es 31 Fälle (0,31 %).

Der Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen hat sich im Vergleich zum Vorjahr von 4,06 % (EJ 2020; QSKH-RL) auf 2,57 % (EJ 2021; DeQS-RL) reduziert.

Anwesenheit eines Pädiaters bei Frühgeburten (ID 318)

Für das Erfassungsjahr 2021 wurde beim Indikator „Anwesenheit eines Pädiaters bei Frühgeburten“ (ID 318) besonderer Handlungsbedarf festgestellt. Die Ergebnisse werden daher in Abschnitt 2.5 detailliert dargestellt.

Indikatoren zur Indikationsstellung**Kaiserschnittgeburt (ID 52249)**

Im Erfassungsjahr 2021 (DeQS-RL) liegt das Bundesergebnis des perzentilbasierten risikoadjustierten Indikators „Kaiserschnittgeburt“ (ID 52249) bei 1,02. Im Erfassungsjahr 2020 (QSKH-RL) betrug das Bundesergebnis 1,01.

Der Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen hat sich im Vergleich zum Vorjahr von 10,46 % (EJ 2020; QSKH-RL) auf 10,65 % (EJ 2021; DeQS-RL) erhöht.

Indikatoren zur Ergebnisqualität**Azidose bei frühgeborenen Einlingen (ID 51831)**

Im Erfassungsjahr 2021 (DeQS-RL) liegt das Bundesergebnis des perzentilbasierten risikoadjustierten Indikators „Azidose bei frühgeborenen Einlingen“ (ID 51831) bei 1,03. Im Erfassungsjahr 2020 (QSKH-RL) betrug das Bundesergebnis 1,04.

Der Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen hat sich im Vergleich zum Vorjahr von 3,99 % (EJ 2020; QSKH-RL) auf 5,62 % (EJ 2021; DeQS-RL) erhöht.

Qualitätsindex zum kritischen Outcome bei Reifgeborenen (ID 51803)

Im Erfassungsjahr 2021 (DeQS-RL) liegt das Bundesergebnis des perzentilbasierten risikoadjustierten Indikators „Qualitätsindex zum kritischen Outcome bei Reifgeborenen“ (ID 51803) bei 1,01. Im Erfassungsjahr 2020 (QSKH-RL) betrug das Bundesergebnis 1,06.

Der Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen hat sich im Vergleich zum Vorjahr von 3,55 % (EJ 2020; QSKH-RL) auf 2,91 % (EJ 2021; DeQS-RL) reduziert.

Qualitätsindex zum Dammriss Grad IV (ID 181800)

Im Erfassungsjahr 2021 (DeQS-RL) liegt das Bundesergebnis des perzentilbasierten risikoadjustierten Indikators „Qualitätsindex zum Dammriss Grad IV“ (ID 181800) bei 0,81. Im Erfassungsjahr 2020 (QSKH-RL) betrug das Bundesergebnis 0,89.

Der Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen liegt sowohl im Erfassungsjahr 2020 (QSKH-RL) als auch im Erfassungsjahr 2021 (DeQS-RL) bei 4,78 %.

Transparenzkennzahlen zur Strukturqualität**Kinder, die in einem Perinatalzentrum Level 2 geboren wurden, aber in einer höheren Versorgungsstufe hätten geboren werden müssen (ID 182010)**

Im Erfassungsjahr 2021 liegt das Bundesergebnis der ratenbasierten Transparenzkennzahl „Kinder, die in einem Perinatalzentrum Level 2 geboren wurden, aber in einer höheren Versorgungsstufe hätten geboren werden müssen“ (ID 182010) bei 0,21 %.

Kinder, die in einer Klinik mit perinatalem Schwerpunkt geboren wurden, aber in einer höheren Versorgungsstufe hätten geboren werden müssen (ID 182011)

Im Erfassungsjahr 2021 liegt das Bundesergebnis der ratenbasierten Transparenzkennzahl „Kinder, die in einer Klinik mit perinatalem Schwerpunkt geboren wurden, aber in einer höheren Versorgungsstufe hätten geboren werden müssen“ (ID 182011) bei 2,68 %.

Kinder, die in einer Geburtsklinik geboren wurden, aber in einer höheren Versorgungsstufe hätten geboren werden müssen (ID 182014)

Im Erfassungsjahr 2021 liegt das Bundesergebnis der ratenbasierten Transparenzkennzahl „Kinder, die in einer Geburtsklinik geboren wurden, aber in einer höheren Versorgungsstufe hätten geboren werden müssen“ (ID 182014) bei 8,75 %.

2.5 Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf

Im Auswertungsmodul *PM-GEBH* wurde für das Erfassungsjahr 2021 bei einem Indikator besonderer Handlungsbedarf festgestellt.

Anwesenheit eines Pädiaters bei Frühgeburten (ID 318)

Der Indikator zielt darauf ab, dass bei der Geburt von lebend geborenen Frühgeborenen mit einem Gestationsalter (Schwangerschaftsdauer) von 24+0 bis unter 35+0 Schwangerschaftswochen möglichst immer eine Pädiaterin oder ein Pädiater während der Geburt anwesend ist, da diese Kinder ein sehr hohes Morbiditäts- und Mortalitätsrisiko haben.

Für das Erfassungsjahr 2021 wird in Bezug auf die Versorgungsqualität des Indikators „Anwesenheit eines Pädiaters bei Frühgeburten“ wiederholt besonderer Handlungsbedarf gesehen.

Zwar hat sich das Bundesergebnis des Indikators im Erfassungsjahr 2021 im Vergleich zum Erfassungsjahr 2020 geringfügig verbessert (EJ 2020: 96,92 % (QSKH-RL); EJ 2021: 97,17 % (DeQS-RL)), jedoch ist der Anteil der Krankenhäuser, die statistisch signifikant vom Referenzbereich abweichen, weiterhin als hoch zu bewerten (EJ 2019: 17,92 %; EJ 2020: 13,74 %; EJ 2021: 14,56 %)

– insbesondere vor dem Hintergrund der Darstellung des Indikators als planungsrelevanter Indikator gemäß plan. QI-RL und der wiederholten Feststellung von besonderem Handlungsbedarf bei diesem Indikator in den vergangenen Jahren. Da über 10 % der Krankenhäuser statistisch signifikant außerhalb des Referenzbereichs liegen, ist ein Leitkriterium zur Einstufung des Indikators mit besonderem Handlungsbedarfs abermals erfüllt.

Nach Einschätzung des Expertengremiums auf Bundesebene *Perinatalmedizin* liegt bei diesem Indikator vor allem ein strukturelles Problem vor, da sich Auffälligkeiten hauptsächlich in Geburtskliniken der Versorgungsstufe IV ohne angeschlossene Kinderklinik ereignen. Hierbei handelt es sich oftmals um Notfälle und im Vorherein nicht planbare geburtshilfliche Einzelfälle, bei denen eine Verlegung vor der Geburt nicht mehr möglich und es nicht zu vermeiden sei, dass die Pädiaterin bzw. der Pädiater nach der Geburt eintrifft. Allerdings werden derartige Konstellationen bereits mit dem moderaten Referenzbereich des Indikators berücksichtigt, da „nur“ in 90 % der Frühgeburten eine Pädiaterin oder ein Pädiater anwesend sein muss.

Das Expertengremium auf Bundesebene *Perinatalmedizin* regt weiterhin an, bei diesem Indikator Verfahrenspflege zu betreiben. Zum einen seien die Bezeichnungen „Pädiater“ und „Anwesenheit bei Geburt“ nicht eindeutig definiert. Zum anderen sollten im Indikator ebenso Risikogeburten (z. B. Reifgeborene mit Asphyxie) eingeschlossen werden. Die bisherigen Anstrengungen haben bislang noch zu keiner adäquaten Verbesserung der Versorgungsqualität geführt, sodass strengere Regelungen zur Reduzierung von Prozess- und Strukturdefiziten erforderlich erscheinen. Dabei scheint auch eine Einbindung von Landesplanungsbehörden und rettungsmedizinischen Leitstellen zielführend und nötig.

3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen

Für dieses Modul wurde im Jahr 2021 zum Erfassungsjahr 2020 noch kein Stellungnahmeverfahren gem. § 17 DeQS-RL durchgeführt, da dieses im Jahr 2020 noch unter der QSKH-RL geführt wurde. Die Ergebnisse des Strukturierten Dialogs 2021 zum Erfassungsjahr 2020 nach QSKH-RL wurden für Qualitätsindikatoren im „Bericht zum Strukturierten Dialog 2021“ und für Auffälligkeitskriterien im „Bericht zur Datenvalidierung 2021“ dargestellt.

4 Evaluation

Für dieses Modul wurde im Jahr 2021 zum Erfassungsjahr 2020 noch keine Stakeholderanalyse (Evaluation) von den LAG übermittelt, da dieses im Jahr 2020 noch unter der QSKH-RL geführt wurde. Die Ergebnisse des Strukturierten Dialogs nach QSKH-RL bzw. des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL werden stetig für die Verfahrenspflege genutzt.

5 Fazit und Ausblick

Im Erfassungsjahr 2021 wird die Versorgungssituation im Auswertungsmodul *PM-GEBH* als gut bzw. sehr gut erachtet. Änderungen an bestehenden Qualitätsindikatoren gab es keine. Neu eingeführt wurden die Transparenzkennzahlen zur „Geburt in der adäquaten Versorgungsstufe“ (IDs 182010, 182011, 182014). Beim Vergleich der Transparenzkennzahlen zeigt sich, dass der Anteil an Kindern, die in einer Geburtsklinik geboren wurden, aber in einer höheren Versorgungsstufe hätten geboren werden müssen (ID 182014), mit 8,75 % am höchsten ist.

Die aktuell als Transparenzkennzahl ausgewiesene „Müttersterblichkeit im Rahmen der stationären Geburt“ (ID 331) soll ab dem Erfassungsjahr 2023 wieder als Sentinel-Event-Indikator in die DeQS-RL eingeführt werden. Hierdurch ist vorgesehen, dass die Landesarbeitsgemeinschaften jeden im Rahmen der stationären Geburt aufgetretenen Müttersterbefall innerhalb eines Stellungnahmeverfahrens gemäß § 17 der DeQS-RL aufarbeiten.

Der G-BA hat aufgrund einer möglichen Fehlsteuerung beschlossen, dass der Indikator „Antenatale Kortikosteroidtherapie bei Frühgeburten mit einem präpartalen stationären Aufenthalt von mindestens zwei Kalendertagen“ (ID 330) zum Erfassungsjahr 2023 nicht mehr als Indikator, sondern als Transparenzkennzahl ausgewiesen werden soll. Parallel wird das IQTIG zu diesem Indikator Verfahrenspflege betreiben. Diese bezieht sich insbesondere auf die Abbildung der Kortikosteroidgabe im optimalen Zeitfenster und zum korrekten Gestationsalter sowie die Berücksichtigung von Indikationen, die zur Kortikosteroidgabe geführt haben.

Aufgrund der zahlreich belegten Vorteile des Stillens für Kurz- und Langzeitendpunkte bei früh- und reifgeborenen Kindern (geringere Mortalität und Morbidität, wie z. B. vermindertes Auftreten von Diabetes und Fettleibigkeit im späteren Kindes- oder Erwachsenenalter) und Müttern (z. B. verringertes Risiko für Brust- und Eierstockkrebs und Diabetes) beschäftigt sich das Expertengremium auf Bundesebene *Perinatalmedizin* weiterhin mit der Operationalisierung eines entsprechenden Qualitätsindikators zur Stillförderung. Dieser soll im Auswertungsmodul *PM-GEBH* primär für Reifgeborene berechnet werden. Ein entsprechendes Datenfeld wurde in die Spezifikation zum Erfassungsjahr 2021 aufgenommen und steht nun erstmals zur Auswertung zur Verfügung.

Im Rahmen der angestrebten Zusammenführung der Perinatal- und Neonatalerhebung wurde vom IQTIG ein Abschlussbericht erstellt und Ende 2020 dem G-BA übermittelt. Darin werden die Möglichkeiten einer datenschutzwahrenden Verknüpfung und Auswertung der beiden Auswertungsmodule bei gegebener Datenlage detailliert dargestellt. Außerdem wurden Qualitätsindikatoren aus dem Bereich der Perinatalmedizin für eine Verwendung mit verknüpften QS-Daten weiterentwickelt und anhand verknüpfter Daten der Erfassungsjahre 2018 und 2019 probeweise ausgewertet. Zur Vorbereitung auf ein mögliches bundesweites, verknüpftes QS-Verfahren im Bereich Perinatalmedizin schlägt das IQTIG eine praktische Erprobung der weiterentwickelten Indikatoren im Rahmen einer Machbarkeitsstudie sowie die Verwendung von Sozialdaten bei den Krankenkassen vor.

Neonatologie

1 Hintergrund

Bei der Neonatologie handelt es sich um einen Zweig der angewandten Kinderheilkunde, der sich mit der Versorgung und Behandlung von Neu- bzw. Frühgeborenen beschäftigt. Hierbei ist die Sicherstellung einer guten Versorgungsqualität, insbesondere die Vermeidung von Erkrankungen sowie die Durchführung einer adäquaten Therapie, von großer Bedeutung.

Im Auswertungsmodul *PM-NEO* werden alle Neugeborenen erfasst, die innerhalb der ersten 7 Lebenstage stationär in ein Krankenhaus aufgenommen werden und eine Aufenthaltsdauer im Krankenhaus von über 12 Stunden haben oder die im Alter von 8 bis 120 Tagen von einem anderen Krankenhaus zuverlegt wurden und mindestens eines der folgenden Kriterien erfüllen:

- Aufnahmegewicht von weniger als 2.000 g
- stationärer Aufenthalt länger als 72 Stunden außerhalb der geburtshilflichen Abteilung
- Beatmung länger als eine Stunde
- schwerwiegende Erkrankung bei einem Aufnahmegewicht ab 2.000 g

Dokumentationspflichtig sind darüber hinaus Kinder, die im Kreißsaal oder in den ersten 7 Lebenstagen versterben oder die im Alter von 8 bis 120 Lebenstagen zuverlegt wurden und verstorben sind.

Unter Berücksichtigung dieser Kriterien werden pro Jahr aktuell über 100.000 Früh- oder Neugeborene erfasst. Bei ca. 10.000 von diesen Kindern handelt es sich um sehr kleine Frühgeborene mit einem Geburtsgewicht von weniger als 1.500 g oder mit einem Gestationsalter von weniger als 32 vollendeten Schwangerschaftswochen. Ein Großteil der Indikatoren und Kennzahlen im Auswertungsmodul *PM-NEO* bezieht sich auf diese Hochrisikogruppe. Neben der Erfassung der Sterblichkeit während des Krankenhausaufenthalts bei sehr kleinen Frühgeborenen (IDs 51832 und 51837) und Risiko-Lebendgeborenen (ID 51070) werden auch schwerwiegende Erkrankungen betrachtet, die Langzeitfolgen für diese Kinder nach sich ziehen können. Hierunter fallen höhergradige Hirnblutungen, die vermehrt mit späteren Behinderungen einhergehen (IDs 51076 und 50050 zur intra- und periventrikulären Hirnblutung (IVH Grad 3 oder PVH)), entzündliche Darmerkrankungen (IDs 51838 und 51843 zur nekrotisierenden Enterokolitis (NEK)) sowie schwerwiegende Schädigungen der weißen Hirnsubstanz (IDs 51077 und 50051 zur zystischen periventrikulären Leukomalazie (PVL)), der Lunge (IDs 51079 und 50053 zur bronchopulmonalen Dysplasie (BPD)) oder der Netzhaut des Auges (IDs 51078 und 50052 zur höhergradigen Frühgeborenenretinopathie (ROP)). Zudem werden nosokomiale Infektionen – Infektionen, die im Verlauf eines Krankenhausaufenthalts erworben werden und zu den häufigsten Ursachen der Sterblichkeit dieser Kinder gehören – erfasst (ID 50060). Ein Qualitätsindex der Frühgeborenenversorgung (ID 51901), in dem verschiedene Kennzahlen der Ergebnisqualität für Frühgeborene verrechnet werden, wird ausgewiesen, da aufgrund der geringen Anzahl an Frühgeborenen zufällige statistische Schwankungen sehr ausgeprägt sind und oftmals keine verlässliche Ermittlung der Ergebnisqualität mittels eines einzelnen Indikators ermöglichen. Des Weiteren wird die Zunahme des Kopfumfangs während des stationären Aufenthalts erfasst (ID 52262), da sich hier-

durch zusätzliche Rückschlüsse auf die Kindesentwicklung und mögliche Qualitätsprobleme ziehen lassen. Neben diesen Indikatoren und Kennzahlen der Ergebnisqualität werden auch Prozessindikatoren gemessen. Beispielsweise wird erhoben, ob die Körpertemperatur bei Aufnahme ins Krankenhaus unter 36,0 °C beträgt (IDs 50069 und 50074), da eine Unterkühlung schwerwiegende Komplikationen und Folgeerkrankungen hervorruft und sich somit auf die spätere Entwicklung der Kinder negativ auswirken kann. Zudem wird erfasst, ob ein Hörtest durchgeführt wurde (ID 50063), um frühestmöglich angeborene Hörstörungen diagnostizieren und eine entsprechende Therapie einleiten zu können.

Im Auswertungsmodul *PM-NEO* werden im Erfassungsjahr 2021 insgesamt 8 Indikatoren und 12 Transparenzkennzahlen ausgewiesen (siehe Tabelle 9).

Tabelle 9: Übersicht über die Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2021) – *PM-NEO*

ID	Indikator/Transparenzkennzahl	Datenquelle
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus		
51070	Sterblichkeit im Krankenhaus bei Risiko-Lebendgeborenen	QS-Dokumentation
51832	Sterblichkeit im Krankenhaus bei sehr kleinen Frühgeborenen (rohe Rate)*	QS-Dokumentation
51837	Sterblichkeit im Krankenhaus bei sehr kleinen Frühgeborenen*	QS-Dokumentation
Gruppe: Intra- und periventrikuläre Hirnblutung (IVH Grad 3 oder PVH)		
51076	Intra- und periventrikuläre Hirnblutung (IVH Grad 3 oder PVH) (rohe Rate)*	QS-Dokumentation
50050	Intra- und periventrikuläre Hirnblutung (IVH Grad 3 oder PVH)*	QS-Dokumentation
Gruppe: Nekrotisierende Enterokolitis (NEK)		
51838	Nekrotisierende Enterokolitis (NEK) (rohe Rate)*	QS-Dokumentation
51843	Nekrotisierende Enterokolitis (NEK)*	QS-Dokumentation
Gruppe: Zystische periventrikuläre Leukomalazie (PVL)		
51077	Zystische periventrikuläre Leukomalazie (PVL) (rohe Rate)*	QS-Dokumentation
50051	Zystische periventrikuläre Leukomalazie (PVL)*	QS-Dokumentation
Gruppe: Bronchopulmonale Dysplasie (BPD)		
51079	Bronchopulmonale Dysplasie (BPD) (rohe Rate)*	QS-Dokumentation
50053	Bronchopulmonale Dysplasie (BPD)*	QS-Dokumentation

ID	Indikator/Transparenzkennzahl	Datenquelle
Gruppe: Höhergradige Frühgeborenenretinopathie (ROP)		
51078	Höhergradige Frühgeborenenretinopathie (ROP) (rohe Rate)*	QS-Dokumentation
50052	Höhergradige Frühgeborenenretinopathie (ROP)*	QS-Dokumentation
51901	Qualitätsindex der Frühgeborenenversorgung	QS-Dokumentation
50060	Nosokomiale Infektion	QS-Dokumentation
50062	Pneumothorax unter oder nach Beatmung	QS-Dokumentation
52262	Zunahme des Kopfumfangs	QS-Dokumentation
50063	Durchführung eines Hörtests	QS-Dokumentation
Gruppe: Aufnahmetemperatur unter 36,0 °C		
50069	Aufnahmetemperatur unter 36,0 °C bei sehr kleinen Frühgeborenen	QS-Dokumentation
50074	Aufnahmetemperatur unter 36,0 °C bei Risiko-Lebendgeborenen	QS-Dokumentation

* Transparenzkennzahl

Zudem werden im Bericht auch Ergebnisse der Datenvalidierung dargestellt. Die Datenvalidierung gemäß § 16 DeQS-RL umfasst u. a. eine statistische Basisprüfung der Qualitätssicherungsdaten anhand festgelegter Auffälligkeitskriterien. Es werden zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden: Auffälligkeitskriterien zur *Plausibilität und Vollständigkeit* und Auffälligkeitskriterien zur *Vollzähligkeit*. Auffälligkeitskriterien haben einen Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen, einen Referenzbereich und z. T. eine Mindestanzahl im Zähler oder Nenner.

Die Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit beziehen sich auf die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze. Mittels dieses Auffälligkeitskriteriums werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Die Prüfung auf Vollzähligkeit erfolgt mittels eines Abgleichs der gelieferten Daten mit der Sollstatistik (siehe Datengrundlage). Hierfür wird auch die Anzahl der gelieferten Minimaldatensätze (MDS) überprüft.

Im Auswertungsmodul *PM-NEO* gibt es 6 Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit und 2 zur Vollzähligkeit (siehe Tabelle 10).

Tabelle 10: Übersicht über die Auffälligkeitskriterien (EJ 2021) – PM-NEO

ID	Auffälligkeitskriterium	Datenquelle
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit		
850206	Aufnahmetemperatur nicht angegeben	QS-Dokumentation
850207	Kopfumfang bei Entlassung ist geringer als bei Aufnahme	QS-Dokumentation
851800	Geburts- und Aufnahmegewicht weichen voneinander ab	QS-Dokumentation
851813	Schwere oder letale angeborene Erkrankung ohne entsprechende ICD-Diagnose dokumentiert	QS-Dokumentation
851902	Häufig fehlende Angabe einer moderaten oder schweren BPD	QS-Dokumentation
852001	Häufig auffällige Angabe bei der Dokumentation des Datums zur Augenuntersuchung	QS-Dokumentation
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit		
850200	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	QS-Dokumentation und Sollstatistik
850208	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	QS-Dokumentation und Sollstatistik

2 Einordnung der Ergebnisse

2.1 Datengrundlage

Tabelle 11 stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Für das Auswertungsmodul *PM-NEO* erfolgt die Auswertung entsprechend dem entlassenden Standort.

Ab dem Erfassungsjahr 2020 wurde, gemäß Spezifikation, die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens (IKNR) erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage sowie Vollzähligkeit in den Berichten erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens.

Im Erfassungsjahr 2021 wurden Datensätze von insgesamt 103.211 behandlungsbedürftigen Früh- und Neugeborenen erfasst.

Tabelle 11: Übersicht über die Datengrundlage (EJ 2021) – PM-NEO

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	103.211	102.394	100,80
	Basisdatensatz	102.450		
	MDS	761		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		486	492	98,78
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		527		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		527		

2.2 Risikoadjustierung

Im Auswertungsmodul *PM-NEO* werden 6 Qualitätsindikatoren und 5 Transparenzkennzahlen risikoadjustiert ausgewiesen. Bei diesen wird jeweils eine logistische Regression angewendet. Als Regressionsgewichte werden Risikofaktoren gewählt, die in der QS-Dokumentation erfasst werden und für die im statistischen Schätzmodell relevante Effekte für das betrachtete Outcome nachgewiesen werden konnten. Insbesondere das Gestationsalter findet hier Anwendung, da vor allem ein niedrigeres Gestationsalter bei Geburt das Morbiditätsrisiko unabhängig von anderen Faktoren erhöht. Die Überlebenswahrscheinlichkeit von Frühgeborenen sinkt ebenso mit abnehmendem Geburtsgewicht bzw. Aufnahmegewicht. Ein weiterer Risikofaktor ist das Geschlecht – Jungen weisen i. d. R. ein höheres Morbiditätsrisiko auf als Mädchen. Schwere angeborene oder letale angeborene Erkrankungen werden nicht innerhalb der Risikoadjustierung berücksichtigt, da diese bereits in der Grundgesamtheit aller Indikatoren und Kennzahlen ausgeschlossen werden.

In Tabelle 12 folgt eine Übersicht über die im Auswertungsmodul *PM-NEO* risikoadjustierten Indikatoren und Transparenzkennzahlen unter Nennung der Methode der Risikoadjustierung und der potenziellen Einflussfaktoren im Risikomodell.

Tabelle 12: Übersicht über die risikoadjustierten Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2021) – *PM-NEO*

ID	Indikator/Transparenzkennzahl	Methode der Risikoadjustierung	Potenzielle Einflussfaktoren im Risikomodell
51837	Sterblichkeit im Krankenhaus bei sehr kleinen Frühgeborenen	Logistische Regression (O/E)	Geschlecht Gestationsalter
50050	Intra- und periventrikuläre Hirnblutung (IVH Grad 3 oder PVH)*	Logistische Regression (O/E)	Geschlecht Gestationsalter
51843	Nekrotisierende Enterokolitis (NEK)*	Logistische Regression (O/E)	Geschlecht Gestationsalter
50051	Zystische periventrikuläre Leukomalazie (PVL)*	Logistische Regression (O/E)	Geschlecht Gestationsalter
50053	Bronchopulmonale Dysplasie (BPD)*	Logistische Regression (O/E)	Geschlecht Gestationsalter
50052	Höhergradige Frühgeborenenretinopathie (ROP)*	Logistische Regression (O/E)	Geschlecht Gestationsalter
51901	Qualitätsindex der Frühgeborenenversorgung	Logistische Regression (O/E)	Geschlecht Gestationsalter
50060	Nosokomiale Infektion	Logistische Regression (O/E)	Geschlecht Gestationsalter
50062	Pneumothorax unter oder nach Beatmung	Logistische Regression (O/E)	Geschlecht Gestationsalter
50069	Aufnahmetemperatur unter 36,0 °C bei sehr kleinen Frühgeborenen	Logistische Regression (O/E)	Aufnahmegewicht
50074	Aufnahmetemperatur unter 36,0 °C bei Risiko-Lebendgeborenen	Logistische Regression (O/E)	Aufnahmegewicht

* Transparenzkennzahl

2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens

Statistische Basisprüfung (Auffälligkeitskriterien)

Im Auswertungsmodul *PM-NEO* werden im Erfassungsjahr 2021 insgesamt 6 Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit und 2 zur Vollzähligkeit ausgewiesen. In Tabelle 13 sind die Bundesraten der Auffälligkeitskriterien mit den entsprechenden Referenzbereichen dargestellt, die sich jedoch nicht auf das Bundesergebnis beziehen, sondern auf das Leistungserbringerergebnis. Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von der QSKH-RL zur DeQS-RL verbundenen Änderung der Leistungserbringerpseudonymisierung werden keine Vorjahresergebnisse in der Tabelle ausgewiesen.

Tabelle 13: Übersicht über die Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien (EJ 2021) – *PM-NEO*

ID	Auffälligkeitskriterium	Bundes- ergebnis 2021 (Referenz- bereich)	Bundes- ergebnis 2020 (Referenz- bereich)
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit			
850206	Aufnahmetemperatur nicht angegeben	0,88 % (≤ 2,52 %; 95. Perzentil)	-
850207	Kopfumfang bei Entlassung ist geringer als bei Aufnahme	0,84 % (≤ 3,82 %; 95. Perzentil)	-
851800	Geburts- und Aufnahmegegewicht weichen voneinander ab	0,09 % (≤ 0,55 %; 95. Perzentil)	-
851813	Schwere oder letale angeborene Erkrankung ohne entsprechende ICD-Diagnose dokumentiert	19,54 % (= 0,00)	-
851902	Häufig fehlende Angabe einer moderaten oder schweren BPD	63,00 % (≤ 80,00 %)	-
852001	Häufig auffällige Angabe bei der Dokumentation des Datums zur Augenuntersuchung	45,93 % (≤ 25,00 %)	-
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit			
850200	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	100,80 % (≤ 110,00 %)	-
850208	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	0,74 % (≤ 5,00 %)	-

In Tabelle 14 sind für alle Auffälligkeitskriterien die Ergebnisse der Auffälligkeitsprüfung mit der Anzahl und dem Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen dargestellt. In der Spalte „Anzahl“ werden die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen von allen Leistungserbringern, die mindestens einen Fall in der Grundgesamtheit des entsprechenden Auffälligkeitskriteriums hatten, dargestellt.

Tabelle 14: Übersicht über Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je Auffälligkeitskriterium (EJ 2021) – PM-NEO

ID	Auffälligkeitskriterium	Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil (%)
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit				
850206	Aufnahmetemperatur nicht angegeben	50069: Aufnahmetemperatur unter 36,0 °C bei sehr kleinen Frühgeborenen 50074: Aufnahmetemperatur unter 36,0 °C bei Risiko-Lebendgeborenen	22 von 489	4,50 %
850207	Kopfumfang bei Entlassung ist geringer als bei Aufnahme	52262: Zunahme des Kopfumfangs	13 von 305	4,26 %
851800	Geburts- und Aufnahmegewicht weichen voneinander ab	alle Indikatoren/Kennzahlen	5 von 374	1,34 %
851813	Schwere oder letale angeborene Erkrankung ohne entsprechende ICD-Diagnose dokumentiert	alle Indikatoren/Kennzahlen	186 von 301	61,79 %
851902	Häufig fehlende Angabe einer moderaten oder schweren BPD	51079: Bronchopulmonale Dysplasie (BPD) (rohe Rate) 50053: Bronchopulmonale Dysplasie (BPD) 51901: Qualitätsindex der Frühgeborenenversorgung	33 von 162	20,37 %
852001	Häufig auffällige Angabe bei der Dokumentation des Datums zur Augenuntersuchung	51078: Höhergradige Frühgeborenenretinopathie (ROP) (rohe Rate) 50052: Höhergradige Frühgeborenenretinopathie (ROP) 51901: Qualitätsindex der Frühgeborenenversorgung	5 von 214	2,34 %

ID	Auffälligkeitskriterium	Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil (%)
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
850200	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	-	0 von 492	0,00 %
850208	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	-	9 von 492	1,83 %

Im Folgenden werden die jeweiligen Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit bzw. zur Vollzähligkeit näher beschrieben.

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

Im Erfassungsjahr 2021 werden im Auswertungsmodul *PM-NEO* 6 Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit ausgewiesen, im Erfassungsjahr 2020 wurden noch 8 Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit erhoben.

Das Auffälligkeitskriterium „**Hohes Risiko, aber kein dokumentiertes Ereignis**“ (ID 851812) wird seit dem Erfassungsjahr 2021 nicht mehr erhoben, da (auch nach Anpassung der Rechenregel) kaum bzw. keine rechnerischen Auffälligkeiten generiert wurden.

Zudem soll das Auffälligkeitskriterium „**Gestationsalter erscheint zu niedrig oder zu hoch für das dokumentierte Geburtsgewicht**“ (ID 851814) aufgrund des nur sehr geringen Anteils an generierten rechnerischen Auffälligkeiten noch einmal geprüft und ggf. modifiziert werden. Bis zu dessen möglicher Adaptation wird das Auffälligkeitskriterium daher vorerst pausiert.

Aufnahmetemperatur nicht angegeben (ID 850206)

Das Auffälligkeitskriterium „Aufnahmetemperatur nicht angegeben“ prüft, ob die Körpertemperatur des Kindes bei Aufnahme in das Krankenhaus dokumentiert wurde. Dieses Auffälligkeitskriterium hat einen Bezug zu den Indikatoren „Aufnahmetemperatur unter 36,0 °C bei sehr kleinen Frühgeborenen“ (ID 50069) und „Aufnahmetemperatur unter 36,0 °C bei Risiko-Lebendgeborenen“ (ID 50074).

Im Erfassungsjahr 2021 liegt das Bundesergebnis des Auffälligkeitskriteriums bei 0,88 %. Das bedeutet, dass bei 854 von 97.491 lebendgeborenen Kindern in der Grundgesamtheit keine Aufnahmetemperatur dokumentiert wurde. Bei einem perzentilbasierten Referenzbereich von $\leq 2,52$ % und mindestens 10 Fällen im Nenner hatten insgesamt 4,50 % der Leistungserbringer rechnerisch auffällige Ergebnisse (22 von 489). Der Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen ist im Vergleich zum Vorjahr minimal gesunken (EJ 2020: 4,99 %).

Um auch Leistungserbringer mit wenigen Fällen im Auffälligkeitskriterium betrachten zu können, wurde die Mindestanzahl im Nenner für das Erfassungsjahr 2021 von 20 auf 10 gesenkt.

Kopfumfang bei Entlassung ist geringer als bei Aufnahme (ID 850207)

Das Auffälligkeitskriterium „Kopfumfang bei Entlassung ist geringer als bei Aufnahme“ prüft, ob der Kopfumfang des Kindes bei Entlassung aus dem Krankenhaus geringer als bei Aufnahme des Kindes in das Krankenhaus war. Dieses Auffälligkeitskriterium hat einen Bezug zum Indikator „Zunahme des Kopfumfangs“ (ID 52262).

Im Erfassungsjahr 2021 liegt das Bundesergebnis des Auffälligkeitskriteriums bei 0,84 %. Das bedeutet, dass bei 109 von 12.913 lebendgeborenen Kindern in der Grundgesamtheit ein geringerer Kopfumfang bei Entlassung als bei Aufnahme dokumentiert wurde. Bei einem perzentilbasierten Referenzbereich von $\leq 3,82$ % und mindestens 5 Fällen im Nenner hatten insgesamt

4,26 % der Leistungserbringer rechnerisch auffällige Ergebnisse (13 von 305). Der Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen ist im Vergleich zum Vorjahr minimal gesunken (EJ 2020: 5,11 %).

Geburts- und Aufnahmegegewicht weichen voneinander ab (ID 851800)

Das Auffälligkeitskriterium „Geburts- und Aufnahmegegewicht weichen voneinander ab“ prüft, ob das Gewicht des Kindes bei Geburt vom Gewicht des Kindes bei Aufnahme in das Krankenhaus abweicht (Differenz von mehr als 250 g), obwohl das Kind am ersten Lebenstag in das Krankenhaus aufgenommen wurde. Dieses Auffälligkeitskriterium hat einen Bezug zu allen im Auswertungsmodul *PM-NEO* ausgewiesenen Indikatoren und Kennzahlen.

Im Erfassungsjahr 2021 liegt das Bundesergebnis des Auffälligkeitskriteriums bei 0,09 %. Das bedeutet, dass bei 27 von 29.734 lebendgeborenen Kindern in der Grundgesamtheit ein um mehr als 250 g voneinander differierendes Geburts- und Aufnahmegegewicht dokumentiert wurde. Bei einem perzentilbasierten Referenzbereich von $\leq 0,55$ % und mindestens 2 Fällen im Zähler hatten insgesamt 1,34 % der Leistungserbringer rechnerisch auffällige Ergebnisse (5 von 374). Der Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen ist im Vergleich zum Vorjahr gestiegen (EJ 2020: 0,51 %).

Ab der Spezifikation 2023 soll im Auswertungsmodul *PM-NEO* eine neue harte Plausibilitätsprüfung eingeführt werden, welche abfragt, ob das Geburts- und Aufnahmegegewicht um mehr als 500 g voneinander abweichen, obwohl der Geburts- und Aufnahmezeitpunkt identisch sind. Gleichzeitig soll künftig das Auffälligkeitskriterium nicht weiter innerhalb der Datenvalidierung erhoben werden.

Schwere oder letale angeborene Erkrankung ohne entsprechende ICD-Diagnose dokumentiert (ID 851813)

Das Auffälligkeitskriterium „Schwere oder letale angeborene Erkrankung ohne entsprechende ICD-Diagnose dokumentiert“ prüft, ob bei Kindern eine Diagnose nach der Internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (*International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*, ICD) angegeben wurde, die keiner schweren oder letalen angeborenen Erkrankung entspricht, obwohl im Dokumentationsbogen angegeben wurde, dass eine schwere oder letale angeborene Erkrankung vorliegt. Dieses Auffälligkeitskriterium hat einen Bezug zu allen im Auswertungsmodul *PM-NEO* ausgewiesenen Indikatoren und Kennzahlen.

Im Erfassungsjahr 2021 liegt das Bundesergebnis des Auffälligkeitskriteriums bei 19,54 %. Das bedeutet, dass bei 805 von 4.119 lebendgeborenen Kindern in der Grundgesamtheit keine ICD-Diagnose angegeben wurde, die einer schweren oder letalen angeborenen Erkrankung entspricht. Bei einem Referenzbereich von 0 führt jeder Fall zu einer rechnerischen Auffälligkeit. Dadurch hatten insgesamt 61,79 % der Leistungserbringer rechnerisch auffällige Ergebnisse (186 von 301). Der Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen ist im Vergleich zum Vorjahr erheblich gestiegen (EJ 2020: 15,04 %). Der starke Anstieg könnte damit begründet werden, dass die im Auffälligkeitskriterium verwendete Liste mit letalen angeborenen Erkrankungen überarbeitet und um schwere angeborene Erkrankungen erweitert wurde. Somit werden im Auffälligkeitskriterium neben letalen angeborenen Erkrankungen ebenso schwere

angeborene Erkrankungen berücksichtigt. Daher wurde für das Erfassungsjahr 2021 der Titel des Auffälligkeitskriteriums von „Letale Fehlbildung ohne entsprechende ICD-Diagnose dokumentiert“ in „Schwere oder letale angeborene Erkrankung ohne entsprechende ICD-Diagnose dokumentiert“ angepasst.

Häufig fehlende Angabe einer moderaten oder schweren BPD (ID 851902)

Das Auffälligkeitskriterium „Häufig fehlende Angabe einer moderaten oder schweren BPD“ prüft, ob bei Kindern keine moderate oder keine schwere bronchopulmonale Dysplasie (BPD) angegeben wurde, obwohl das Vorliegen einer moderaten oder schweren BPD gemäß Nennerdefinition zu vermuten wäre. Dieses Auffälligkeitskriterium hat einen Bezug zu den Kennzahlen „Bronchopulmonale Dysplasie (BPD) (rohe Rate)“ (ID 51079) und „Bronchopulmonale Dysplasie (BPD)“ (ID 50053) und zum Indikator „Qualitätsindex der Frühgeborenenversorgung“ (ID 51901).

Im Erfassungsjahr 2021 liegt das Bundesergebnis des Auffälligkeitskriteriums bei 63,00 %. Das bedeutet, dass bei 470 von 746 lebendgeborenen Kindern in der Grundgesamtheit keine moderate oder schwere BPD dokumentiert wurde. Bei einem festen Referenzbereich von $\leq 80,00$ % und mindestens 2 Fällen im Zähler hatten insgesamt 20,37 % der Leistungserbringer rechnerisch auffällige Ergebnisse (33 von 162). Der Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen ist im Vergleich zum Vorjahr gestiegen (EJ 2020: 14,59 %).

Der Titel des Auffälligkeitskriteriums wurde zum Erfassungsjahr 2021 konkretisiert und von „Häufig fehlende Angabe der BPD“ in „Häufig fehlende Angabe einer moderaten oder schweren BPD“ geändert. Dementsprechend wurde die Zählerbeschreibung von „Keine BPD angegeben“ in „Keine moderate oder schwere BPD angegeben“ angepasst.

Aufgrund der vorgesehenen umfassenden Überarbeitung des Datenfeldes „Bronchopulmonale Dysplasie (BPD)“ und des damit angepassten Ausfüllhinweises ist geplant, die aktuell im Nenner des Auffälligkeitskriteriums enthaltene Zeitbeschränkung „mindestens 28 Tage“ zu entfernen.

Häufig auffällige Angabe bei der Dokumentation des Datums zur Augenuntersuchung (ID 852001)

Das Auffälligkeitskriterium „Häufig auffällige Angabe bei der Dokumentation des Datums zur Augenuntersuchung“ prüft, ob das Datum der ersten in der eigenen Einrichtung durchgeführten Augenuntersuchung außerhalb des in der Leitlinie (Maier et al. 2020) empfohlenen Zeitraums (Lebenstag 36 bis 42) dokumentiert wurde. Dieses Auffälligkeitskriterium hat einen Bezug zu den Kennzahlen „Höhergradige Frühgeborenenretinopathie (ROP) (rohe Rate)“ (ID 51078) und „Höhergradige Frühgeborenenretinopathie (ROP)“ (ID 50052) und zum Indikator „Qualitätsindex der Frühgeborenenversorgung“ (ID 51901).

Im Erfassungsjahr 2021 liegt das Bundesergebnis des Auffälligkeitskriteriums bei 45,93 %. Das bedeutet, dass bei 1.689 von 3.677 lebendgeborenen Kindern in der Grundgesamtheit das Datum der Augenuntersuchung nicht zwischen Lebenstag 36 und 42 dokumentiert wurde. Bei einem festen Referenzbereich von $\leq 25,00$ % und mindestens 50 Fällen im Nenner hatten insgesamt 2,34 % der Leistungserbringer rechnerisch auffällige Ergebnisse (5 von 214). Der Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen ist im Vergleich zum Vorjahr gesunken (EJ 2020: 9,78 %).

Gemäß Empfehlung der S2k-Leitlinie „Augenärztliche Screening-Untersuchung bei Frühgeborenen“ (Maier et al. 2020) sollte die erste augenärztliche Untersuchung in der 6. postnatalen Woche (Lebenstag 36 bis 42), aber nicht vor einem postmenstruellen Alter von 31+0 Wochen erfolgen. Auch bei extrem unreifen Frühgeborenen erfolge die erste Untersuchung mit 31+0 postmenstruellen Wochen ausreichend früh. Es soll zukünftig geprüft werden, inwiefern der Qualitätsparameter „Durchführung der ersten Augenuntersuchung gemäß Leitlinienempfehlung“ eher die Versorgungsqualität und weniger die Dokumentationsqualität abbildet und ob dieser Parameter daher anstatt als Auffälligkeitskriterium als Kennzahl dargestellt werden sollte.

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (ID 850200)

Das Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation prüft, ob mehr Fälle für die Qualitätssicherung dokumentiert wurden (vollständige und plausible Datensätze inklusive MDS), als gemäß Sollstatistik zu erwarten sind. Der Referenzbereich für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei $\leq 110,00\%$ bei mindestens 20 Fällen im Zähler. Im Ergebnis zeigt sich für das Auswertungsmodul *PM-NEO* eine Dokumentationsrate von 100,80 %, es besteht auf Bundesebene somit eine leichte Überdokumentation. Auf Leistungserbringerebene hatten 0 von 492 Leistungserbringern (0,00 %) (IKNR-Zählweise) rechnerisch auffällige Ergebnisse. Der Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen ist im Vergleich zum Vorjahr gesunken (EJ 2020: 2,62 %).

Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS) (ID 850208)

Das Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz prüft, ob ggf. zu viele Minimaldatensätze anstelle von regulären Datensätzen bei dokumentationspflichtigen Fällen angelegt wurden. Der Referenzbereich für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei $\leq 5,00\%$ bei mindestens 5 gemäß Sollstatistik behandelten Fällen in der Grundgesamtheit (Mindestanzahl Nenner). Im Ergebnis zeigt sich, dass bei 0,74 % der Fälle, die gemäß Sollstatistik zu erwarten waren, ein MDS angelegt wurde. Auf Leistungserbringerebene hatten 9 von 492 Leistungserbringern (1,83 %) (IKNR-Zählweise) rechnerisch auffällige Ergebnisse. Der Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen ist im Vergleich zum Vorjahr gesunken (EJ 2020: 3,14 %).

2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren

In Tabelle 15 werden die im Auswertungsmodul *PM-NEO* ausgewiesenen Indikatoren und Transparenzkennzahlen unter Angabe des Bundesergebnisses (und des Referenzbereichs bei Indikatoren) dargestellt. Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von der QSKH-RL zur DeQS-RL verbundenen Änderung der Leistungserbringerpseudonymisierung werden keine Vorjahresergebnisse in der Tabelle ausgewiesen.

Tabelle 15: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2021) – PM-NEO

ID	Indikator/Transparenzkennzahl	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Indikatoren und Transparenzkennzahlen zur Ergebnisqualität				
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus				
51070	Sterblichkeit im Krankenhaus bei Risiko-Lebendgeborenen	0,20 % (Sentinel Event)	-	Nicht vergleichbar
51832	Sterblichkeit im Krankenhaus bei sehr kleinen Frühgeborenen (rohe Rate)*	3,57 % (-)	-	Nicht vergleichbar
51837	Sterblichkeit im Krankenhaus bei sehr kleinen Frühgeborenen*	1,12 (-)	-	Nicht vergleichbar
Gruppe: Intra- und periventrikuläre Hirnblutung (IVH Grad 3 oder PVH)				
51076	Intra- und periventrikuläre Hirnblutung (IVH Grad 3 oder PVH) (rohe Rate)*	2,81 % (-)	-	Nicht vergleichbar
50050	Intra- und periventrikuläre Hirnblutung (IVH Grad 3 oder PVH)*	0,94 (-)	-	Nicht vergleichbar
Gruppe: Nekrotisierende Enterokolitis (NEK)				
51838	Nekrotisierende Enterokolitis (NEK) (rohe Rate)*	1,93 % (-)	-	Nicht vergleichbar
51843	Nekrotisierende Enterokolitis (NEK)*	1,08 (-)	-	Nicht vergleichbar
Gruppe: Zystische periventrikuläre Leukomalazie (PVL)				
51077	Zystische periventrikuläre Leukomalazie (PVL) (rohe Rate)*	1,36 % (-)	-	Nicht vergleichbar
50051	Zystische periventrikuläre Leukomalazie (PVL)*	1,13 (-)	-	Nicht vergleichbar
Gruppe: Bronchopulmonale Dysplasie (BPD)				
51079	Bronchopulmonale Dysplasie (BPD) (rohe Rate)*	5,40 % (-)	-	Nicht vergleichbar
50053	Bronchopulmonale Dysplasie (BPD)*	0,98 (-)	-	Nicht vergleichbar

ID	Indikator/Transparenzkennzahl	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Gruppe: Höhergradige Frühgeborenenretinopathie (ROP)				
51078	Höhergradige Frühgeborenenretinopathie (ROP) (rohe Rate)*	3,67 % (-)	-	Nicht vergleichbar
50052	Höhergradige Frühgeborenenretinopathie (ROP)*	1,10 (-)	-	Nicht vergleichbar
51901	Qualitätsindex der Frühgeborenenversorgung	1,04 (≤ 2,29; 95. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar
50060	Nosokomiale Infektion	0,93 (≤ 2,47; 95. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar
50062	Pneumothorax unter oder nach Beatmung	0,94 (≤ 2,31; 95. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar
52262	Zunahme des Kopfumfangs	10,06 % (≤ 21,90 %; 95. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar
Indikatoren zur Prozessqualität				
50063	Durchführung eines Hörtests	98,30 % (≥ 95,00 %)	-	Nicht vergleichbar
Gruppe: Aufnahmetemperatur unter 36,0 °C				
50069	Aufnahmetemperatur unter 36,0 °C bei sehr kleinen Frühgeborenen	0,86 (≤ 2,55; 95. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar
50074	Aufnahmetemperatur unter 36,0 °C bei Risiko-Lebendgeborenen	0,94 (≤ 2,04; 95. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar

* Transparenzkennzahl

In der Tabelle 16 ist für alle Qualitätsindikatoren im Auswertungsmodul *PM-NEO* der Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen für das Erfassungsjahr 2021 dargestellt. In der Spalte „Anzahl“ werden die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen von allen Leistungserbringern dargestellt.

Tabelle 16: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (EJ 2021) – PM-NEO

ID	Indikator	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
		Anzahl	Anteil (%)
51070	Sterblichkeit im Krankenhaus bei Risiko-Lebendgeborenen	107 von 482	22,20 %
51901	Qualitätsindex der Frühgeborenenversorgung	25 von 307	8,14 %
50060	Nosokomiale Infektion	18 von 422	4,27 %
50062	Pneumothorax unter oder nach Beatmung	21 von 364	5,77 %
52262	Zunahme des Kopfumfangs	15 von 301	4,98 %
50063	Durchführung eines Hörtests	26 von 426	6,10 %
50069	Aufnahmetemperatur unter 36,0 °C bei sehr kleinen Frühgeborenen	22 von 303	7,26 %
50074	Aufnahmetemperatur unter 36,0 °C bei Risiko-Lebendgeborenen	25 von 459	5,45 %

Änderungen an den Indikatoren im Vergleich zum Vorjahr

Die im Ausfüllhinweis des Datenfeldes „Fehlbildungen“ enthaltene Fehlbildungsliste wurde im Rahmen eines gesonderten Expertengremiums überarbeitet. Das Datenfeld „Fehlbildungen“ wurde daher ab dem Erfassungsjahr 2021 in „angeborene Erkrankungen“ und die Fehlbildungsliste in „Liste der schweren angeborenen oder letalen angeborenen Erkrankungen“ umbenannt. Schwere und letale angeborene Erkrankungen wurden neu unter einem Schlüsselwert zusammengefasst. Wurden bis zum Erfassungsjahr 2020 Kinder mit einer letalen Fehlbildung aus der Grundgesamtheit aller Indikatoren und Kennzahlen ausgeschlossen, werden seit dem Erfassungsjahr 2021 neben Kindern mit einer letalen angeborenen Erkrankung ebenso Kinder mit einer schweren angeborenen Erkrankung aus der Grundgesamtheit ausgeschlossen.

Im Folgenden werden die mit einem Referenzbereich ausgewiesenen Ergebnis- und Prozessindikatoren näher beschrieben.

Indikatoren zur Ergebnisqualität

Sterblichkeit im Krankenhaus bei Risiko-Lebendgeborenen (ID 51070)

Im Erfassungsjahr 2021 (DeQS-RL) liegt das Bundesergebnis des Sentinel-Event-Indikators „Sterblichkeit im Krankenhaus bei Risiko-Lebendgeborenen“ (ID 51070) bei 0,20 % (170 Fälle). Im Erfassungsjahr 2020 (QSKH-RL) betrug das Bundesergebnis 0,38 % (337 Fälle).

Der Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen hat sich im Vergleich zum Vorjahr von 30,04 % (EJ 2020; QSKH-RL) auf 22,20 % (EJ 2021; DeQS-RL) reduziert.

Qualitätsindex der Frühgeborenenversorgung (ID 51901)

Im Erfassungsjahr 2021 (DeQS-RL) liegt das Bundesergebnis des perzentilbasierten risikoadjustierten Indikators „Qualitätsindex der Frühgeborenenversorgung“ (ID 51901) bei 1,04. Im Erfassungsjahr 2020 (QSKH-RL) betrug das Bundesergebnis 1,05.

Der Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen hat sich im Vergleich zum Vorjahr von 6,48 % (EJ 2020; QSKH-RL) auf 8,14 % (EJ 2021; DeQS-RL) erhöht.

Im Nenner der Ebene 5 „Höhergradige Frühgeborenenretinopathie (ROP)“ wurde die Rechenregel angepasst von „einem Geburtsgewicht unter 1.500 g oder einem Gestationsalter unter 32+0 Wochen p. m.“ in „einem Gestationsalter unter 31+0 Wochen p. m.“. Diese Anpassung stellt eine Angleichung an die S2k-Leitlinie „Augenärztliche Screening-Untersuchung bei Frühgeborenen“ (Maier et al. 2020) dar, die im Jahr 2020 u. a. hinsichtlich der Gestationsaltergrenze für den Einschluss in das Routine-Screening auf eine ROP angepasst wurde (Senkung der Grenze von „unter 32+0 Wochen“ auf „unter 31+0 Wochen“).

Es soll darüber hinaus künftig überprüft werden, inwiefern die Erkrankung der fokalen intestinalen Perforation (FIP) / singulären intestinalen Perforation (SIP) im Indikator zu berücksichtigen ist.

Nosokomiale Infektion (ID 50060)

Im Erfassungsjahr 2021 (DeQS-RL) liegt das Bundesergebnis des perzentilbasierten risikoadjustierten Indikators „Nosokomiale Infektion“ (ID 50060) bei 0,93. Im Erfassungsjahr 2020 (QSKH-RL) betrug das Bundesergebnis 0,91.

Der Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen hat sich im Vergleich zum Vorjahr von 5,12 % (EJ 2020; QSKH-RL) auf 4,27 % (EJ 2021; DeQS-RL) reduziert.

Pneumothorax unter oder nach Beatmung (ID 50062)

Im Erfassungsjahr 2021 (DeQS-RL) liegt das Bundesergebnis des perzentilbasierten risikoadjustierten Indikators „Pneumothorax unter oder nach Beatmung“ (ID 50062) bei 0,94. Im Erfassungsjahr 2020 (QSKH-RL) betrug das Bundesergebnis 0,88.

Der Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen hat sich im Vergleich zum Vorjahr von 7,65 % (EJ 2020; QSKH-RL) auf 5,77 % (EJ 2021; DeQS-RL) reduziert.

Zunahme des Kopfumfangs (ID 52262)

Im Erfassungsjahr 2021 (DeQS-RL) liegt das Bundesergebnis des perzentilbasierten Indikators „Zunahme des Kopfumfangs“ (ID 52262) bei 10,06 %. Im Erfassungsjahr 2020 (QSKH-RL) betrug das Bundesergebnis 10,12 %.

Der Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen hat sich im Vergleich zum Vorjahr von 3,68 % (EJ 2020; QSKH-RL) auf 4,98 % (EJ 2021; DeQS-RL) erhöht.

Da der Indikator immer wieder hinsichtlich des Einflusses des Kopfumfanges bzw. -Kopfwachstums von Frühgeborenen auf das spätere kindliche (mentale, kognitive, neurologische, motorische) Outcome diskutiert wird, wird aktuell vom IQTIG mittels einer systematischen Literaturrecherche überprüft, ob ein Zusammenhang zwischen stationärem Kopfwachstum bei Frühgeborenen und deren späteren mentalen, kognitiven, neurologischen und/oder motorischen Entwicklung besteht.

Indikatoren zur Prozessqualität

Durchführung eines Hörtests (ID 50063)

Im Erfassungsjahr 2021 (DeQS-RL) liegt das Bundesergebnis des ratenbasierten Indikators „Durchführung eines Hörtests“ (ID 50063) bei 98,30 %. Im Erfassungsjahr 2020 (QSKH-RL) betrug das Bundesergebnis 98,06 %.

Der Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen hat sich im Vergleich zum Vorjahr von 8,23 % (EJ 2020; QSKH-RL) auf 6,10 % (EJ 2021; DeQS-RL) reduziert.

Da Kinder mit einem Gestationsalter von 22+0 bis 23+6 Schwangerschaftswochen gemäß Empfehlung der S2k-Leitlinie „Frühgeborene an der Grenze der Lebensfähigkeit“ (Bührer et al. 2020) mitunter kurativ bzw. zeitweise kurativ behandelt werden, sollen auch diese qualitätsgesichert und künftig zusätzlich im Indikator berücksichtigt werden.

Aufnahmetemperatur unter 36,0 °C bei sehr kleinen Frühgeborenen (ID 50069)

Im Erfassungsjahr 2021 (DeQS-RL) liegt das Bundesergebnis des perzentilbasierten risikoadjustierten Indikators „Aufnahmetemperatur unter 36,0 °C bei sehr kleinen Frühgeborenen“ (ID 50069) bei 0,86. Im Erfassungsjahr 2020 (QSKH-RL) betrug das Bundesergebnis 0,95.

Der Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen hat sich im Vergleich zum Vorjahr von 7,76 % (EJ 2020; QSKH-RL) auf 7,26 % (EJ 2021; DeQS-RL) reduziert.

Da Kinder mit einem Gestationsalter von 22+0 bis 23+6 Schwangerschaftswochen gemäß Empfehlung der S2k-Leitlinie „Frühgeborene an der Grenze der Lebensfähigkeit“ (Bührer et al. 2020) mitunter kurativ bzw. zeitweise kurativ behandelt werden, sollen auch diese qualitätsgesichert und künftig zusätzlich im Indikator berücksichtigt werden.

Aufnahmetemperatur unter 36,0 °C bei Risiko-Lebendgeborenen (ID 50074)

Im Erfassungsjahr 2021 (DeQS-RL) liegt das Bundesergebnis des perzentilbasierten risikoadjustierten Indikators „Aufnahmetemperatur unter 36,0 °C bei Risiko-Lebendgeborenen“ (ID 50074) bei 0,94. Im Erfassungsjahr 2020 (QSKH-RL) betrug das Bundesergebnis 1,00.

Der Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen hat sich im Vergleich zum Vorjahr von 5,38 % (EJ 2020; QSKH-RL) auf 5,45 % (EJ 2021; DeQS-RL) erhöht.

2.5 Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf

Für dieses Modul wurde für das Erfassungsjahr 2021 kein besonderer Handlungsbedarf festgestellt.

3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen

Für dieses Modul wurde im Jahr 2021 zum Erfassungsjahr 2020 noch kein Stellungnahmeverfahren gem. § 17 DeQS-RL durchgeführt, da dieses im Jahr 2020 noch unter der QSKH-RL geführt wurde. Die Ergebnisse des Strukturierten Dialogs 2021 zum Erfassungsjahr 2020 nach QSKH-RL wurden für Qualitätsindikatoren im „Bericht zum Strukturierten Dialog 2021“ und für Auffälligkeitskriterien im „Bericht zur Datenvalidierung 2021“ dargestellt.

4 Evaluation

Für dieses Modul wurde im Jahr 2021 zum Erfassungsjahr 2020 noch keine Stakeholderanalyse (Evaluation) von den LAG übermittelt, da dieses im Jahr 2020 noch unter der QSKH-RL geführt wurde. Die Ergebnisse des Strukturierten Dialogs nach QSKH-RL bzw. des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL werden stetig für die Verfahrenspflege genutzt.

5 Fazit und Ausblick

Im Erfassungsjahr 2021 wurden im Auswertungsmodul *PM-NEO* Datensätze von insgesamt 103.211 behandlungsbedürftigen Früh- und Neugeborenen erfasst. Die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren bzw. Auffälligkeitskriterien deuten auf eine insgesamt gute Versorgungsqualität bzw. Dokumentationsqualität hin.

Beim Auffälligkeitskriterium „Häufig auffällige Angabe bei der Dokumentation des Datums zur Augenuntersuchung“ (ID 852001) soll zukünftig erörtert werden, inwiefern der Qualitätsparameter „Durchführung der ersten Augenuntersuchung gemäß Leitlinienempfehlung“ eher die Versorgungsqualität (und weniger die Dokumentationsqualität) abbildet und daher anstatt als Auffälligkeitskriterium als Kennzahl dargestellt werden sollte.

Nach Empfehlung der Expertinnen und Experten des Gremiums auf Bundesebene *Perinatalmedizin* sollen zudem Kinder mit einem Gestationsalter von 22+0 bis 23+6 Schwangerschaftswochen vorerst in die Prozessindikatoren „Durchführung eines Hörtests“ (ID 50063) und „Aufnahmetemperatur unter 36,0 °C bei sehr kleinen Frühgeborenen“ (ID 50069) aufgenommen werden, da diese Kinder gemäß S2k-Leitlinie „Frühgeborene an der Grenze der Lebensfähigkeit“ mitunter kurativ bzw. zeitweise kurativ behandelt werden und ebenso qualitätsgesichert werden sollten.

Beim Indikator „Qualitätsindex der Frühgeborenenversorgung“ (ID 51901) soll darüber hinaus überprüft werden, inwiefern die Erkrankung der fokalen intestinalen Perforation (FIP) / singulären intestinalen Perforation (SIP) im Indikator zu berücksichtigen ist.

Da der Indikator „Zunahme des Kopfumfangs“ (ID 52262) immer wieder hinsichtlich des Einflusses des Kopfumfangs bzw. Kopfwachstums von Frühgeborenen auf das spätere kindliche (mentale, kognitive, neurologische, motorische) Outcome diskutiert wird, wird aktuell vom IQTIG mittels einer systematischen Literaturrecherche überprüft, ob ein Zusammenhang zwischen dem stationären Kopfwachstum bei Frühgeborenen und deren späteren mentalen, kognitiven, neurologischen und/oder motorischen Entwicklung besteht.

Aufgrund der zahlreich belegten Vorteile des Stillens auf Kurz- und Langzeitendpunkte bei früh- und reifgeborenen Kindern (geringere Mortalität und Morbidität, wie z. B. vermindertes Auftreten von Diabetes und Fettleibigkeit im späteren Kindes- oder Erwachsenenalter) soll das Thema Stillförderung – neben der geplanten Anwendung im Auswertungsmodul *PM-GEBH* – zukünftig auch im Auswertungsmodul *PM-NEO* Beachtung finden. Hierfür soll – nach Einführung des Datenfeldes „Ernährung des Kindes bei Entlassung nach Hause / bei Verlegung“ ab der Spezifikation 2023 – künftig ein neuer Qualitätsindikator für Frühgeborene im Auswertungsmodul *PM-NEO* entwickelt werden.

Im Rahmen der angestrebten Zusammenführung der Perinatal- und Neonatalerhebung wurde vom IQTIG ein Abschlussbericht erstellt und Ende 2020 dem G-BA übermittelt. Darin werden die Möglichkeiten einer datenschutzwahrenden Verknüpfung und Auswertung der beiden Auswer-

tungsmodule bei gegebener Datenlage detailliert dargestellt. Außerdem wurden Qualitätsindikatoren aus dem Bereich Perinatalmedizin für eine Verwendung mit verknüpften QS-Daten weiterentwickelt und anhand verknüpfter Daten der Erfassungsjahre 2018 und 2019 probeweise ausgewertet. Zur Vorbereitung auf ein mögliches bundesweites, verknüpftes QS-Verfahren im Bereich Perinatalmedizin schlägt das IQTIG eine praktische Erprobung der weiterentwickelten Indikatoren im Rahmen einer Machbarkeitsstudie sowie die Verwendung von Sozialdaten bei den Krankenkassen vor.

Glossar

Begriff	Erläuterung
Auffälligkeit, qualitative (auffälliger Indikatorwert)	Bewertung der Versorgungsqualität von Leistungserbringerergebnissen auf Grundlage eines Stellungnahmeverfahrens und einer Begutachtung durch Expertinnen und Experten, wenn diese Versorgungsqualität ein Qualitätsziel verfehlt. Stellungnahmeverfahren werden mit Leistungserbringern geführt, die rechnerisch auffällige Ergebnisse aufweisen.
Auffälligkeit, rechnerische (auffälliger Indikatorwert)	Bewertung der Versorgungsqualität eines Leistungserbringers auf Grundlage des Ergebnisses eines Qualitätsindikators für diesen Leistungserbringer, wenn dieses außerhalb des Referenzbereichs liegt. Ist die Abweichung vom Referenzbereich statistisch signifikant, wird das Ergebnis auch als „statistisch auffällig“ bezeichnet.
Auffälligkeitskriterien	Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Die Daten jedes Leistungserbringers werden anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten QS-Daten geprüft. Es werden zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden: Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit und Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.
Basisdatensatz	Der Basisdatensatz stellt einen dokumentationspflichtigen Behandlungsfall dar, welcher kein Minimaldatensatz ist. Ein Basisdatensatz kann pro Patientin oder Patient je Krankenhausaufenthalt (stationär) bzw. Behandlungsquartal (ambulant) einmal dokumentiert werden, auch wenn die Patientin oder der Patient in diesem Zeitraum mehrere Prozeduren erhält.
Datenquelle	Stelle, an der Daten für die Qualitätssicherung generiert oder erfasst werden. Zurzeit stehen folgende Datenquellen zur Verfügung: Dokumentation der Leistungserbringer (fallbezogen und einrichtungsbezogen), Sozialdaten bei den Krankenkassen und Befragung von Patientinnen und Patienten.
Datensatz	Der Begriff wird im Kontext der Qualitätssicherung unterschiedlich verwendet: 1. als eine in einer direkten Beziehung zueinander stehende Menge von Daten(-feldern), die einem Behandlungsfall bzw. einer Prozedur zuordenbar ist (bspw. ein Dokumentationsbogen); 2. als Datei, die mehrere Einzeldatensätze übergreift, bspw. ein von einer Krankenkasse übermittelter Sozialdatensatz; 3. als Spezifizierung der Auswahl und ggf. Verknüpfung zu erfassender Daten (bspw. hinsichtlich QS-Dokumentation, Sozialdaten, Klinische Krebsregister).

Begriff	Erläuterung
Erfassungsjahr	Jahr, dem (fall- bzw. einrichtungsbezogen) erfasste Daten für die Auswertung zugeordnet werden. Bei den meisten Verfahren entspricht dies dem Jahr, in dem eine Patientin oder ein Patient entlassen wurde; bei ambulanten Fällen sind Aufnahmejahr und Entlassungsjahr identisch, weil Aufnahme und Entlassung am selben Tag erfolgt.
Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA)	Oberstes Beschlussgremium der gemeinsamen Selbstverwaltung der Ärzte und Ärztinnen, Zahnärzte und Zahnärztinnen, Psychotherapeuten und Psychotherapeutinnen, Krankenhäuser und Krankenkassen in Deutschland. Er bestimmt unter anderem den Leistungskatalog der Gesetzlichen Krankenversicherung und beschließt die Qualitätssicherungsmaßnahmen nach §§ 136 ff. SGB V.
Grundgesamtheit	Die Grundgesamtheit gibt alle für die Auswertung eines Indikators relevanten Behandlungsfälle an, für welche die Dokumentationspflicht ausgelöst wurde (ohne Minimaldatensätze). Die Grundgesamtheit kann von Indikator zu Indikator variieren, weil sich die Indikatoren jeweils auf eine ausgewählte Patientengruppe beziehen und nur diese in die Auswertung eingeschlossen wird. In die Grundgesamtheit können Daten aus verschiedenen Quellen (Qualitätssicherungsdaten, Sozialdaten bei den Krankenkassen oder Daten aus der Patientenbefragung) eingehen.
Indikatorwert	Das numerische Ergebnis, das durch Anwendung der Rechenregeln eines Qualitätsindikators auf die qualitätsbezogenen Daten resultiert.
Kennzahl	In Ergänzung zu Qualitätsindikatoren geben Kennzahlen zusätzliche Informationen, zum Beispiel zu Teilpopulationen der Grundgesamtheit an. Im Gegensatz zu Qualitätsindikatoren haben Kennzahlen keinen Referenzbereich; daher findet keine Bewertung der Versorgungsqualität statt.
Leistungserbringer	Einrichtungen (z. B. Krankenhäuser, Praxen, Medizinische Versorgungszentren) oder Personen (z. B. Ärztinnen und Ärzte, Pflegekräfte), die Patientinnen und Patienten medizinisch-pflegerisch versorgen.
Minimaldatensatz (MDS)	Ein Behandlungsfall kann als dokumentationspflichtig ausgelöst werden, obwohl eine abschlussfähige Dokumentation nicht möglich ist, weil z. B. der Eingriff abgebrochen wurde. Für diesen Fall wird anstatt der vollen Dokumentation nur ein sogenannter Minimaldatensatz fällig. Minimaldatensätze werden in der Auswertung der Qualitätsindikatoren nicht berücksichtigt und dienen lediglich dem Fallzahlabgleich.

Begriff	Erläuterung
<p>O, E, N (O / N, O / E, E / N)</p>	<p>O (observed) bezeichnet die Anzahl der beobachteten Zählerereignisse. Der Quotient O / N ist die beobachtete Rate (z. B. Anteil der Fälle mit Komplikationen) und wird in Prozent ausgedrückt. Das Ergebnis eines ratenbasierten Qualitätsindikators ist eine solche beobachtete Rate.</p> <p>E (expected) bezeichnet bei risikoadjustierten Indikatoren die erwartete Anzahl an interessierenden Ereignissen (z. B. Komplikationen). Das Ergebnis des Qualitätsindikators ist in diesem Fall der Quotient O / E aus beobachteter und erwarteter Anzahl an Ereignissen. Ein Wert von $O / E = 2$ bedeutet, dass doppelt so viele Ereignisse eingetreten sind, wie unter Berücksichtigung der Patientencharakteristika erwartet. Zusätzlich zu O / N und O / E wird auch der Quotient E / N dargestellt, also die erwartete Rate an interessierenden Ereignissen (in Prozent). E / N ist ein Maß für das durchschnittliche Risiko der behandelten Patientinnen und Patienten.</p> <p>N bezeichnet die Anzahl der Fälle in der Grundgesamtheit.</p>
<p>Perzentile</p>	<p>Perzentile werden zur Beschreibung der Lage einzelner Leistungserbringerergebnisse relativ zu den Ergebnissen aller anderen Leistungserbringer verwendet. Die Perzentile untergliedern die der Größe nach sortierten Werte in 100 gleich große Bereiche. Das x-te Perzentil der Leistungserbringerergebnisse ist der kleinste Wert, für den gilt, dass mindestens x % der Leistungserbringerergebnisse kleiner oder gleich diesem Wert sind. Liegen beispielsweise 1.000 der Größe nach geordnete Ergebniswerte vor, so entspricht der 250. Wert dem 25. Perzentil.</p>
<p>Qualitätsindikator</p>	<p>Qualitätsindikatoren sind quantitative Größen, die Aussagen über die Erfüllung konkreter Qualitätsanforderungen mittels eines Messverfahrens und eines Bewertungskonzepts ermöglichen. Qualitätsindikatoren umfassen die drei Komponenten Qualitätsziel, Messverfahren und Bewertungskonzept.</p>
<p>Qualität</p>	<p>Grad, in dem Merkmale eines Objekts Anforderungen erfüllen. Mit Objekt sind dabei beispielsweise auch Dienstleistungen wie eine medizinische Behandlung gemeint. Siehe auch: Versorgungsqualität.</p>
<p>Qualitätsmessung</p>	<p>Empirische Beschreibung der Erfüllung von Anforderungen anhand von Qualitätsindikatoren.</p>
<p>Qualitätsmodell</p>	<p>Die Summe der zur Beschreibung der Qualität eines Versorgungsbereichs ausgewählten Qualitätsaspekte (siehe Qualitätsaspekte). Für jeden Versorgungsbereich, in dem ein neues QS-Verfahren entworfen wird, wird ein individuelles Qualitätsmodell entwickelt, welches als Basis für die Entwicklung von Qualitätsindikatoren dient.</p>

Begriff	Erläuterung
Qualitätssicherung	Unter Qualitätssicherung im Gesundheitswesen werden hier alle Prozesse und Maßnahmen verstanden, durch die die Qualität der Versorgung gewährleistet oder verbessert werden soll.
Qualitätssicherung, externe	Prozesse und Maßnahmen, durch die für ausgewählte Versorgungsbereiche die Qualität der teilnehmenden Einrichtungen bewertet wird und ggf. Handlungskonsequenzen aus den Ergebnissen initiiert werden. Externe Qualitätssicherung wird in der Regel einrichtungsübergreifend durchgeführt und mit einem Feedback an die teilnehmenden Einrichtungen verbunden.
Qualitätssicherungsverfahren (QS-Verfahren)	Vom G-BA in Richtlinien festgelegtes Bündel an Maßnahmen der externen Qualitätssicherung in Bezug auf bestimmte medizinisch-pflegerische Leistungen und Leistungsbereiche. Dazu gehören im Wesentlichen die Festlegung der einbezogenen Leistungen oder Leistungsbereiche, Qualitätsindikatoren (mit Qualitätszielen, Mess- und Auswertungsmethoden sowie Regeln zur Bewertung), Spezifikationen (bspw. der QS-Dokumentation, des QS-Filters oder der Nutzung von Sozialdaten, sowie der zugehörigen Datenflüsse), die Auswertung, die Vorgehensweise zur Bewertung sowie die Regelung qualitätsverbessernder Maßnahmen.
Qualitätsziel	Anforderung an Strukturen, Prozesse oder Ergebnisse einer medizinischen Versorgungsleistung. Ein Qualitätsziel gibt die gewünschte Richtung der Ergebnisse eines Qualitätsindikators vor (z. B. „Die Sterblichkeit nach elektiver Hüftendoprothesenversorgung soll möglichst niedrig sein“).
Referenzbereich	Der Bereich auf der Messskala eines Qualitätsindikators, der ein bestimmtes Qualitätsniveau repräsentiert. Ein Referenzbereich stellt die konkret zu erfüllende Anforderung für ein Qualitätsmerkmal dar (z. B. „Eine Komplikationsrate unter 5 % entspricht erwartbarer Qualität“).
Referenzwert	Der Referenzwert eines Indikators ist die Grenze des Referenzbereiches, die die Indikatorergebnisse in rechnerisch auffällige und unauffällige Ergebnisse unterteilt. Referenzwerte werden entweder evidenzbasiert als feste Größe oder datengestützt auf Basis der Verteilung der Ergebnisse (als Perzentil – perzentilbasierte Referenzbereiche) festgelegt
Sentinel Event	Sentinel-Event-Indikatoren erfassen seltene, schwerwiegende Ereignisse (Sentinel Events) von besonderer Bedeutung. Jeder Fall stellt eine Auffälligkeit dar, die eine Einzelfallanalyse im Stellungsverfahren nach sich zieht.

Begriff	Erläuterung
Sollstatistik	In der Sollstatistik wird die Vollständigkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) überprüft. Gezeigt werden dokumentationspflichtige Fälle von einem Leistungserbringer der externen Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr und die vom Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter.
Sozialdaten bei den Krankenkassen	Daten, die die Krankenkassen nach § 284 SGB V erheben und speichern. Dazu gehören u. a. Abrechnungsdaten für medizinische Behandlungen und Versichertenstammdaten. Nach § 299 Abs. 1a SGB V dürfen diese in pseudonymisierter Form für die Qualitätssicherung genutzt werden.
Stellungnahmeverfahren	Liegen die Ergebnisse eines Leistungserbringers für einen Qualitätsindikator außerhalb des dafür festgelegten Referenzbereichs, wird das Stellungnahmeverfahren von der jeweils zuständigen Landesarbeitsgemeinschaft eingeleitet. Darin soll überprüft werden, ob neben der rechnerischen Auffälligkeit auch eine qualitative Auffälligkeit vorliegt. Das Stellungnahmeverfahren kann in Form einer angeforderten schriftlichen Stellungnahme, eines Gespräches sowie einer Begehung der Einrichtung durchgeführt werden.
Versorgungsqualität	Grad, in dem die Gesundheitsversorgung von Einzelpersonen und Populationen Anforderungen erfüllt, die patientenzentriert sind und mit professionellem Wissen übereinstimmen
Vertrauensbereich (Konfidenzintervall)	Bereich um einen empirisch bestimmten Wert (z. B. Indikatorwert), innerhalb dessen unter Berücksichtigung aller zufälligen Einflüsse mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit (meist festgelegt als 95 %) der zugrunde liegende Wert liegt.
Zähler	Der Zähler gibt an, bei wie vielen Fällen aus der Grundgesamtheit das für die Auswertung des Indikators interessierende Ereignis (zum Beispiel das Auftreten von Komplikationen) zutrifft.

Literatur

- Bührer, C; Felderhoff-Müser, U; Gembruch, U; Hecher, K; Kainer, F; Kehl, S; et al. (2020): AWMF-Registernummer 024-019. S2k-Leitlinie: Frühgeborene an der Grenze der Lebensfähigkeit [*Langfassung*]. 4. Auflage. Versions-Nummer: 4.1. [Stand:] 24.06.2022, Erstveröffentlichung: 12/1998, Überarbeitung von: 05/2020. [Berlin]: GNPI [Gesellschaft für Neonatologie und pädiatrische Intensivmedizin] [u. a.]. URL: https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/024-019l_S2k_Fr%C3%BChgeburt_Grenze_Lebensf%C3%A4higkeit_2021-01.pdf (abgerufen am: 06.07.2022).
- Maier, RF; Hummler, H; Kellner, U; Krohne, TU; Lawrenz, B; Lorenz, B; et al. (2020): AWMF-Registernummer 024-010. S2k-Leitlinie: Augenärztliche Screening-Untersuchung bei Frühgeborenen [*Langfassung*]. Versions-Nummer: 3.0. [Stand: 24.03.2020], Erstveröffentlichung: 06/1998, Überarbeitung von: 03/2020. [Berlin]: GNPI [Gesellschaft für Neonatologie und pädiatrische Intensivmedizin]. URL: https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/024-010l_S2k_Augenaerztliche_Screening-Untersuchung_Fr%C3%BChgeborene_2020-07.pdf (abgerufen am: 06.04.2022).



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

Perinatalmedizin: Geburtshilfe

Erfassungsjahr 2021

Veröffentlichungsdatum: 30. Juni 2022

Impressum

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340
Telefax: (030) 58 58 26-341

verfahrensupport@iqtig.org
<https://www.iqtig.org/>

Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht.....	6
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021.....	7
Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021.....	9
Einleitung.....	10
Datengrundlagen.....	12
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....	12
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....	14
330: Antenatale Kortikosteroidtherapie bei Frühgeburten mit einem präpartalen stationären Aufenthalt von mindestens zwei Kalendertagen.....	14
50045: Perioperative Antibiotikaprophylaxe bei Kaiserschnittentbindung.....	16
52249: Kaiserschnittgeburt.....	18
Details zu den Ergebnissen.....	21
1058: E-E-Zeit bei Notfallkaiserschnitt über 20 Minuten.....	22
Details zu den Ergebnissen.....	24
Gruppe: Azidose bei Einlingen mit Nabelarterien-pH-Bestimmung.....	25
321: Azidose bei reifen Einlingen (rohe Rate).....	25
51397: Azidose bei reifen Einlingen.....	27
51831: Azidose bei frühgeborenen Einlingen.....	30
Details zu den Ergebnissen.....	33
318: Anwesenheit eines Pädiaters bei Frühgeburten.....	34
51803: Qualitätsindex zum kritischen Outcome bei Reifgeborenen.....	36
Details zu den Ergebnissen.....	39
181800: Qualitätsindex zum Dammriss Grad IV.....	41
Details zu den Ergebnissen.....	44
331: Müttersterblichkeit im Rahmen der stationären Geburt.....	45
Gruppe: Geburt in der adäquaten Versorgungsstufe.....	47
182010: Kinder, die in einem Perinatalzentrum Level 2 geboren wurden, aber in einer höheren Versorgungsstufe hätten geboren werden müssen.....	47
182011: Kinder, die in einer Klinik mit perinatalem Schwerpunkt geboren wurden, aber in einer höheren Versorgungsstufe hätten geboren werden müssen.....	49

182014: Kinder, die in einer Geburtsklinik geboren wurden, aber in einer höheren Versorgungsstufe hätten geboren werden müssen.....	51
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien.....	53
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit.....	53
850318: Angabe E-E-Zeit < 3 Minuten.....	53
850224: Häufig fehlende Angabe des 5-Minuten-Apgar oder fehlende Angabe des Nabelarterien-pH-Wertes sowie fehlende Angabe des Base Excess.....	55
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.....	57
850082: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation.....	57
850226: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS).....	59
Basisauswertung.....	61
Datenbasis: Anzahl der Mütter und Kinder.....	61
Informationen zur Schwangeren.....	63
Vorausgegangene Schwangerschaften.....	63
Informationen zur jetzigen Schwangerschaft.....	65
Untersuchungen in der jetzigen Schwangerschaft.....	66
Präpartale Diagnostik/Therapie.....	66
Antenatale Kortikosteroidtherapie.....	67
Mütter, bei denen die begonnene Kortikosteroidtherapie in der eigenen Klinik und nach der Geburt des Kindes erfolgte.....	67
Abstand zwischen Geburt und Kortikosteroidgabe (in Stunden) bei Müttern, bei denen die begonnene Kortikosteroidtherapie in der eigenen Klinik erfolgte.....	67
Mütter, die mindestens ein Kind mit einem Gestationsalter von mindestens 24+0 Schwangerschaftswochen geboren haben, unter Ausschluss von Totgeburten, bei denen die begonnene antenatale Kortikosteroidtherapie in der eigenen Klinik und nicht im optimalen Zeitfenster zwischen 24 und 168 Stunden erfolgte.....	68
Mütter, die mindestens ein Kind mit einem Gestationsalter von mindestens 24+0 Schwangerschaftswochen geboren haben, unter Ausschluss von Totgeburten, bei denen die begonnene antenatale Kortikosteroidtherapie in der eigenen Klinik und ab einem Gestationsalter von mindestens 34+0 Schwangerschaftswochen erfolgte.....	68
Informationen zur Entbindung.....	69
Aufnahme.....	69
Geburtseinleitung.....	70
Entbindungsmodus und Lage des Kindes.....	70

Entbindungsmodus bei Kindern < 1500 g.....	72
Entbindungsmodus bei Kindern ≥ 1500 g.....	74
Sectiomanagement bei Beckenendlage.....	75
Sectiomanagement bei Schädellage.....	76
Indikation zur Sectio.....	77
Allgemeinanästhesie bei Sectio.....	77
E-E-Zeit.....	78
Zeitpunkt der Geburt.....	80
Diagnostik/Therapie.....	81
Befunde und Risiken.....	84
Befunde während der Schwangerschaft.....	85
Informationen zum Kind.....	87
Kindliche Morbidität.....	94
Risikokollektivbildung.....	96
Verlegung des Kindes.....	97
Perinatale Mortalität.....	98
Informationen zur Mutter.....	102
Komplikationen.....	102
Verweildauer.....	104
Entlassung.....	105

Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen werden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AKs) übersichtlich zusammengefasst.

Bitte beachten Sie dafür folgende Hinweise:

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum des Patienten oder der Patientin liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“. Aufgrund des Wechsels des Verfahrens von der QSKH-Richtlinie in die DeQS-Richtlinie sind „Überlieger“ (mit Aufnahme in 2020 und Entlassung in 2021) nicht im Datensatz zum Erfassungsjahr 2021 enthalten.
- Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von QSKH zu DeQS verbundenen Änderung der Leistungserbringer-Pseudonymisierung werden zudem die Ergebnisse zu den Vorjahren nicht ausgegeben.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren finden Sie im Kapitel „Detailergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen“. Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren PM-GEBH finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-pm/> . Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu den methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von QSKH zu DeQS verbundenen Änderung der Leistungserbringer-Pseudonymisierung werden die Ergebnisse zu den Vorjahren nicht ausgegeben.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
330	Antenatale Kortikosteroidtherapie bei Frühgeburten mit einem präpartalen stationären Aufenthalt von mindestens zwei Kalendertagen	≥ 95,00 %	96,53 % N = 6.916	96,07 % - 96,94 %
50045	Perioperative Antibiotikaphylaxe bei Kaiserschnittentbindung	≥ 90,00 %	98,93 % N = 240.578	98,88 % - 98,97 %
52249	Kaiserschnittgeburt	≤ 1,24 (90. Perzentil)	1,02 N = 752.325	1,01 - 1,02
1058	E-E-Zeit bei Notfallkaiserschnitt über 20 Minuten	Sentinel Event	0,22 % N = 10.190	0,14 % - 0,33 %
Gruppe: Azidose bei Einlingen mit Nabelarterien-pH-Bestimmung				
321	Azidose bei reifen Einlingen (rohe Rate)	Transparenzkennzahl	0,22 % N = 688.803	0,21 % - 0,24 %
51397	Azidose bei reifen Einlingen	Transparenzkennzahl	0,96 N = 688.803	0,91 - 1,01
51831	Azidose bei frühgeborenen Einlingen	≤ 3,94 (95. Perzentil)	1,03 N = 41.693	0,92 - 1,15
318	Anwesenheit eines Pädiaters bei Frühgeburten	≥ 90,00 %	97,17 % N = 23.076	96,95 % - 97,38 %
51803	Qualitätsindex zum kritischen Outcome bei Reifgeborenen	≤ 2,32	1,01 N = 705.663	0,98 - 1,04

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
181800	Qualitätsindex zum Dammriss Grad IV	≤ 2,96 (95. Perzentil)	0,81 N = 513.155	0,74 - 0,88
331	Müttersterblichkeit im Rahmen der stationären Geburt	Transparenzkennzahl	0,01 % N = 757.644	0,00 % - 0,01 %
Gruppe: Geburt in der adäquaten Versorgungsstufe				
182010	Kinder, die in einem Perinatalzentrum Level 2 geboren wurden, aber in einer höheren Versorgungsstufe hätten geboren werden müssen	Transparenzkennzahl	0,21 % N = 76.053	0,18 % - 0,25 %
182011	Kinder, die in einer Klinik mit perinatalem Schwerpunkt geboren wurden, aber in einer höheren Versorgungsstufe hätten geboren werden müssen	Transparenzkennzahl	2,68 % N = 88.841	2,58 % - 2,79 %
182014	Kinder, die in einer Geburtsklinik geboren wurden, aber in einer höheren Versorgungsstufe hätten geboren werden müssen	Transparenzkennzahl	8,75 % N = 255.027	8,64 % - 8,86 %

Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021

Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Ähnlich wie mit Qualitätsindikatoren werden die Daten jedes Leistungserbringers anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten Daten geprüft.

Dabei können zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden werden, die zur Plausibilität und Vollständigkeit, welche die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze prüfen. Mittels dieser Kriterien werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Zum anderen überprüfen Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit, inwiefern Fälle, die als dokumentationspflichtig eingeordnet wurden (Sollstatistik), auch tatsächlich übermittelt wurden.

Auffälligkeitskriterien			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit				
850318	Angabe E-E-Zeit < 3 Minuten	= 0,00	0,39 % 40/10.190	5,47 % 34/622
850224	Häufig fehlende Angabe des 5-Minuten-Apgar oder fehlende Angabe des Nabelarterien-pH-Wertes sowie fehlende Angabe des Base Excess	≤ 2,78 % (95. Perzentil)	0,82 % 5.771/704.553	4,74 % 31/654
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
850082	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	≤ 110,00 %	100,19 % 758.016/756.572	0,49 % 3/616
850226	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	≤ 5,00 %	0,05 % 372/756.572	0,00 % 0/616

Einleitung

Die Perinatalmedizin umfasst die Versorgung von Mutter und Kind im Zeitraum kurz vor bis kurz nach der Geburt. Die Münchner Perinatalstudie (1975 bis 1977) und die daraus hervorgegangene Perinatalerhebung gelten allgemein als Ausgangspunkt der heutigen gesetzlichen Qualitätssicherung im Bereich der Perinatalmedizin. Deren Ziel ist es, beobachtete Qualitätsunterschiede in der geburtshilflichen Versorgung zu erfassen und die Qualität kontinuierlich zu verbessern. Seit 2001 ist der Bereich der Geburtshilfe in einem bundeseinheitlichen QS-Verfahren etabliert, in dem alle Geburten in der Bundesrepublik, die in einem Krankenhaus stattgefunden haben, erfasst werden. Verschiedene Aspekte der Prozess- und Ergebnisqualität vor, während und nach der Geburt werden mit Qualitätsindikatoren und Kennzahlen abgebildet und beziehen sich auf die adäquate medizinische Versorgung sowohl der Mutter als auch des Kindes. Indikatoren und Kennzahlen der mütterlichen Versorgung zielen unter anderem auf die Vermeidung von Infektionen nach einer Kaiserschnittentbindung (ID 50045), auf die Vermeidung von höhergradigen Dammrissen (ID 181800) wie auch auf die Vermeidung von mütterlichen Sterbefällen (ID 331) ab. Des Weiteren beziehen sich Indikatoren und Kennzahlen der kindlichen Versorgung sowohl auf medizinisch sinnvolle Maßnahmen und Prozesse in der geburtshilflichen Abteilung als auch auf die Erfassung von Aspekten des Behandlungsergebnisses des Kindes. So ist der Säure-Basen-Status im Nabelschnurblut (IDs 321, 51397 und 51831) ein wichtiger Hinweis auf einen Sauerstoffmangel des Neugeborenen unter der Geburt. Mit dem Prozessindikator „Anwesenheit eines Pädiaters bei Frühgeburten“ (ID 318) wird ermittelt, ob Frühgeborene bei ihrer Geburt durch Kinderärztinnen oder -ärzte adäquat medizinisch betreut wurden. Dies verbessert die Prognose der Frühgeborenen erheblich und gehört daher zur Standardisierung. Zusätzlich wird erfasst, ob kranke Reif- und Frühgeborene in einem für ihre Krankheitsschwere und den Grad der Unreife geeigneten Krankenhaus (Perinatalzentren) geboren wurden (IDs 182010, 182011 und 182014). Außerdem wird die regelhafte Behandlung der Mutter mit Kortikosteroiden (Kortison) bei drohender Frühgeburt (ID 330) erfasst, da diese Maßnahme die Lungenreifung beim Frühgeborenen fördert. Darüber hinaus ermöglicht der „Qualitätsindex zum kritischen Outcome bei Reifgeborenen“ (ID 51803) durch die Kombination klinischer Messwerte (Apgar-Scores, pH-Werte und Base Excess) sowie der Angabe zur Sterblichkeit eine umfassende Einschätzung zum Zustand des Kindes unter bzw. kurz nach der Geburt. Schließlich adressieren zwei Indikatoren die mütterliche und kindliche medizinische Versorgung gemeinsam: So wird bei einem Notfallkaiserschnitt (Notsectio), der aufgrund einer Gefährdung der mütterlichen oder kindlichen Gesundheit durchgeführt wird, erhoben, ob die Entschluss-Entwicklungszeit (E-E-Zeit), also die Zeit zwischen der Entscheidung zur Notsectio und der Entwicklung (Geburt) des Kindes, unter den maximal tolerablen 20 Minuten liegt (ID 1058). Liegt die Zeitspanne darüber, kann dies beispielsweise zu einem schwerwiegenden Sauerstoffmangel beim Kind mit dem Risiko schwerer bleibender Schäden führen. In gleicher Weise bezieht sich der Indikator zur risikoadjustierten Kaiserschnitttrate (ID 52249) sowohl auf die Mutter als auch auf das Kind,

weil bei nicht indizierten Kaiserschnitten von Nachteilen für die Mutter und für das Kind auszugehen ist.

Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf einer Datenquelle. Die Datengrundlage für diesen Bericht umfasst folgende Datenquelle:

- Übersicht über die in die Auswertung eingezogenen QS-Dokumentationsdaten
 - Datengrundlage nach Standort
 - Vollzähligkeitsanalyse nach Institutionskennzeichen-Nummer

Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter, wie viele Fälle bei einem Leistungserbringer für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren. Diese Informationen werden zusätzlich zu den QS-Dokumentationsdaten an das IQTIG übermittelt. Die übermittelten Daten zur Sollstatistik bilden die Grundlage für die Ermittlung der Vollzähligkeit bei den Leistungserbringern. Für das QS-Verfahren PM-GEBH erfolgt die Auswertung entsprechend dem behandelnden Standort. Die Sollstatistik basiert jedoch auf dem entlassenen Standort.

Ab dem Erfassungsjahr 2020 wurde, gemäß Spezifikation, die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage, sowie die Vollzähligkeit in den Berichten, erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens.

Der Bericht enthält Qualitätsindikatoren auf Basis von QS-Dokumentationsdaten. Die Tabelle zeigt den Datenbestand, auf der die Ihnen vorliegende Auswertung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren berechnet wurde.

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	758.016	756.572	100,19
	Basisdatensatz	757.644		
	MDS	372		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		616	616	100,00
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		662		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		655		

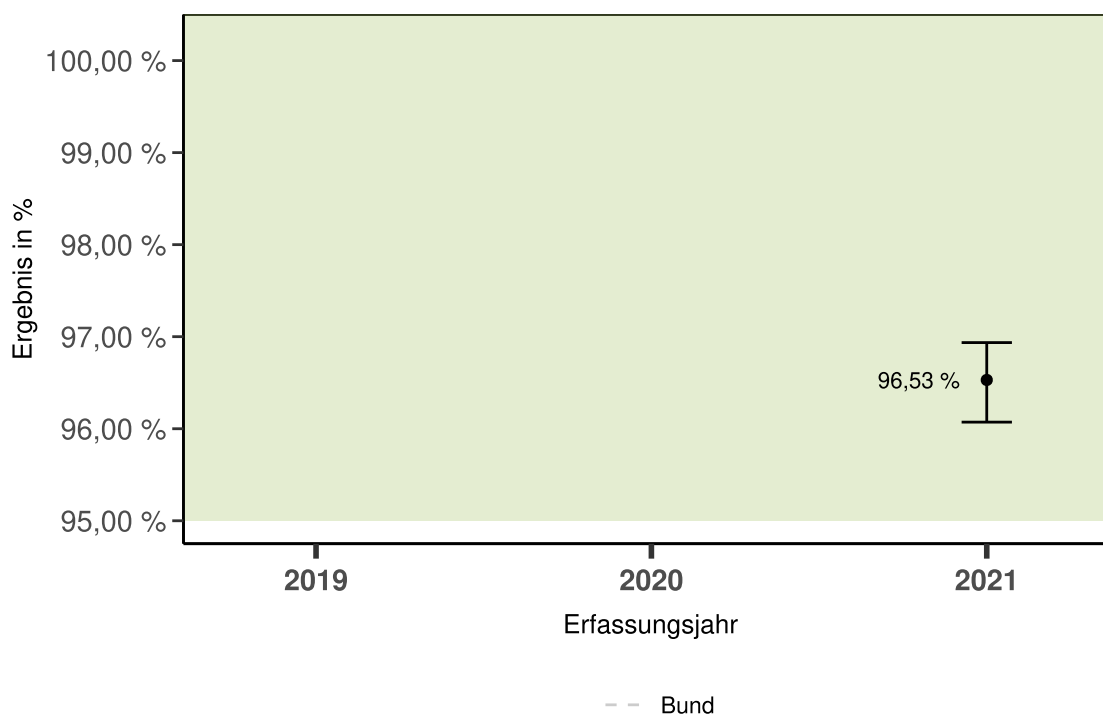
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

330: Antenatale Kortikosteroidtherapie bei Frühgeburten mit einem präpartalen stationären Aufenthalt von mindestens zwei Kalendertagen

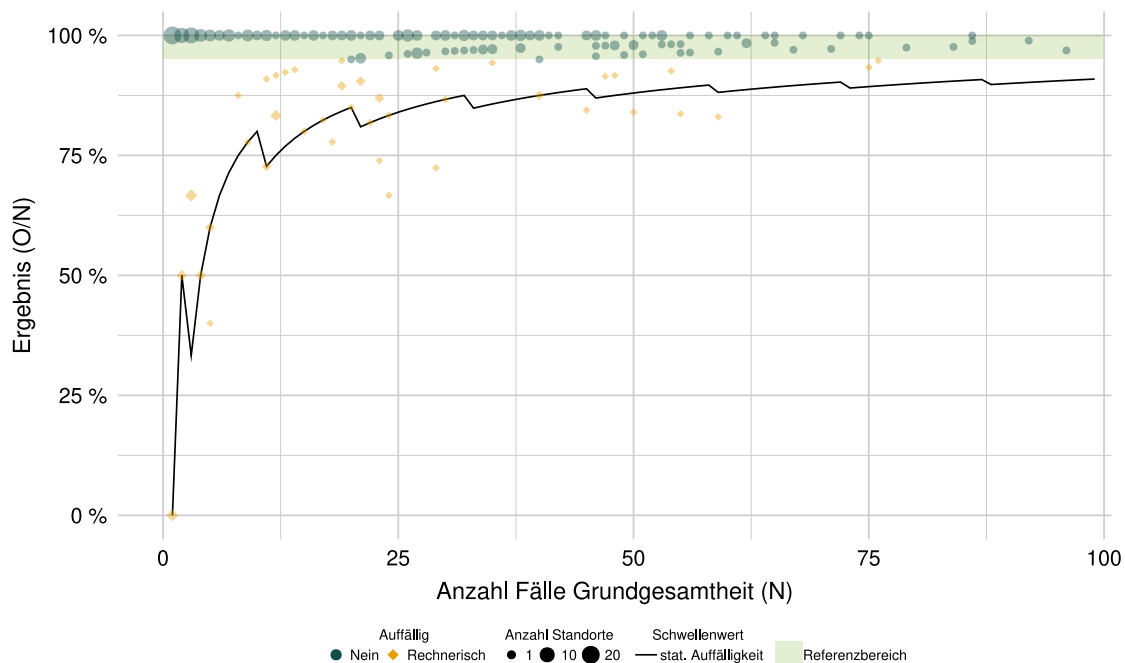
Qualitätsziel	Häufig begonnene antenatale Kortikosteroidtherapie (Lungenreifeinduktion) bei Geburten mit einem Gestationsalter von 24+0 bis unter 34+0 Wochen unter Ausschluss von Totgeburten und mit einem präpartalen stationären Aufenthalt von mindestens zwei Kalendertagen
ID	330
Grundgesamtheit	Mütter, die mindestens ein Kind mit einem Gestationsalter von 24+0 bis unter 34+0 Wochen geboren haben, unter Ausschluss von Totgeburten und mit einem präpartalen stationären Aufenthalt von mindestens zwei Kalendertagen
Zähler	Begonnene antenatale Kortikosteroidtherapie
Referenzbereich	≥ 95,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

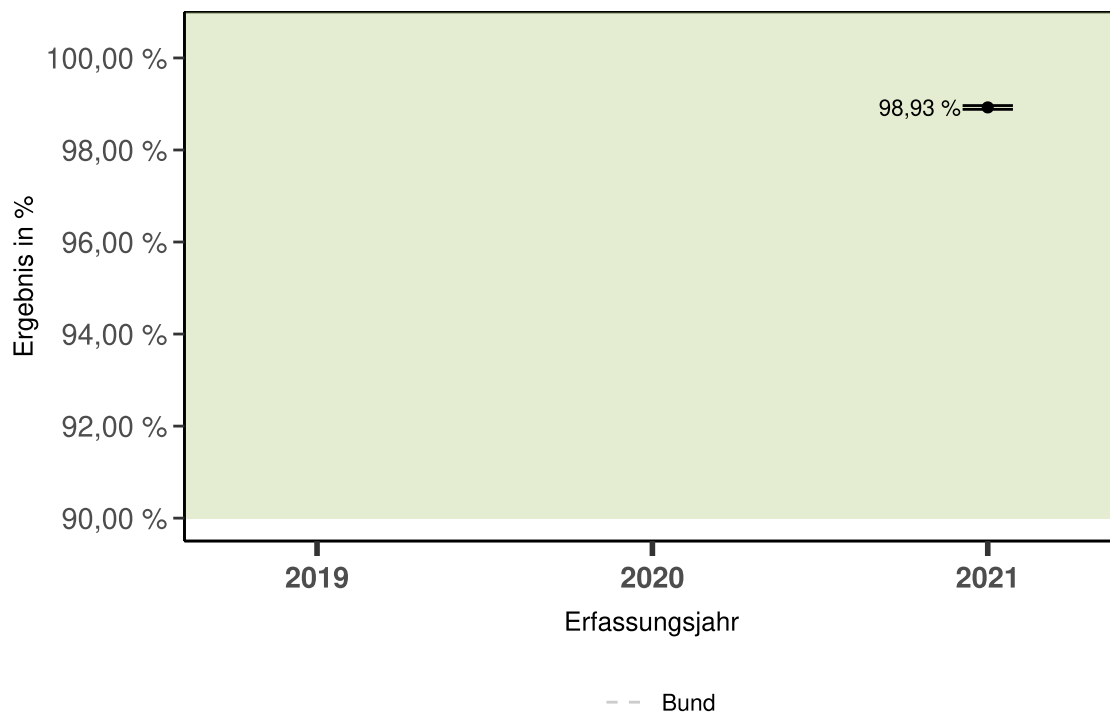
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 6.676 / 6.916	2019: - 2020: - 2021: 96,53 %	2019: - 2020: - 2021: 96,07 % - 96,94 %

50045: Perioperative Antibiotikaprofylaxe bei Kaiserschnittentbindung

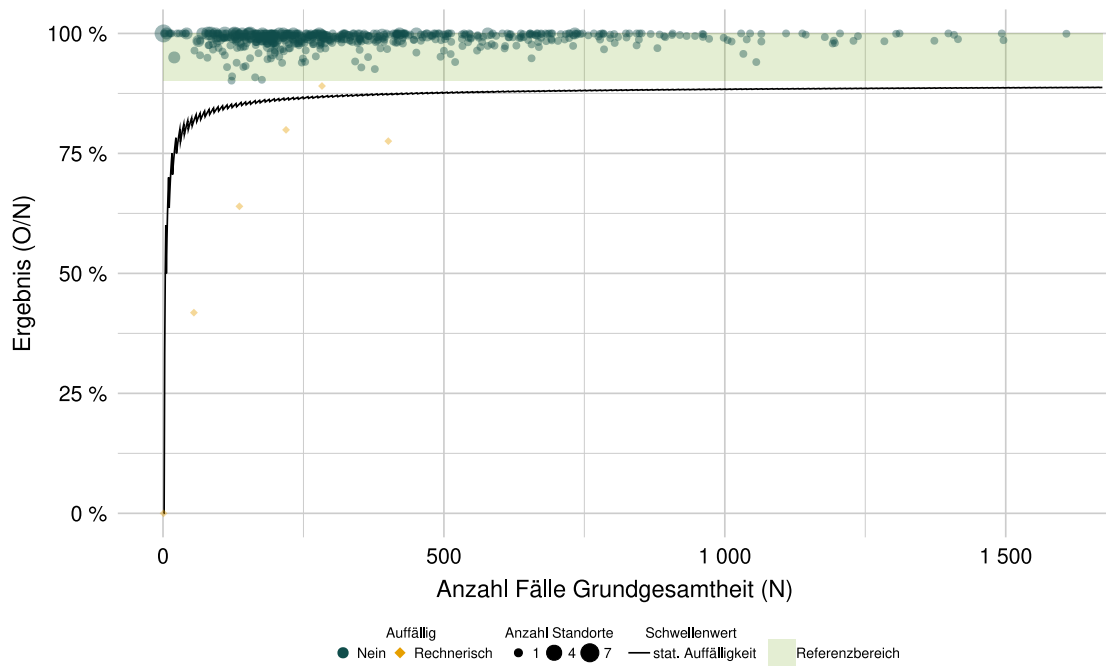
Qualitätsziel	Möglichst hohe Rate an perioperativer Antibiotikaprofylaxe bei Kaiserschnittentbindung
ID	50045
Grundgesamtheit	Alle Geburten mit Kaiserschnitt-Entbindung
Zähler	Perioperative Antibiotikaprofylaxe
Referenzbereich	≥ 90,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

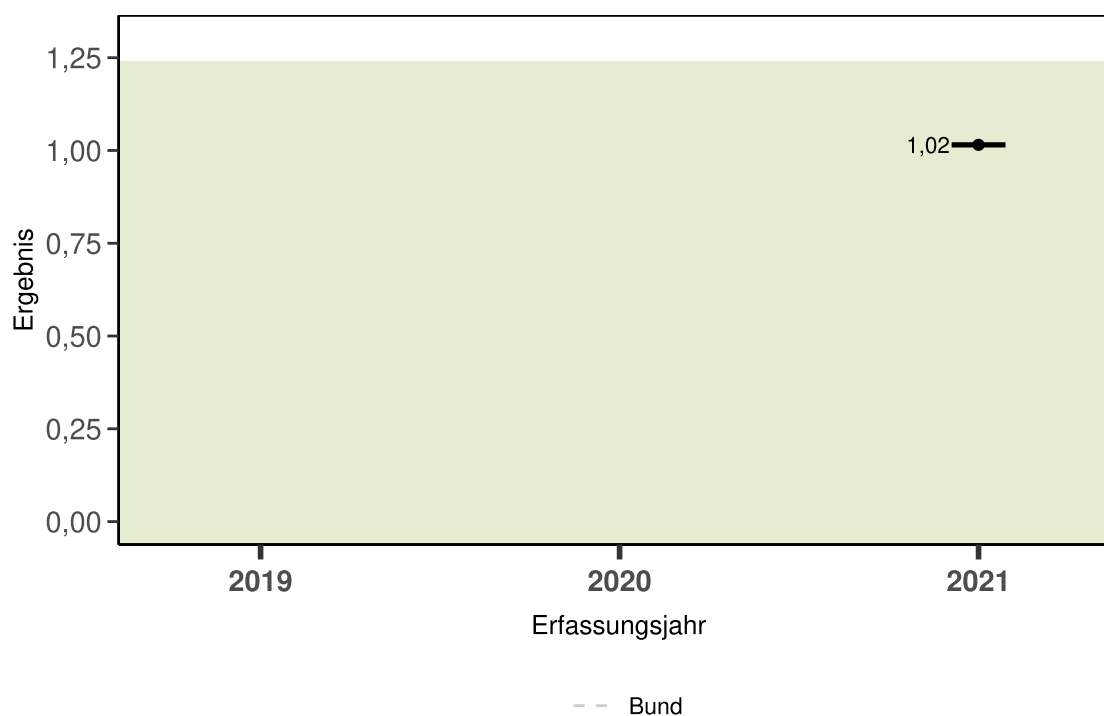
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 237.992 / 240.578	2019: - 2020: - 2021: 98,93 %	2019: - 2020: - 2021: 98,88 % - 98,97 %

52249: Kaiserschnittgeburt

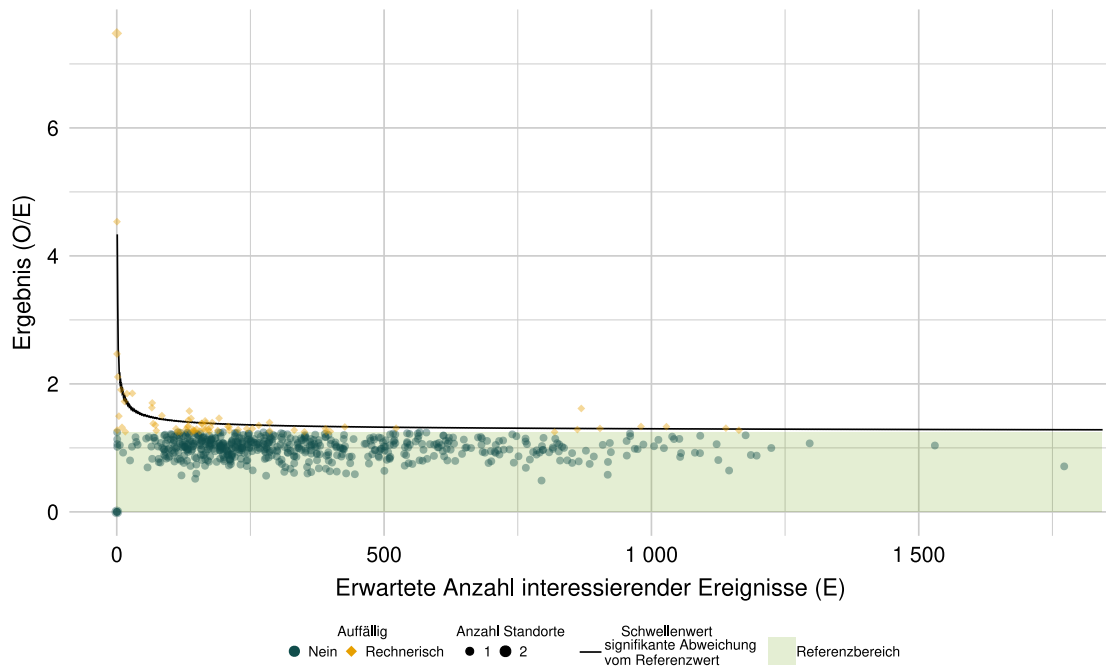
Qualitätsziel	Wenig Kaiserschnittgeburten
ID	52249
Grundgesamtheit	Alle Mütter, die eine Geburt mindestens eines Kindes (24+0 bis unter 42+0 Wochen) hatten
Zähler	Kaiserschnittgeburten
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Kaiserschnittgeburten
E (expected)	Erwartete Anzahl an Kaiserschnittgeburten, risikoadjustiert nach logistischem Geburtshilfe-Score für ID 52249
Referenzbereich	≤ 1,24 (90. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

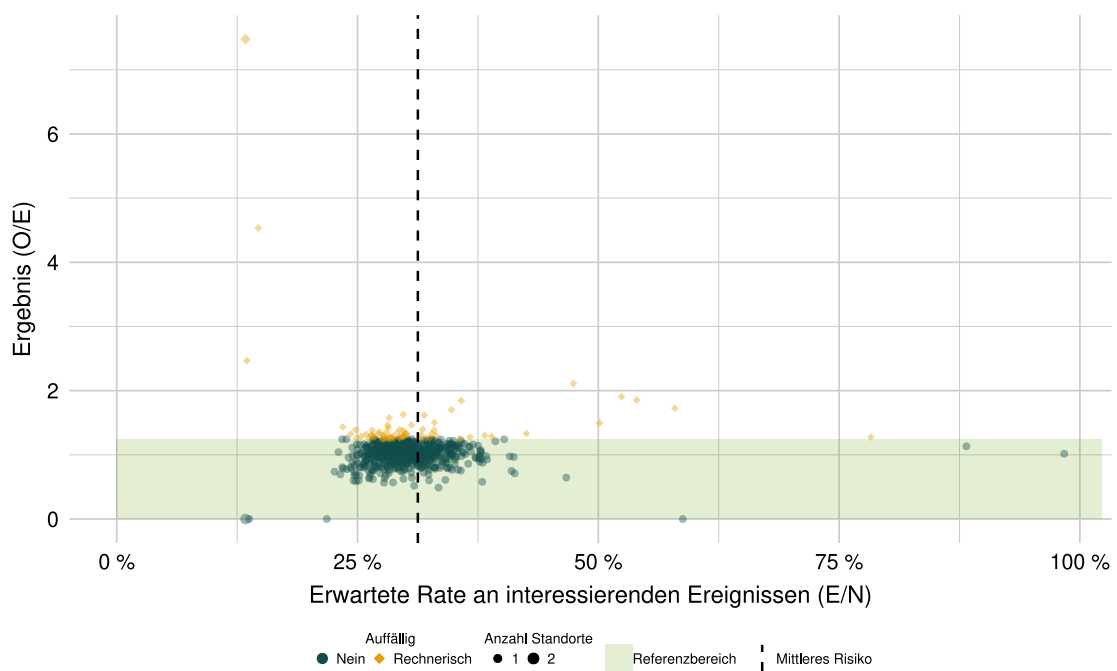
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: - 2021: 752.325	2019: - / - 2020: - / - 2021: 238.770 / 235.204,82	2019: - 2020: - 2021: 1,02	2019: - 2020: - 2021: 1,01 - 1,02

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.

O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.1	Kaiserschnittgeburten	31,74 % 238.770/752.325

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.2	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ¹	
3.2.1	O/N (observed, beobachtet)	31,74 % 238.770/752.325
3.2.2	E/N (expected, erwartet)	31,26 % 235.204,82/752.325
3.2.3	O/E	1,02
3.2.3.1	Robson-Klassifikation - Ebene 1: Reifgeborene Einlinge, die per Kaiserschnitt von erstgebärenden Müttern unter spontanen Wehen in Schädellage geboren wurden	18,54 % 36.761/198.292
3.2.3.2	Robson-Klassifikation - Ebene 2: Reifgeborene Einlinge, die per Kaiserschnitt von erstgebärenden Müttern ohne spontane Wehen in Schädellage geboren wurden	45,71 % 45.897/100.415
3.2.3.3	Robson-Klassifikation - Ebene 3: Reifgeborene Einlinge, die per Kaiserschnitt von mehrgebärenden Müttern ohne Zustand nach Sectio mit spontanen Wehen in Schädellage geboren wurden	3,69 % 7.256/196.536
3.2.3.4	Robson-Klassifikation - Ebene 4: Reifgeborene Einlinge, die per Kaiserschnitt von mehrgebärenden Müttern ohne Zustand nach Sectio ohne spontane Wehen in Schädellage geboren wurden	20,97 % 13.739/65.514
3.2.3.5	Robson-Klassifikation - Ebene 5: Reifgeborene Einlinge, die per Kaiserschnitt von mehrgebärenden Müttern mit Zustand nach Sectio in Schädellage geboren wurden	70,68 % 76.516/108.258
3.2.3.6	Robson-Klassifikation - Ebene 6: Einlinge, die per Kaiserschnitt von erstgebärenden Müttern in Beckenendlage geboren wurden	92,67 % 19.182/20.700
3.2.3.7	Robson-Klassifikation - Ebene 7: Einlinge, die per Kaiserschnitt von mehrgebärenden Müttern in Beckenendlage geboren wurden	86,54 % 10.540/12.180
3.2.3.8	Robson-Klassifikation - Ebene 8: Mehrlinge, die per Kaiserschnitt geboren wurden	75,10 % 20.265/26.984
3.2.3.9	Robson-Klassifikation - Ebene 9: Einlinge, die per Kaiserschnitt in Querlage geboren wurden	100,00 % 3.016/3.016
3.2.3.10	Robson-Klassifikation - Ebene 10: Frühgeborene Einlinge, die per Kaiserschnitt in Schädellage geboren wurden	43,84 % 16.716/38.126

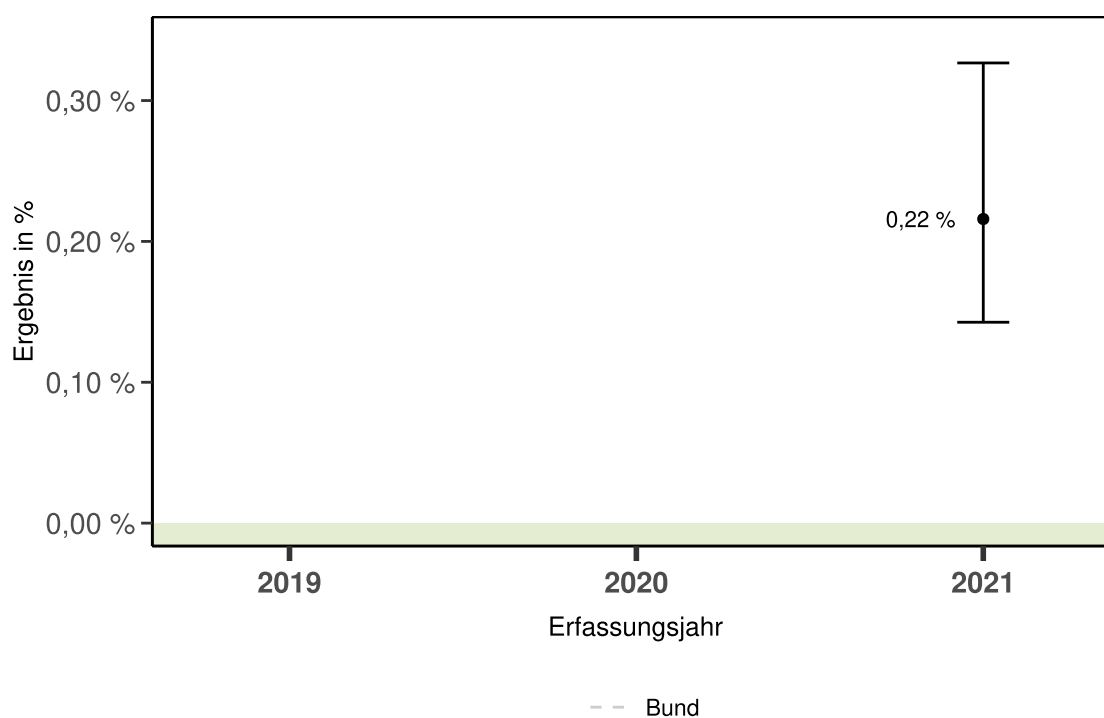
¹ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

1058: E-E-Zeit bei Notfallkaiserschnitt über 20 Minuten

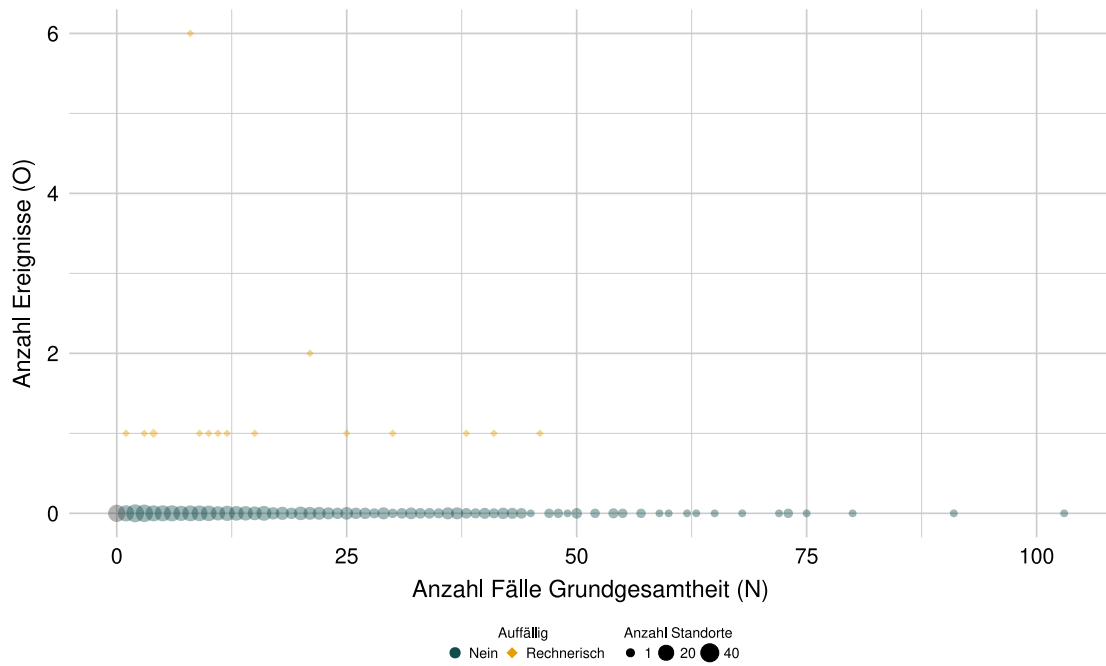
Qualitätsziel	Selten Entschluss-Entwicklungs-Zeit (E-E-Zeit) von mehr als 20 Minuten beim Notfallkaiserschnitt
ID	1058
Grundgesamtheit	Alle Kinder, die per Notfallkaiserschnitt entbunden wurden
Zähler	E-E-Zeit > 20 min
Referenzbereich	Sentinel Event
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Verteilung der Anzahl der Ereignisse nach Fallzahl der Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 22 / 10.190	2019: - 2020: - 2021: 0,22 %	2019: - 2020: - 2021: 0,14 % - 0,33 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
4.1	E-E-Zeit	
4.1.1	≤ 20 Minuten	99,78 % 10.168/10.190
4.1.2	> 20 Minuten	0,22 % 22/10.190

Gruppe: Azidose bei Einlingen mit Nabelarterien-pH-Bestimmung

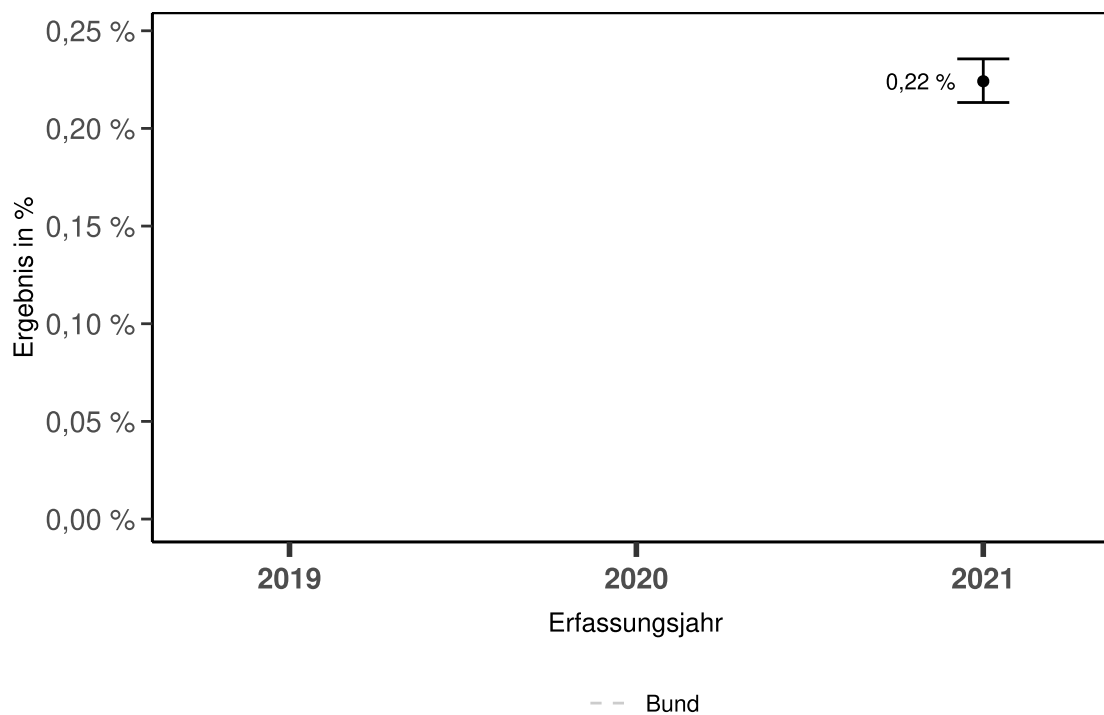
Qualitätsziel	Geringe Azidose rate bei lebendgeborenen Einlingen mit Nabelarterien-pH-Bestimmung
---------------	--

321: Azidose bei reifen Einlingen (rohe Rate)

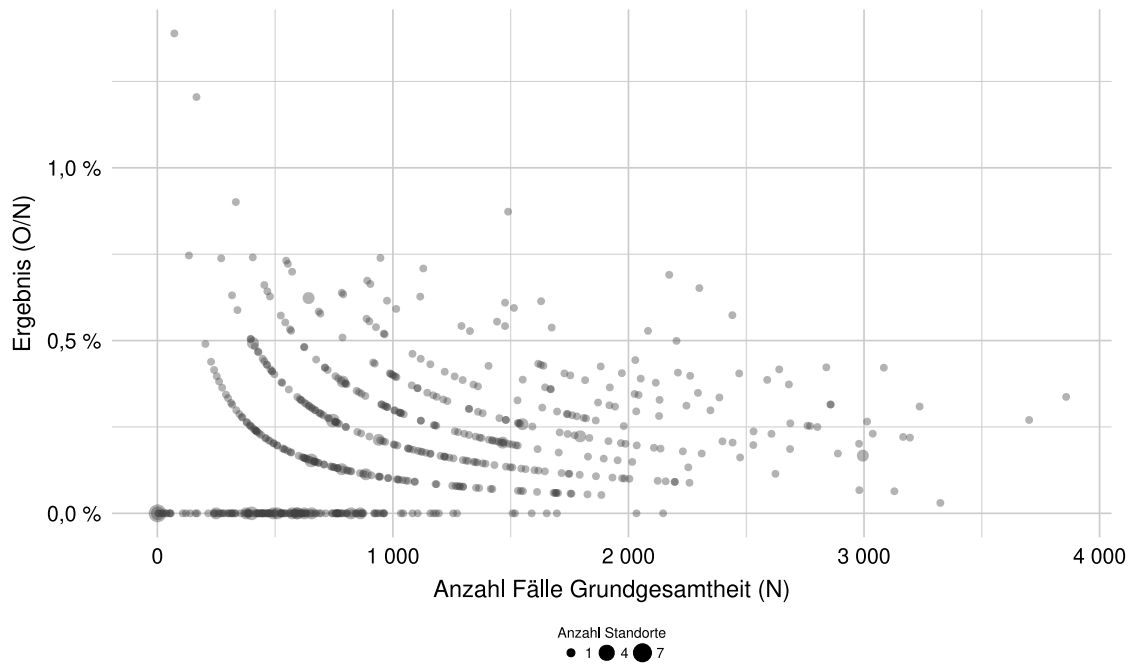
ID	321
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle lebendgeborenen reifen Einlinge (37+0 bis unter 42+0 Wochen) mit Nabelarterien-pH-Bestimmung
Zähler	Kinder mit Azidose (pH < 7,00)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

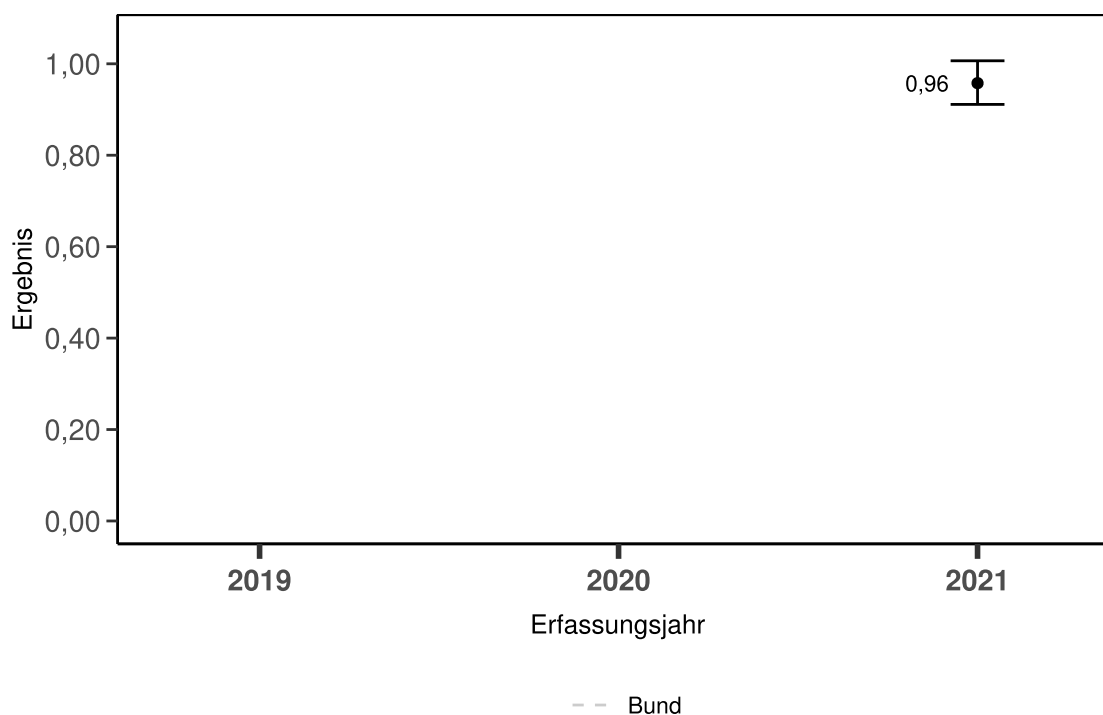
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 1.544 / 688.803	2019: - 2020: - 2021: 0,22 %	2019: - 2020: - 2021: 0,21 % - 0,24 %

51397: Azidose bei reifen Einlingen

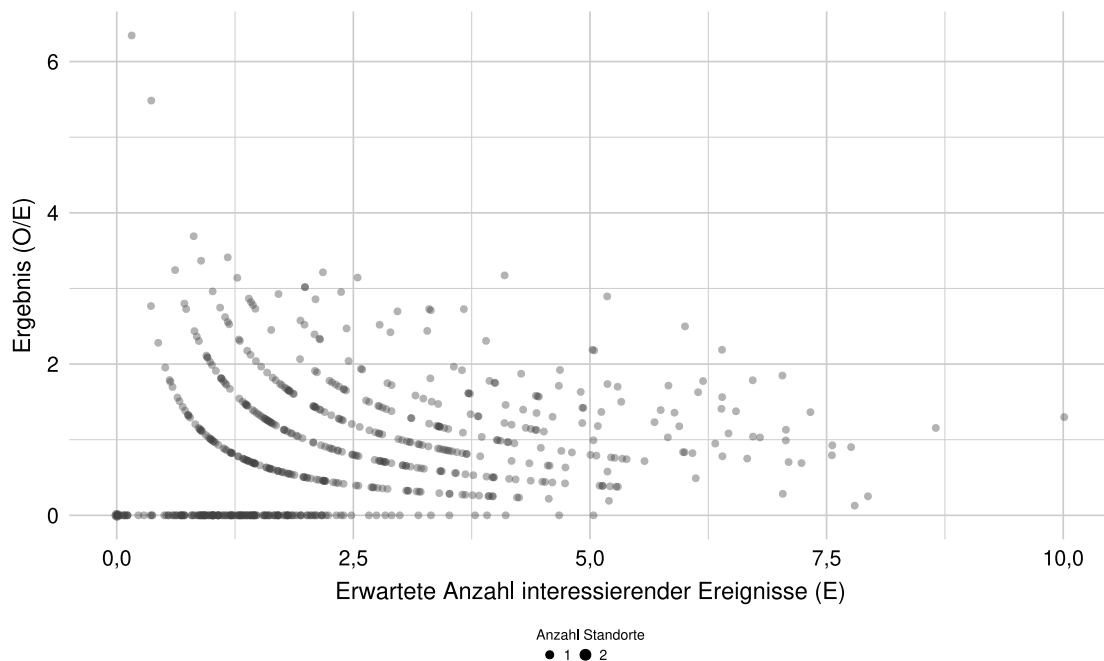
ID	51397
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle lebendgeborenen reifen Einlinge (37+0 bis unter 42+0 Wochen) mit Nabelarterien-pH-Bestimmung
Zähler	Kinder mit Azidose (pH < 7,00)
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Kindern mit Azidose (pH < 7,00)
E (expected)	Erwartete Anzahl an Kindern mit Azidose (pH < 7,00), risikoadjustiert nach logistischem Geburtshilfe-Score für ID 51397
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

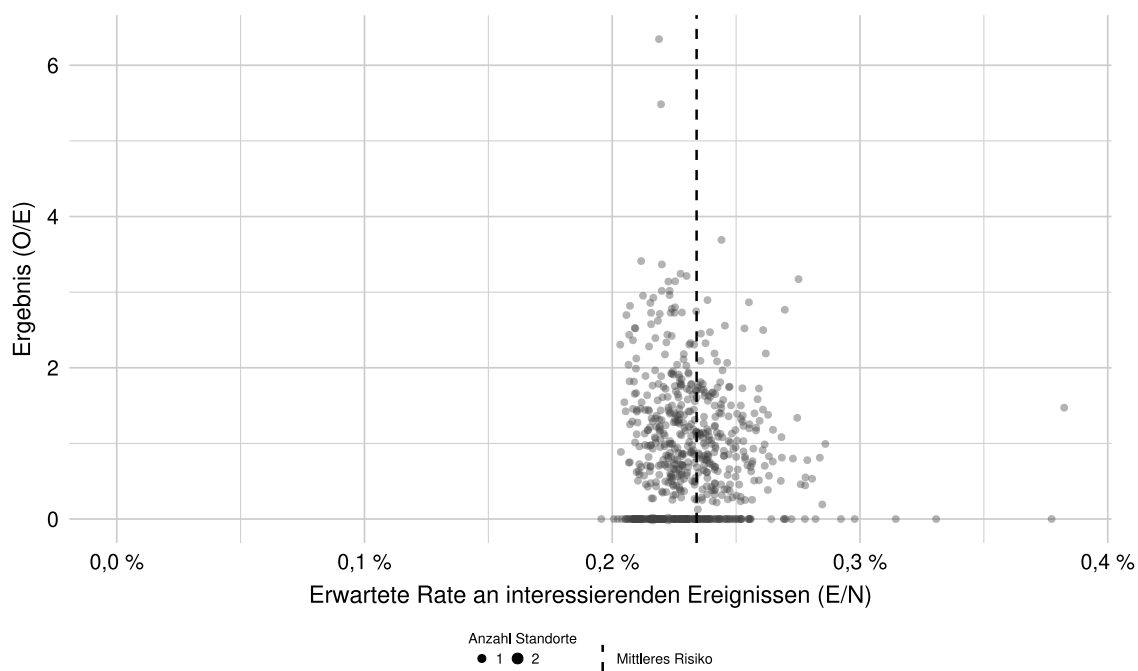
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: - 2021: 688.803	2019: - / - 2020: - / - 2021: 1.544 / 1.612,17	2019: - 2020: - 2021: 0,96	2019: - 2020: - 2021: 0,91 - 1,01

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.

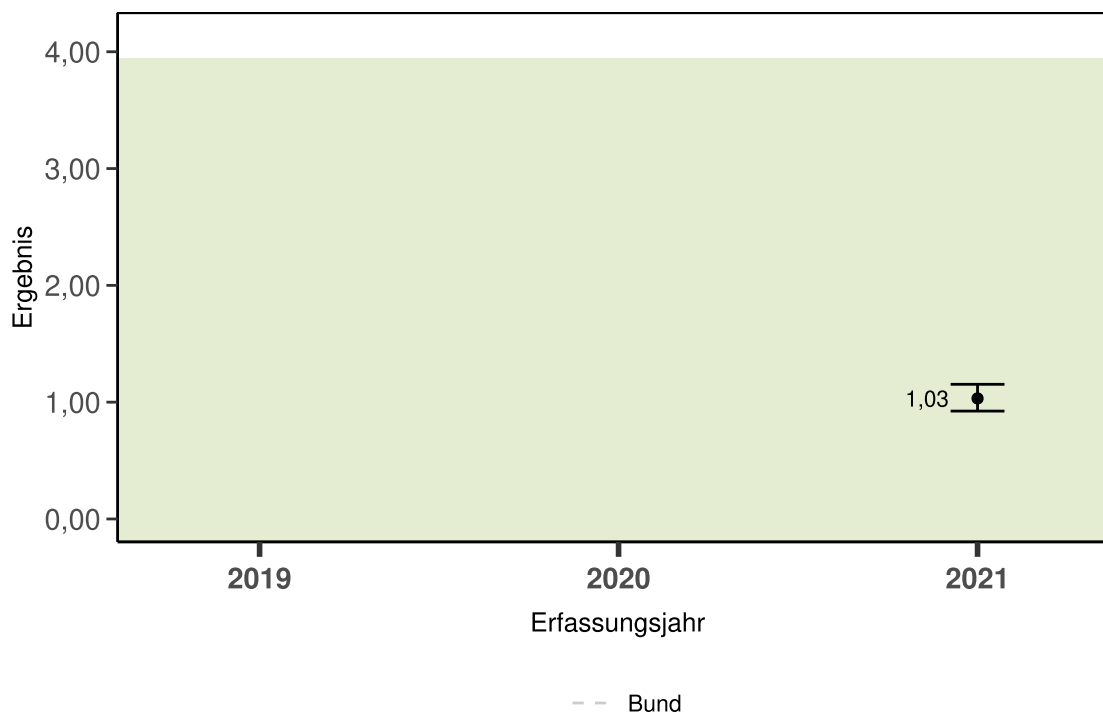
O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

51831: Azidose bei frühgeborenen Einlingen

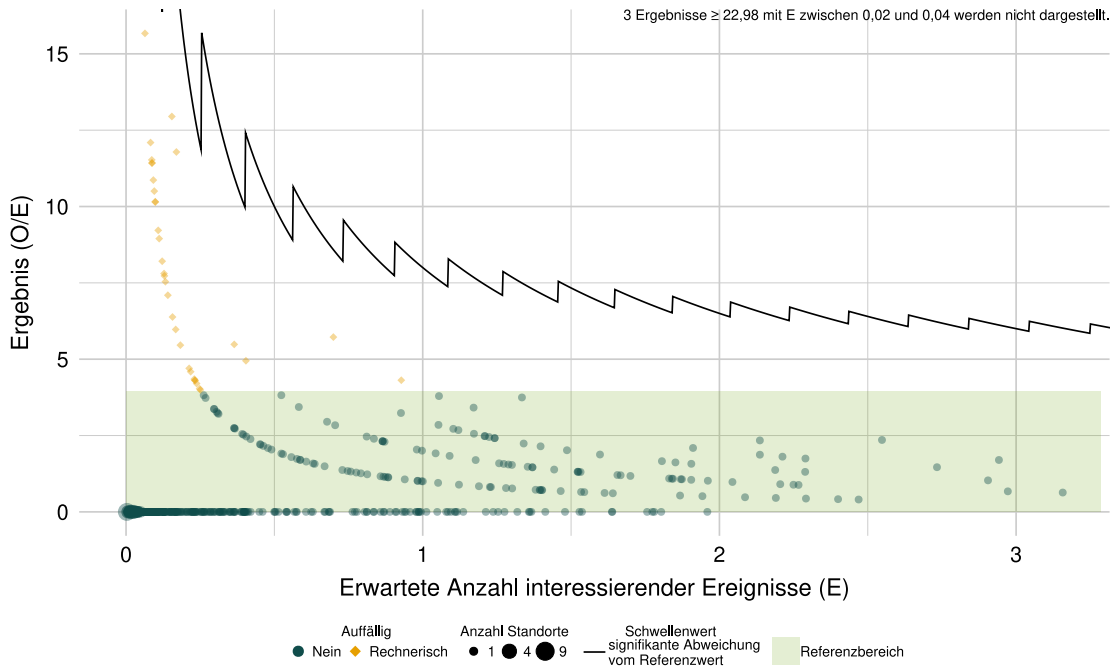
ID	51831
Grundgesamtheit	Alle früh- und lebendgeborenen Einlinge (24+0 bis unter 37+0 Wochen) mit Nabelarterien-pH-Bestimmung
Zähler	Kinder mit Azidose (pH < 7,00)
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Kindern mit Azidose (pH < 7,00)
E (expected)	Erwartete Anzahl an Kindern mit Azidose (pH < 7,00), risikoadjustiert nach logistischem Geburtshilfe-Score für ID 51831
Referenzbereich	≤ 3,94 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

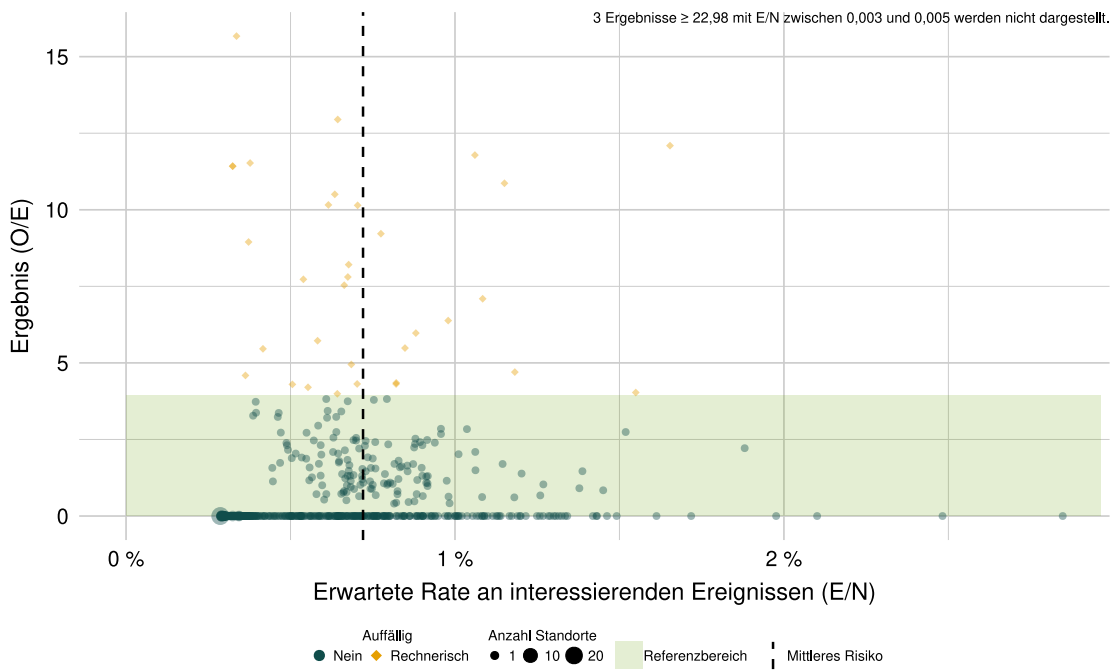
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatoregebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatoregebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: - 2021: 41.693	2019: - / - 2020: - / - 2021: 310 / 300,42	2019: - 2020: - 2021: 1,03	2019: - 2020: - 2021: 0,92 - 1,15

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.

O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.1	Lebend geborene reife Einlinge mit Nabelarterien-pH-Bestimmung	89,31 % 688.803/771.222
5.1.1	pH-Wert < 7,1	2,26 % 15.578/688.803
5.1.2	pH-Wert < 7,0	0,22 % 1.544/688.803
5.1.2.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ²	
5.1.2.1.1	O/N (observed, beobachtet)	0,22 % 1.544/688.803
5.1.2.1.2	E/N (expected, erwartet)	0,23 % 1.612,17/688.803
5.1.2.1.3	O/E	0,96

² nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.2	Früh und lebend geborene Einlinge mit Nabelarterien-pH-Bestimmung	5,41 % 41.693/771.222
5.2.1	pH-Wert < 7,1	2,52 % 1.051/41.693
5.2.2	pH-Wert < 7,0	0,74 % 310/41.693
5.2.2.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ³	
5.2.2.1.1	O/N (observed, beobachtet)	0,74 % 310/41.693
5.2.2.1.2	E/N (expected, erwartet)	0,72 % 300,42/41.693
5.2.2.1.3	O/E	1,03

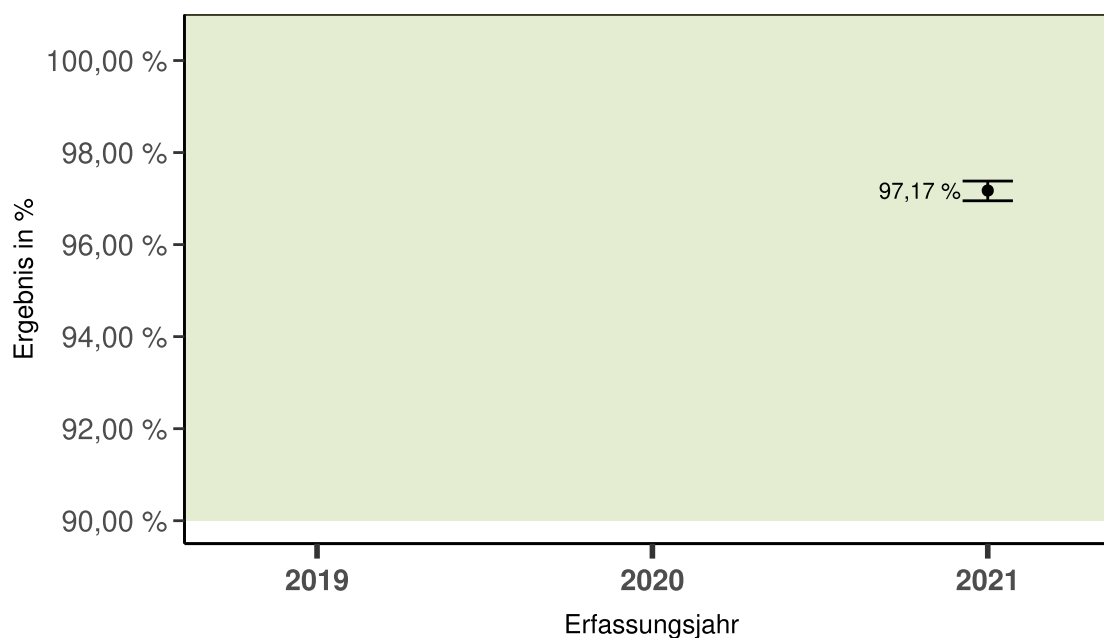
³ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

318: Anwesenheit eines Pädiaters bei Frühgeburten

Qualitätsziel	Häufig Anwesenheit eines Pädiaters bei Geburt von lebendgeborenen Frühgeborenen mit einem Gestationsalter von 24+0 bis unter 35+0 Wochen
ID	318
Grundgesamtheit	Alle lebendgeborenen Frühgeborenen mit einem Gestationsalter von 24+0 bis unter 35+0 Wochen unter Ausschluss von Kindern, die vor Klinikaufnahme geboren wurden
Zähler	Pädiater bei Geburt anwesend
Referenzbereich	≥ 90,00 %
Datenquellen	QS-Daten

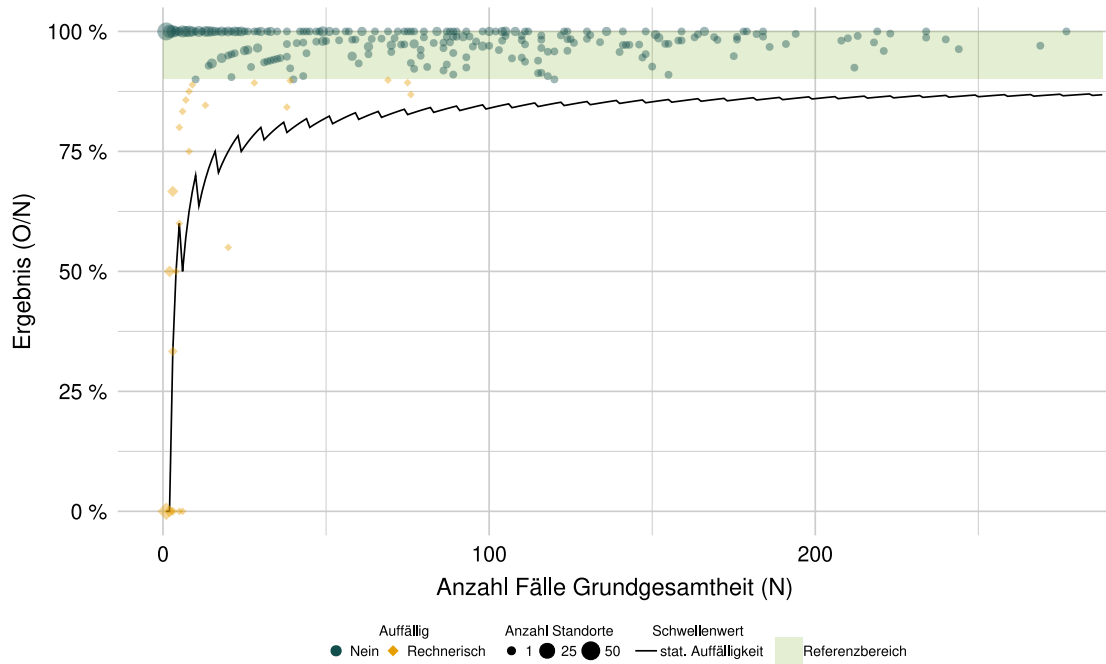
Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



-- Bund

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



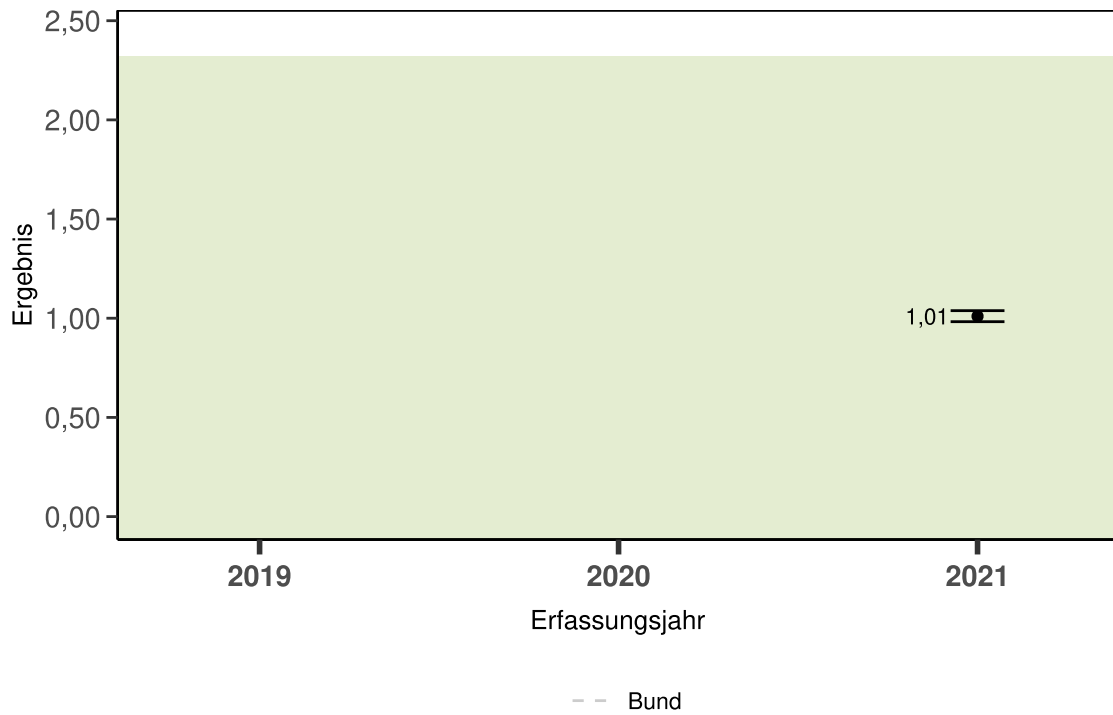
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 22.424 / 23.076	2019: - 2020: - 2021: 97,17 %	2019: - 2020: - 2021: 96,95 % - 97,38 %

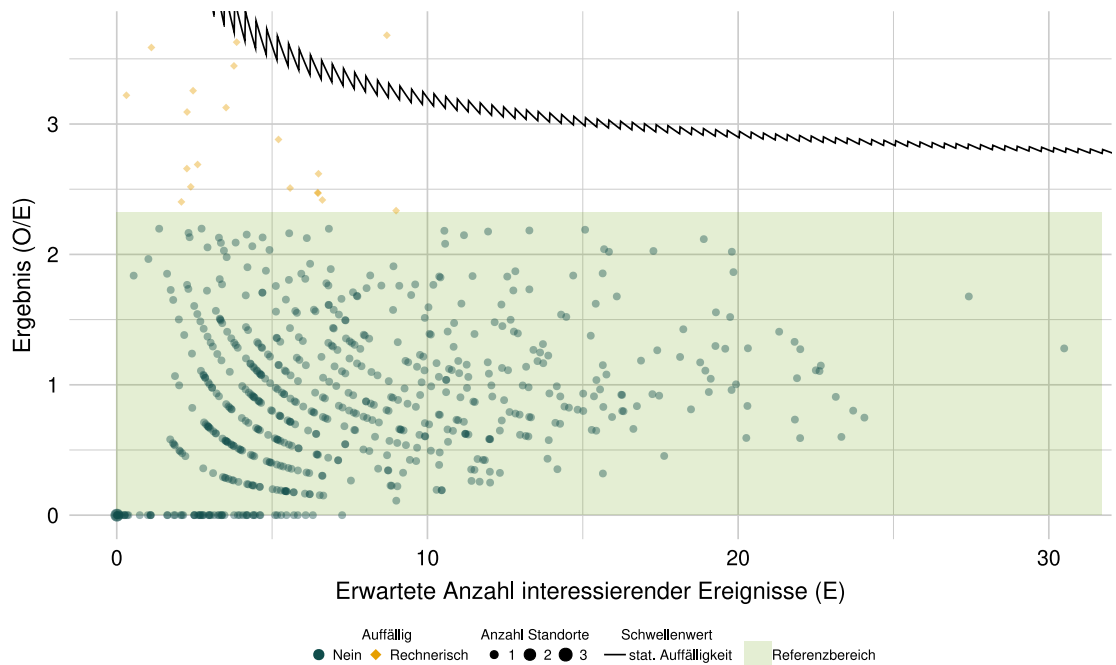
51803: Qualitätsindex zum kritischen Outcome bei Reifgeborenen

Qualitätsziel	Selten verstorbene Kinder, 5-Minuten-Apgar unter 5, pH-Wert unter 7 und Base Excess < -16 bei Reifgeborenen
ID	51803
Grundgesamtheit	<p>Ebene 1: Alle reifen Kinder (37+0 bis unter 42+0 Wochen) unter Ausschluss von Kindern, die vor Klinikaufnahme verstorben sind UND</p> <p>Ebene 2: Alle reifen Lebendgeborenen (37+0 bis unter 42+0 Wochen) mit gültigen Angaben zu 5-Minuten-Apgar UND</p> <p>Ebene 3: Alle reifen Lebendgeborenen (37+0 bis unter 42+0 Wochen) mit gültigen Angaben zum Base Excess UND</p> <p>Ebene 4: Alle reifen Lebendgeborenen (37+0 bis unter 42+0 Wochen) mit gültigen Angaben zum pH-Wert</p>
Zähler	<p>Ebene 1: Verstorbene Kinder UND</p> <p>Ebene 2: Kinder mit 5-Minuten-Apgar unter 5 UND</p> <p>Ebene 3: Kinder mit Base Excess unter -16 UND</p> <p>Ebene 4: Kinder mit Azidose (pH < 7,00)</p>
O (observed)	<p>Ebene 1: Beobachtete Anzahl an verstorbenen Kindern UND</p> <p>Ebene 2: Beobachtete Anzahl an Kindern mit 5-Minuten-Apgar unter 5 UND</p> <p>Ebene 3: Beobachtete Anzahl an Kindern mit Base Excess unter -16 UND</p> <p>Ebene 4: Beobachtete Anzahl an Kindern mit Azidose (pH < 7,00)</p>
E (expected)	<p>Ebene 1: Erwartete Anzahl an verstorbenen Kindern, risikoadjustiert nach logistischem Geburtshilfe-Score für die 1. Ebene des Qualitätsindex mit der ID 51803 UND</p> <p>Ebene 2: Erwartete Anzahl an Kindern mit 5-Minuten-Apgar unter 5, risikoadjustiert nach logistischem Geburtshilfe-Score für die 2. Ebene des Qualitätsindex mit der ID 51803 UND</p> <p>Ebene 3: Erwartete Anzahl an Kindern mit Base Excess unter -16, risikoadjustiert nach logistischem Geburtshilfe-Score für die 3. Ebene des Qualitätsindex mit der ID 51803 UND</p> <p>Ebene 4: Erwartete Anzahl an Kindern mit Azidose (pH < 7,00), risikoadjustiert nach logistischem Geburtshilfe-Score für die 4. Ebene des Qualitätsindex mit der ID 51803</p>
Referenzbereich	≤ 2,32
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: - 2021: 705.663	2019: - / - 2020: - / - 2021: 5.023 / 4.972,95	2019: - 2020: - 2021: 1,01	2019: - 2020: - 2021: 0,98 - 1,04

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
7.1	Qualitätsindex zum kritischen Outcome bei Reifgeborenen	
7.1.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ⁴	
7.1.1.1	O/N (observed, beobachtet)	0,71 % 5.023/705.663
7.1.1.2	E/N (expected, erwartet)	0,70 % 4.972,95/705.663
7.1.1.3	O/E	1,01

⁴ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
7.2	Ebene 1: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an verstorbenen Kindern	
7.2.1	O/N (observed, beobachtet)	0,04 % 264/705.663
7.2.2	E/N (expected, erwartet)	0,03 % 188,05/705.663
7.2.3	O/E	1,40

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
7.3	Ebene 2: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Kindern mit 5-Minuten-Apgar unter 5	
7.3.1	O/N (observed, beobachtet)	0,22 % 1.527/704.166
7.3.2	E/N (expected, erwartet)	0,20 % 1.436,68/704.166
7.3.3	O/E	1,06

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
7.4	Ebene 3: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Kindern mit Base Excess unter -16	
7.4.1	O/N (observed, beobachtet)	0,23 % 1.641/699.886
7.4.2	E/N (expected, erwartet)	0,26 % 1.819,83/699.886

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
7.4.3	O/E	0,90

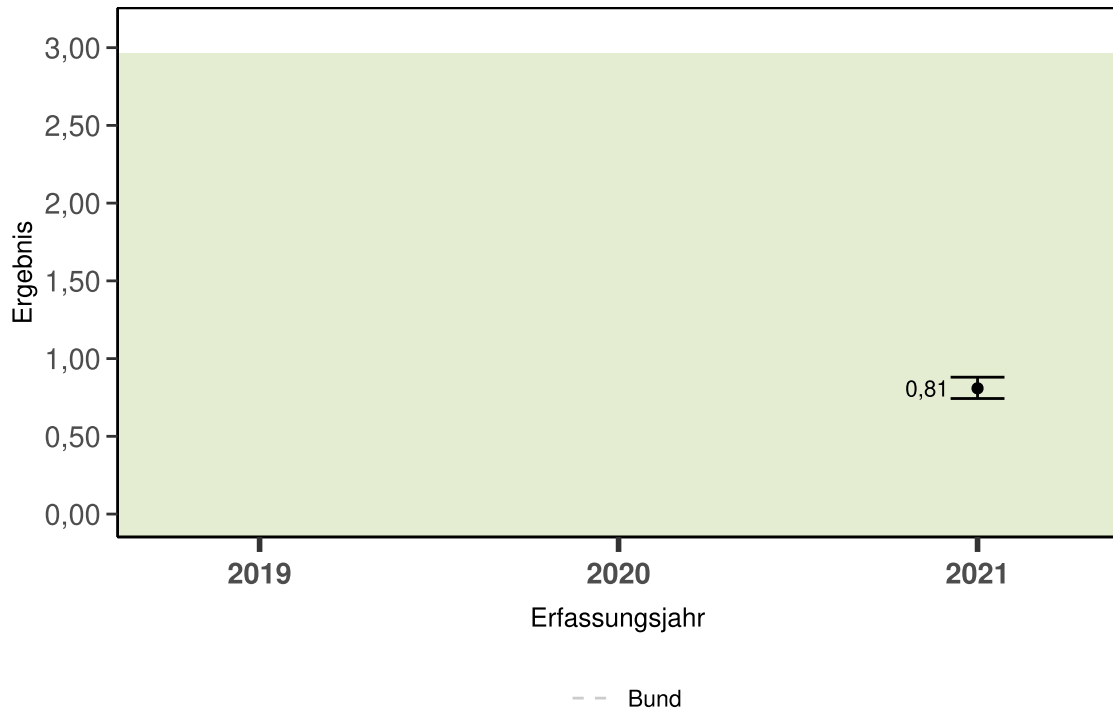
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
7.5	Ebene 4: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Kindern mit Azidose (pH < 7,00)	
7.5.1	O/N (observed, beobachtet)	0,23 % 1.591/700.243
7.5.2	E/N (expected, erwartet)	0,22 % 1.528,39/700.243
7.5.3	O/E	1,04

181800: Qualitätsindex zum Dammriss Grad IV

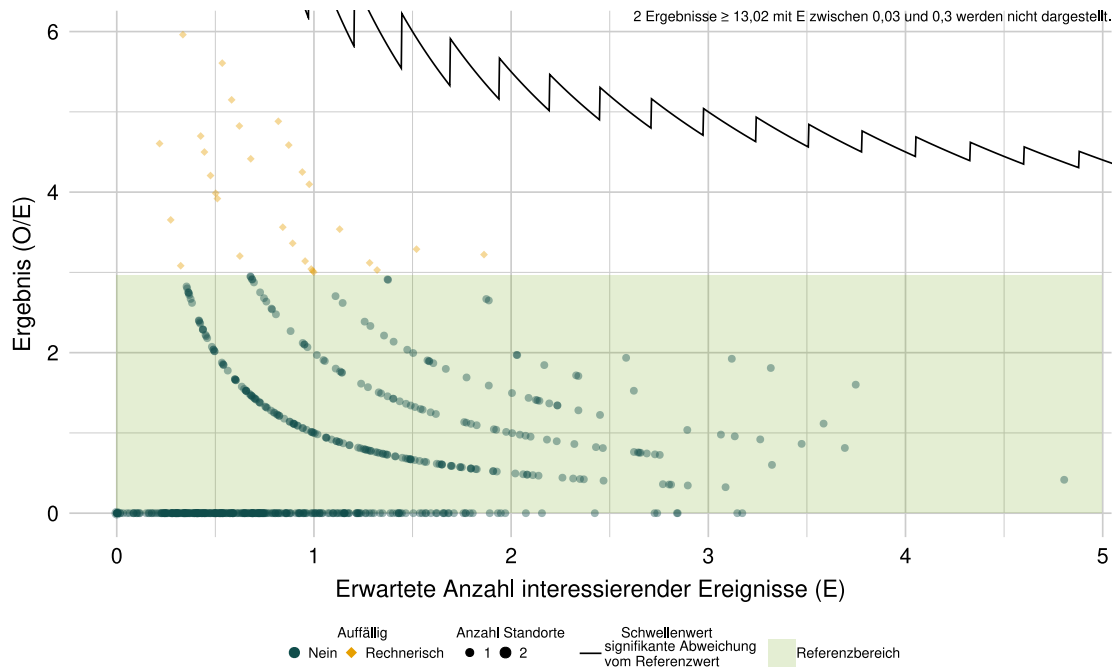
Qualitätsziel	Geringe Anzahl Mütter mit Dammriss Grad IV bei spontanen Einlingsgeburten bzw. bei vaginal-operativen Einlingsgeburten
ID	181800
Grundgesamtheit	Ebene 1: Alle spontanen Einlingsgeburten UND Ebene 2: Alle vaginal-operativen Einlingsgeburten
Zähler	Ebene 1: Dammriss Grad IV UND Ebene 2: Dammriss Grad IV
O (observed)	Ebene 1: Beobachtete Anzahl an Dammrissen Grad IV UND Ebene 2: Beobachtete Anzahl an Dammrissen Grad IV
E (expected)	Ebene 1: Erwartete Anzahl an Dammrissen Grad IV, risikoadjustiert nach logistischem Geburtshilfe-Score für die 1. Ebene des Index mit der ID 181800 UND Ebene 2: Erwartete Anzahl an Dammrissen Grad IV, risikoadjustiert nach logistischem Geburtshilfe-Score für die 2. Ebene des Index mit der ID 181800
Referenzbereich	≤ 2,96 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

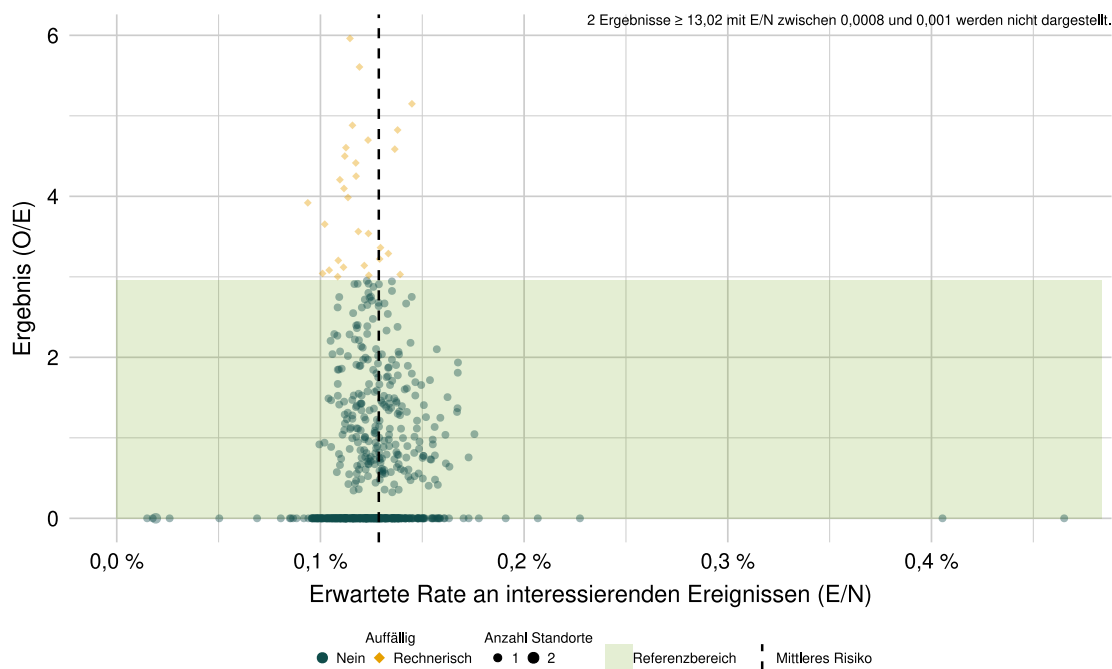
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatoregebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: - 2021: 513.155	2019: - / - 2020: - / - 2021: 534 / 660,21	2019: - 2020: - 2021: 0,81	2019: - 2020: - 2021: 0,74 - 0,88

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
8.1	Alle Geburten	100,00 % 757.644/757.644
8.1.1	davon spontane Einlingsgeburten	60,62 % 459.254/757.644
8.1.1.1	Dammriss Grad IV	0,07 % 333/459.254
8.1.1.2	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ⁵	
8.1.1.2.1	O/N (observed, beobachtet)	0,10 % 534/513.155
8.1.1.2.2	E/N (expected, erwartet)	0,13 % 660,21/513.155
8.1.1.2.3	O/E	0,81

⁵ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
8.2	Ebene 1: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Dammrissen Grad IV bei spontanen Einlingsgeburten	
8.2.1	O/N (observed, beobachtet)	0,07 % 333/459.254
8.2.2	E/N (expected, erwartet)	0,09 % 412,33/459.254
8.2.3	O/E	0,81

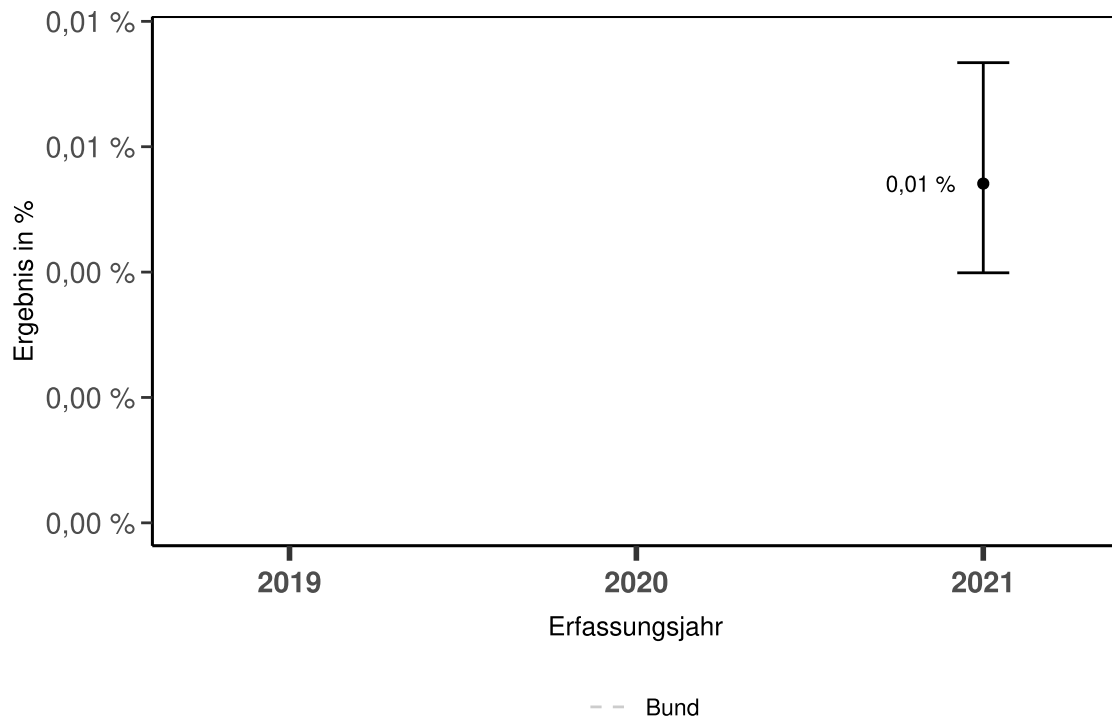
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
8.3	Ebene 2: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Dammrissen Grad IV bei vaginal-operativen Einlingsgeburten	
8.3.1	O/N (observed, beobachtet)	0,37 % 201/53.901
8.3.2	E/N (expected, erwartet)	0,46 % 247,87/53.901
8.3.3	O/E	0,81

331: Müttersterblichkeit im Rahmen der stationären Geburt

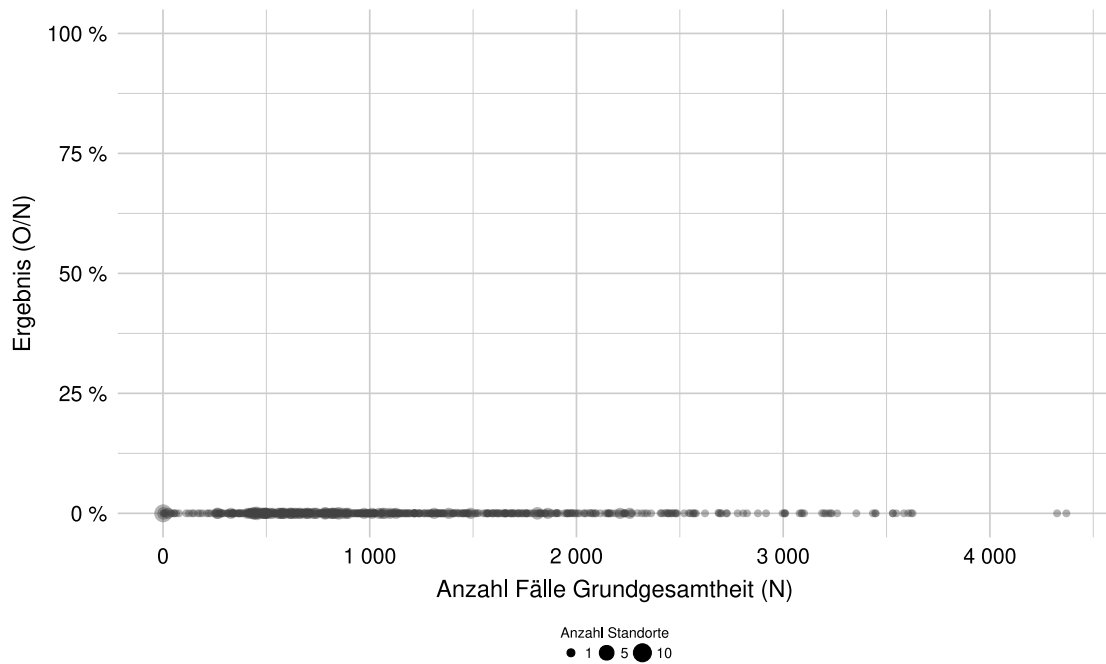
Qualitätsziel	Selten mütterliche Todesfälle
ID	331
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Geburten
Zähler	Mütterliche Todesfälle
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 41 / 757.644	2019: - 2020: - 2021: 0,01 %	2019: - 2020: - 2021: 0,00 % - 0,01 %

Gruppe: Geburt in der adäquaten Versorgungsstufe

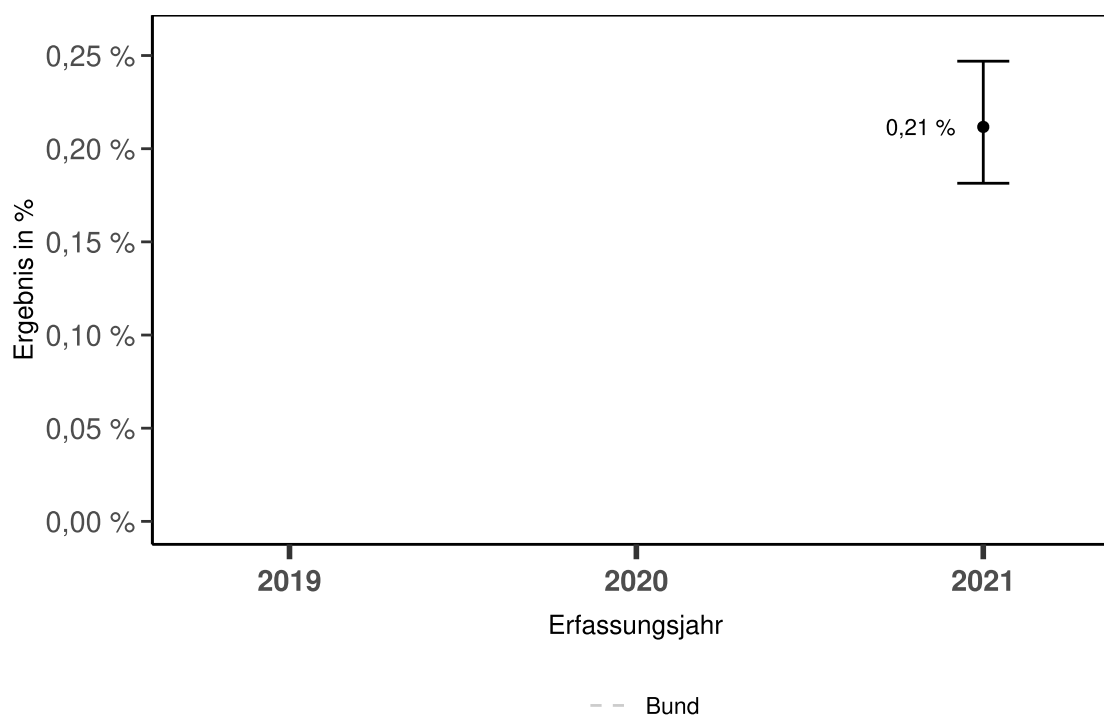
Qualitätsziel	Häufig Geburt in der adäquaten Versorgungsstufe
---------------	---

182010: Kinder, die in einem Perinatalzentrum Level 2 geboren wurden, aber in einer höheren Versorgungsstufe hätten geboren werden müssen

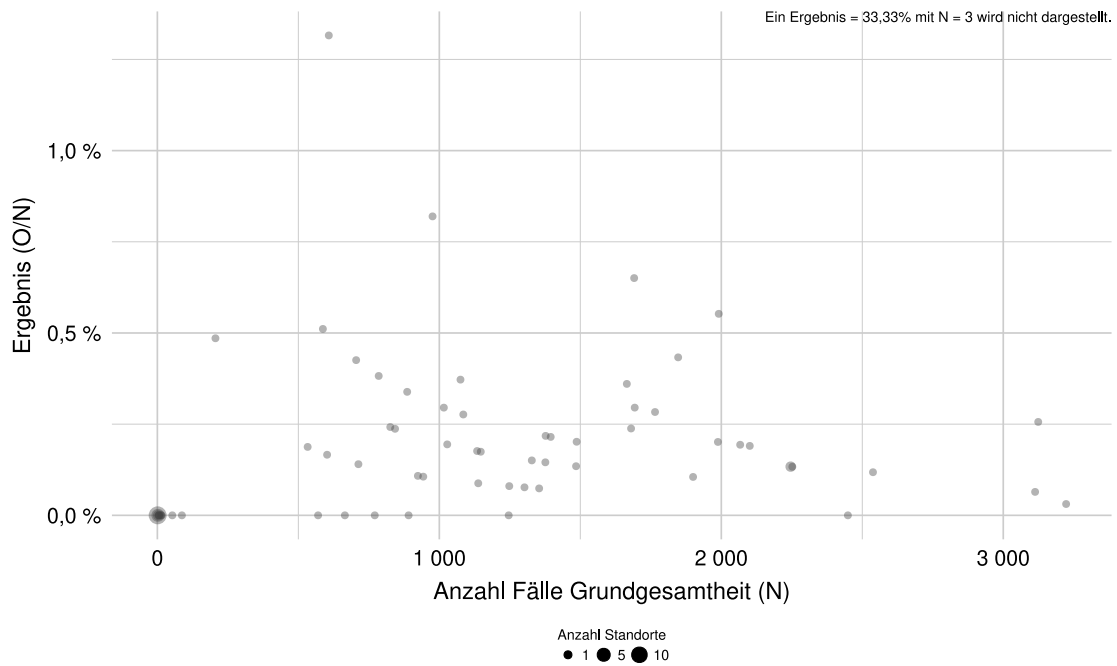
ID	182010
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Kinder, die in einem Perinatalzentrum Level 2 geboren wurden, unter Ausschluss von Totgeburten und Kindern unter 22+0 Schwangerschaftswochen und ab 44+0 Schwangerschaftswochen
Zähler	Kinder, die in einem Perinatalzentrum Level 1 hätten geboren werden müssen
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

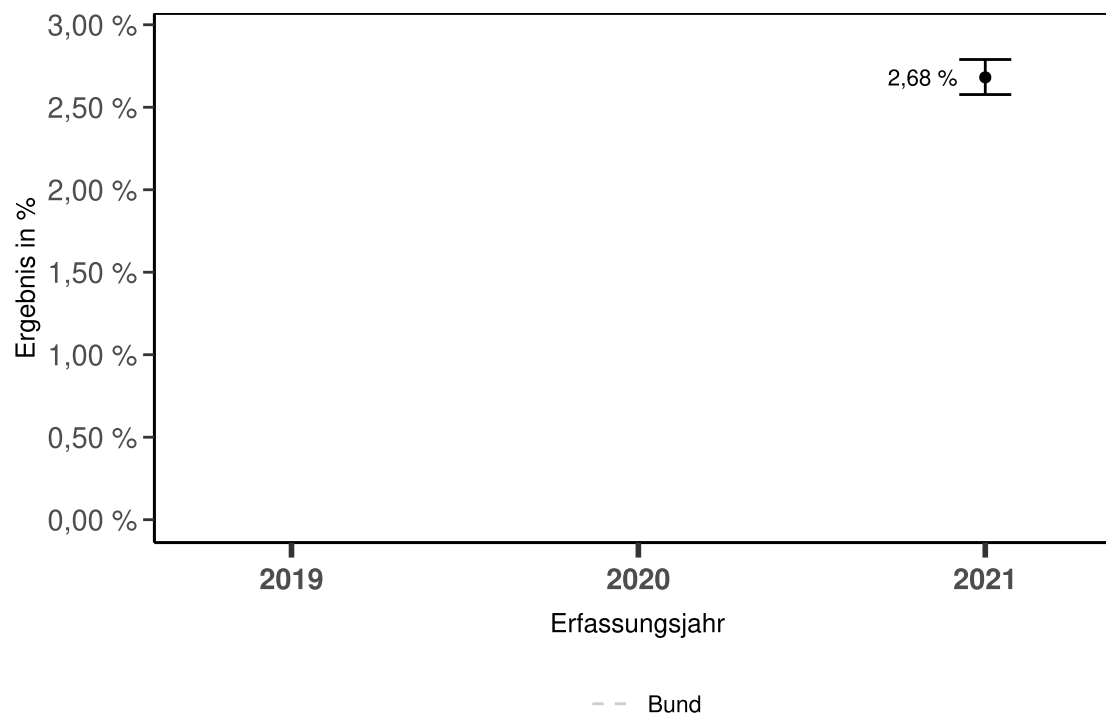
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 161 / 76.053	2019: - 2020: - 2021: 0,21 %	2019: - 2020: - 2021: 0,18 % - 0,25 %

182011: Kinder, die in einer Klinik mit perinatalem Schwerpunkt geboren wurden, aber in einer höheren Versorgungsstufe hätten geboren werden müssen

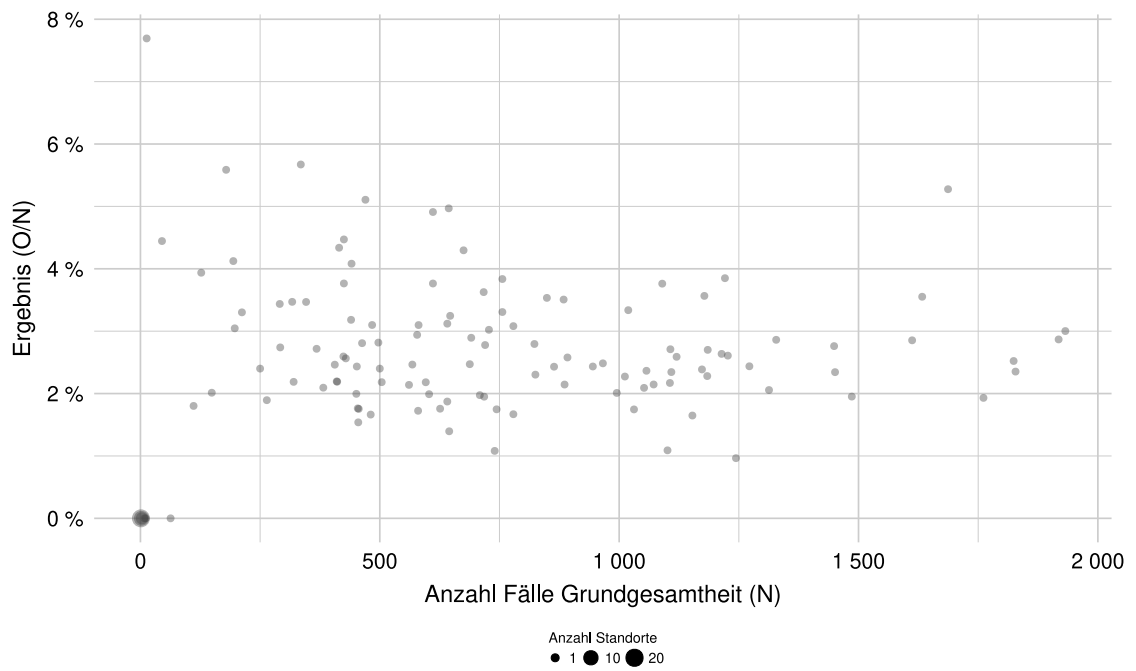
ID	182011
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Kinder, die in einer Klinik mit perinatalem Schwerpunkt geboren wurden, unter Ausschluss von Totgeburten und Kindern unter 22+0 Schwangerschaftswochen und ab 44+0 Schwangerschaftswochen
Zähler	Kinder, die in einem Perinatalzentrum Level 1 oder Level 2 hätten geboren werden müssen
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

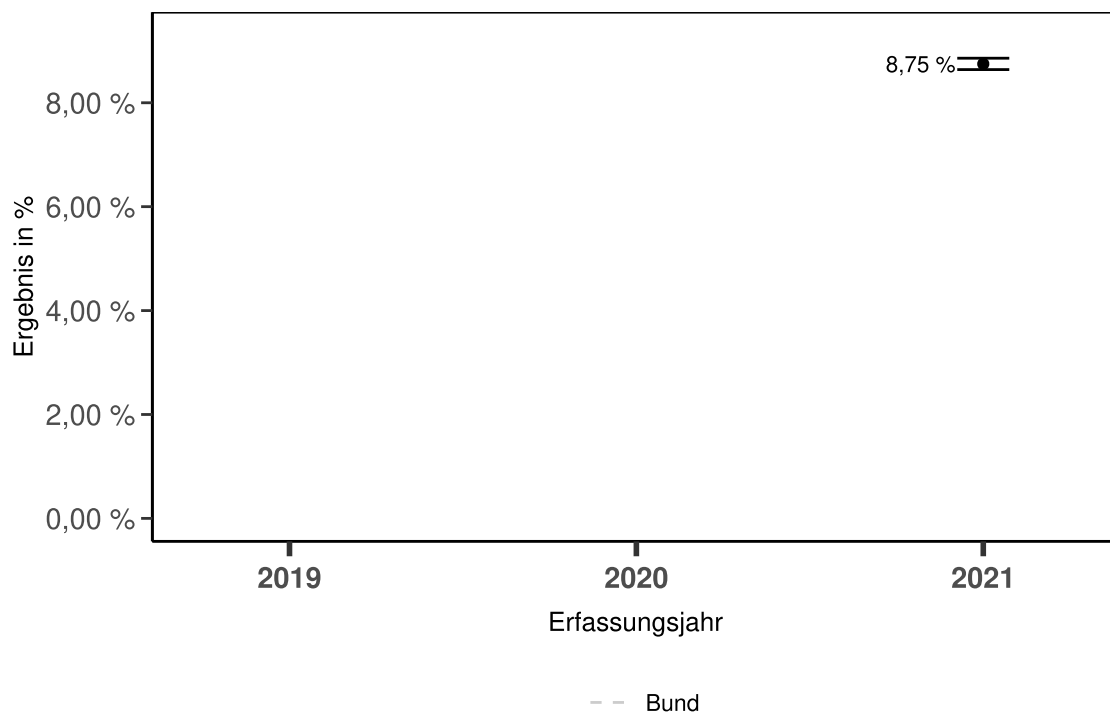
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 2.382 / 88.841	2019: - 2020: - 2021: 2,68 %	2019: - 2020: - 2021: 2,58 % - 2,79 %

182014: Kinder, die in einer Geburtsklinik geboren wurden, aber in einer höheren Versorgungsstufe hätten geboren werden müssen

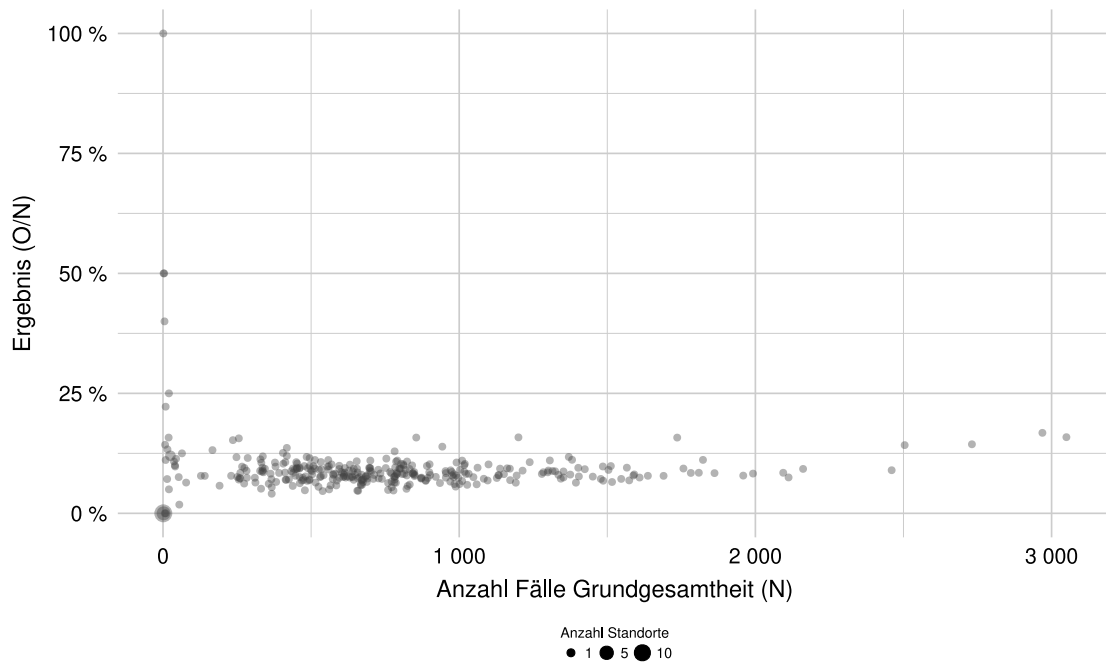
ID	182014
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Kinder, die in einer Geburtsklinik geboren wurden, unter Ausschluss von Totgeburten und Kindern unter 22+0 Schwangerschaftswochen und ab 44+0 Schwangerschaftswochen
Zähler	Kinder, die in einem Perinatalzentrum Level 1 oder Level 2 oder in einer Klinik mit perinatalem Schwerpunkt hätten geboren werden müssen
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 22.310 / 255.027	2019: - 2020: - 2021: 8,75 %	2019: - 2020: - 2021: 8,64 % - 8,86 %

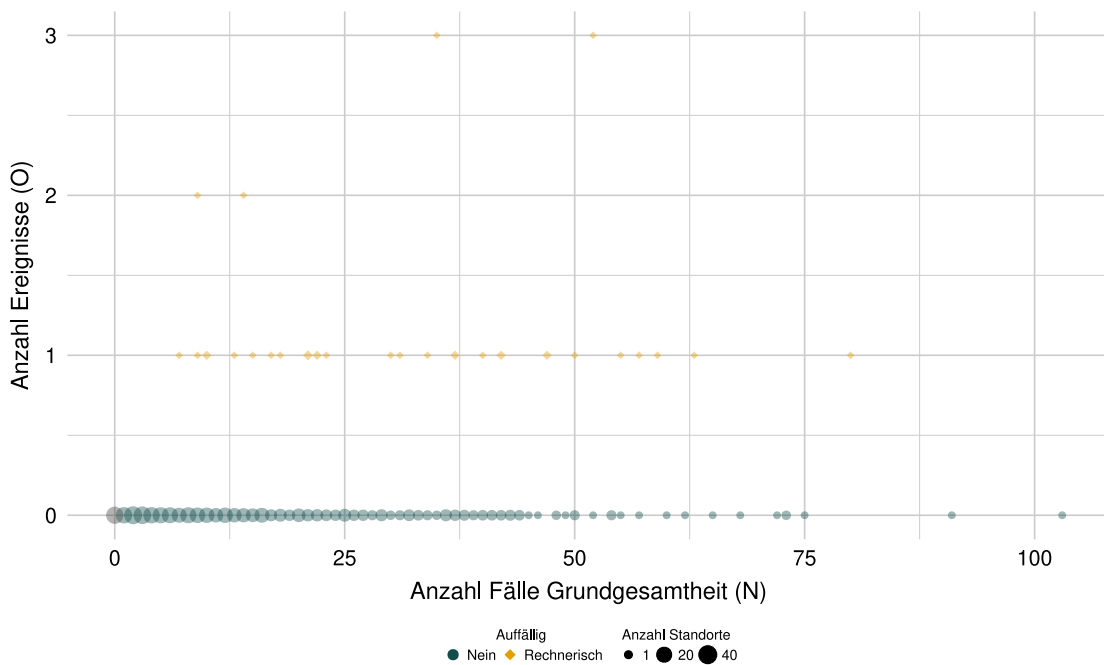
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

850318: Angabe E-E-Zeit < 3 Minuten

ID	850318
Begründung für die Auswahl	Relevanz QI-relevant Hypothese Fehldokumentation. Die Durchführung eines Notfallkaiserschnitts unter 3 Minuten kann als unrealistisch angesehen werden.
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	1058: E-E-Zeit bei Notfallkaiserschnitt über 20 Minuten
Grundgesamtheit	Alle Kinder, die per Notfallkaiserschnitt entbunden wurden
Zähler	E-E-Zeit < 3 Minuten
Referenzbereich	= 0,00
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



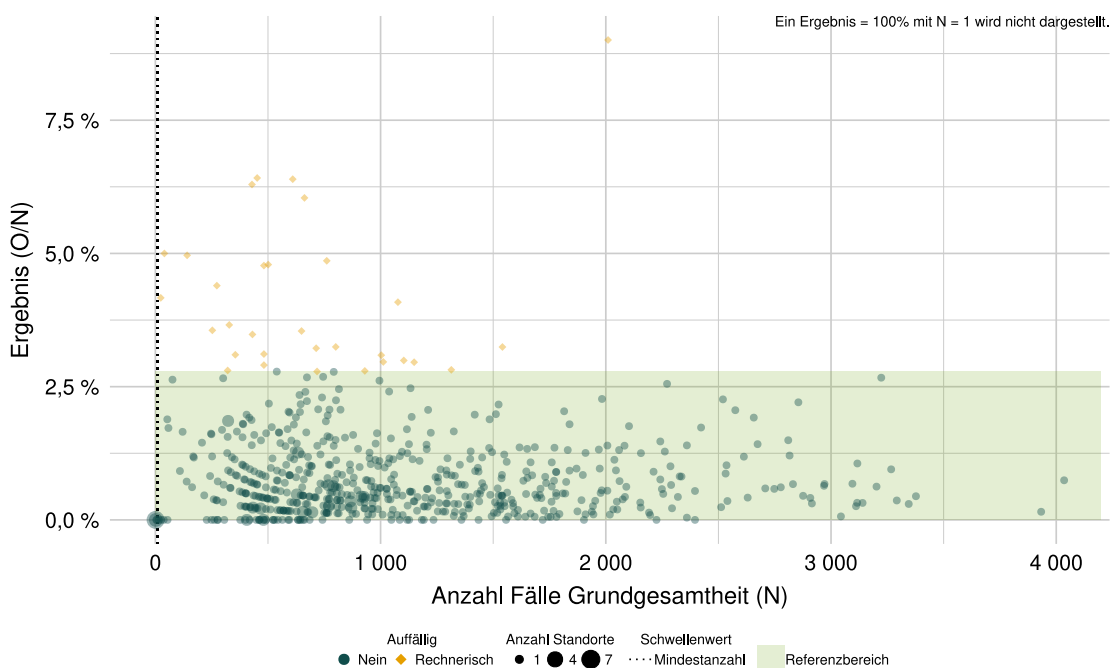
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	40 / 10.190	0,39 %	5,47 % 34/622

850224: Häufig fehlende Angabe des 5-Minuten-Apgar oder fehlende Angabe des Nabelarterien-pH-Wertes sowie fehlende Angabe des Base Excess

ID	850224
Begründung für die Auswahl	Relevanz QI-relevant Hypothese Unterdokumentation. Der 5-Minuten-Apgar-, Nabelarterien-pH-Wert und Base Excesswert sind wichtige Angaben zum klinischen Zustand des Kindes und sollten somit korrekt dokumentiert werden.
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	51803: Qualitätsindex zum kritischen Outcome bei Reifgeborenen
Grundgesamtheit	Alle reifen Lebendgeborenen unter Ausschluss von Fällen, bei denen als Aufnahmegrund „Entbindung des Kindes vor Klinikaufnahme“ dokumentiert wurde
Zähler	Kinder mit fehlender Angabe des 5-Minuten-Apgar oder fehlender Angabe des Nabelarterien-pH-Wertes sowie fehlender Angabe des Base Excess
Referenzbereich	≤ 2,78 % (95. Perzentil)
Mindestanzahl Nenner	10
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

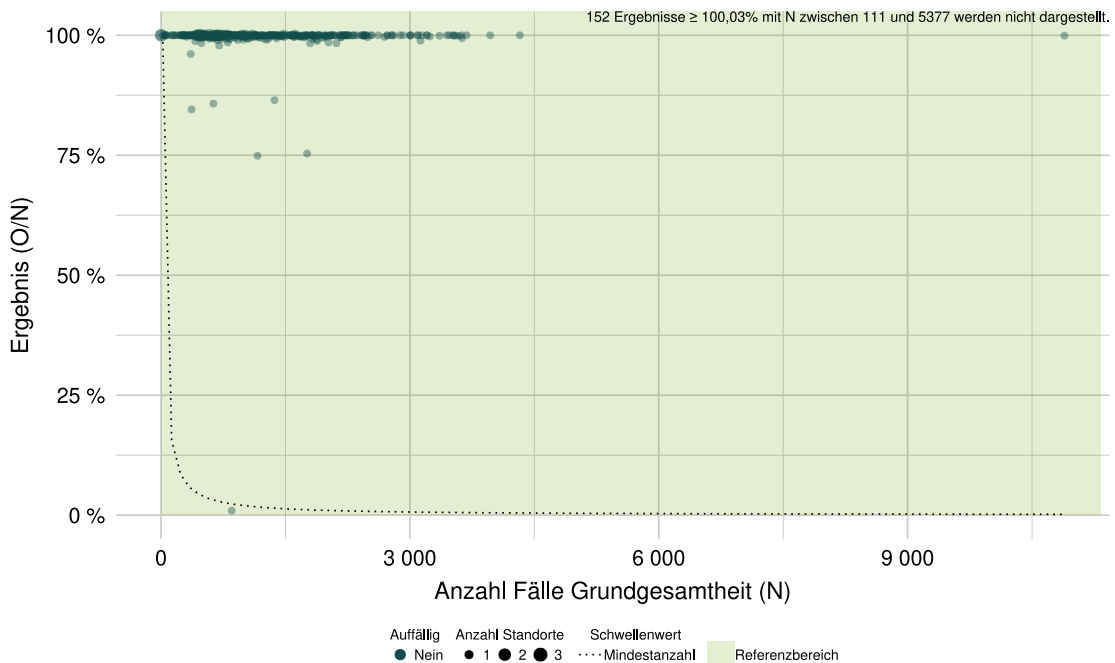
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	5.771 / 704.553	0,82 %	4,74 % 31/654

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

850082: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation

ID	850082
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Überdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Überdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≤ 110,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	20
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



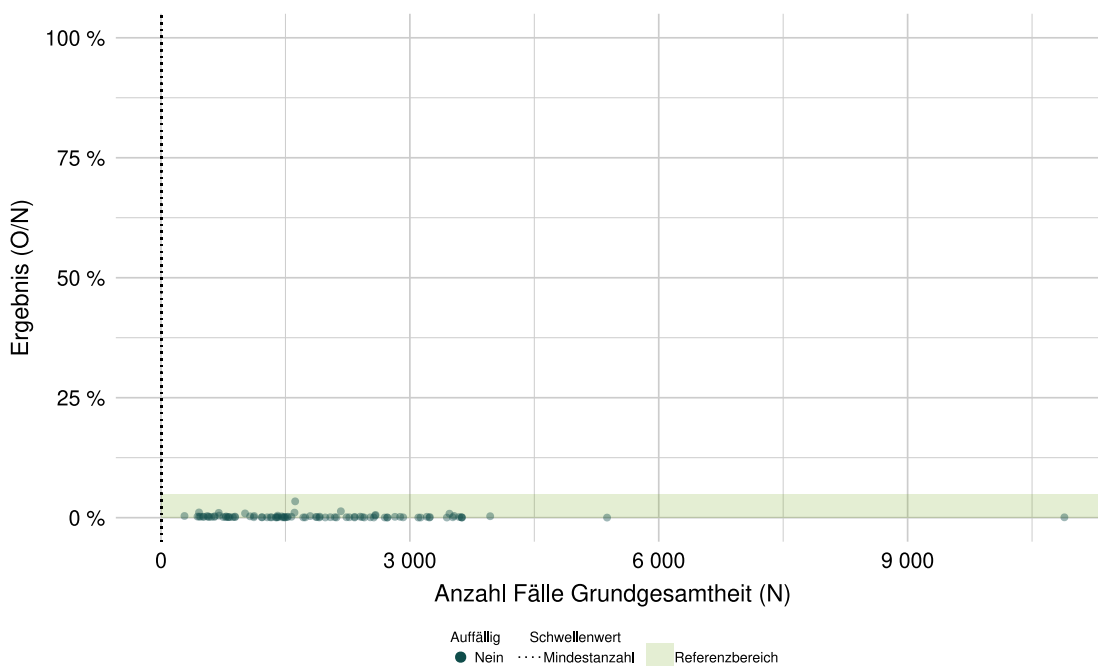
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	758.016 / 756.572	100,19 %	0,49 % 3/616

850226: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)

ID	850226
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Minimaldatensätze können nicht für die Berechnung von Qualitätsindikatoren verwendet werden. Demnach sollten sie nur in begründeten Ausnahmefällen in der Dokumentation zur Anwendung kommen.</p> <p>Hypothese Fehlerhafte Verwendung von Minimaldatensätzen anstelle von regulären Datensätzen bei dokumentationspflichtigen Fällen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≤ 5,00 %
Mindestanzahl Nenner	5 (Das Krankenhaus muss laut Soll-Statistik im jeweiligen Leistungsbereich mindestens 5 Fälle behandelt haben.)
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	372 / 756.572	0,05 %	0,00 % 0/616

Basisauswertung

Datenbasis: Anzahl der Mütter und Kinder

	Bund (gesamt)	
	n	%
Anzahl der Mütter		
Alle Mütter	757.644	100,00
davon		
Erstgebärende	347.004	45,80
Mehrggebärende	410.640	54,20
davon		
Einlingsschwangerschaften	744.238	98,23
Mehrlingsschwangerschaften	13.406	1,77

	Bund (gesamt)	
	n	%
Anzahl der Kinder		
Alle Kinder	771.222	100,00
davon		
Einlinge	744.238	96,50
Zwillinge	26.386	3,42
Drillinge	584	0,08
Höhergradige Mehrlinge	14	0,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Kinder	N = 771.222	
Zeitliche Verteilung der Geburten		
Januar	61.322	7,95
Februar	59.100	7,66
März	65.556	8,50
April	62.111	8,05
Mai	63.289	8,21
Juni	64.459	8,36
Juli	70.704	9,17
August	70.984	9,20
September	69.700	9,04
Oktober	67.160	8,71
November	61.346	7,95
Dezember	55.491	7,20

Informationen zur Schwangeren

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Schwangeren	N = 757.644	
Alter		
< 18	2.852	0,38
18 - 29	260.845	34,43
30 - 34	294.596	38,88
35 - 39	162.809	21,49
≥ 40	36.542	4,82

Vorausgegangene Schwangerschaften

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Schwangeren	N = 757.644	
Vorausgegangene Schwangerschaften		
0	278.505	36,76
1	244.163	32,23
2	125.648	16,58
3 und mehr	109.328	14,43

	Bund (gesamt)	
	n	%
Schwangere mit vorausgegangenen Schwangerschaften	N = 479.139	
Lebendgeburten		
0	70.477	14,71
1	268.187	55,97
2	93.592	19,53
3	29.247	6,10
4	10.093	2,11
5 und mehr	7.543	1,57

	Bund (gesamt)	
	n	%
Schwangere mit vorausgegangenen Schwangerschaften	N = 479.139	
Totgeburten		
0	471.722	98,45
1	6.720	1,40
2 und mehr	697	0,15

Informationen zur jetzigen Schwangerschaft

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Kinder	N = 771.222	
Gestationsalter (in vollendeten Wochen)		
< 28 SSW	4.418	0,57
28 - 31 SSW	6.246	0,81
32 - 36 SSW	49.893	6,47
37 - 41 SSW	706.428	91,60
> 41 SSW	4.237	0,55

	Bund (gesamt)	
	n	%
Schwangere mit Angaben zu Körpergröße von ≥ 50 cm bis ≤ 250 cm und Körpergewicht von ≥ 30 kg bis ≤ 230 kg	N = 704.590	
BMI bei Erstuntersuchung (BMI-Klassifikation nach WHO)		
Untergewicht (< 18,5)	23.515	3,34
Normalgewicht ($\geq 18,5$ - < 25)	378.045	53,65
leichtes Übergewicht (≥ 25 - < 30)	176.962	25,12
Übergewicht Klasse I (≥ 30 - < 35)	77.873	11,05
Übergewicht Klasse II (≥ 35 - < 40)	31.536	4,48
Übergewicht Klasse III (≥ 40)	16.659	2,36

Untersuchungen in der jetzigen Schwangerschaft

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Schwangeren	N = 757.644	
Anzahl Vorsorgeuntersuchungen		
≤ 4 (Unterversorgung)	10.801	1,43
5 - 7	33.992	4,49
8 - 11	323.287	42,67
≥ 12 (Übersorgung)	258.731	34,15
ohne Angabe	130.833	17,27

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Schwangeren	N = 757.644	
Befunde während der Schwangerschaft		
Schwangere ohne Befund	160.918	21,24
Schwangere mit Befund	596.726	78,76
Geburtsrisiken		
Schwangere ohne Geburtsrisiken	153.009	20,20
Schwangere mit Geburtsrisiken	604.635	79,80

Präpartale Diagnostik/Therapie

Antenatale Kortikosteroidtherapie

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Schwangeren	N = 757.644	
Antenatale Kortikosteroidtherapie		
(0) nein	738.044	97,41
(1) ja, Beginn der antenatalen Kortikosteroidtherapie erfolgte in eigener Klinik	16.590	2,19
(2) ja, Beginn der antenatalen Kortikosteroidtherapie erfolgte extern	3.010	0,40

Mütter, bei denen die begonnene Kortikosteroidtherapie in der eigenen Klinik und nach der Geburt des Kindes erfolgte

	Bund (gesamt)	
	N	
Alle Mütter	N = 757.644	
Mütter, bei denen die begonnene Kortikosteroidtherapie in der eigenen Klinik erfolgte	16.590	
Begonnene Kortikosteroidtherapie erfolgte nach der Geburt des Kindes	782	

Abstand zwischen Geburt und Kortikosteroidgabe (in Stunden) bei Müttern, bei denen die begonnene Kortikosteroidtherapie in der eigenen Klinik erfolgte

Bund (gesamt)	
Abstand zwischen Geburt und Kortikosteroidgabe (in Stunden)	
Anzahl der Mütter, bei denen die begonnene Kortikosteroidtherapie in der eigenen Klinik erfolgte mit Angabe von Werten	16.590
5. Perzentil	0,10
25. Perzentil	44,90
Mittelwert	542,90
Median	202,15
75. Perzentil	895,42
95. Perzentil	1.992,59

Mütter, die mindestens ein Kind mit einem Gestationsalter von mindestens 24+0 Schwangerschaftswochen geboren haben, unter Ausschluss von Totgeburten, bei denen die begonnene antenatale Kortikosteroidtherapie in der eigenen Klinik und nicht im optimalen Zeitfenster zwischen 24 und 168 Stunden erfolgte

	Bund (gesamt) N
Mütter, die mindestens ein Kind mit einem Gestationsalter von mindestens 24+0 Schwangerschaftswochen geboren haben, unter Ausschluss von Totgeburten, bei denen die begonnene antenatale Kortikosteroidtherapie in der eigenen Klinik erfolgte	N = 16.278
Begonnene antenatale Kortikosteroidtherapie erfolgte nicht im optimalen Zeitfenster zwischen 24 und 168 Stunden	11.873

Mütter, die mindestens ein Kind mit einem Gestationsalter von mindestens 24+0 Schwangerschaftswochen geboren haben, unter Ausschluss von Totgeburten, bei denen die begonnene antenatale Kortikosteroidtherapie in der eigenen Klinik und ab einem Gestationsalter von mindestens 34+0 Schwangerschaftswochen erfolgte

	Bund (gesamt) N
Mütter, die mindestens ein Kind mit einem Gestationsalter von mindestens 24+0 Schwangerschaftswochen geboren haben, unter Ausschluss von Totgeburten, bei denen die begonnene antenatale Kortikosteroidtherapie in der eigenen Klinik erfolgte	N = 16.278
Begonnene antenatale Kortikosteroidtherapie bei Kindern mit einem Gestationsalter von mindestens 34+0 Schwangerschaftswochen	6.715

Informationen zur Entbindung

Aufnahme

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Schwangeren	N = 757.644	
Aufnahmeart⁶		
(1) Entbindung in der Klinik bei geplanter Klinikgeburt	753.541	99,46
(2) Entbindung in der Klinik bei weitergeleiteter Haus-/Praxis-/Geburtshausgeburt, die außerklinisch subpartal begonnen wurde	2.948	0,39
(3) Entbindung des Kindes vor Klinikaufnahme	1.155	0,15
Aufnahmediagnose (ICD 10)⁷		
(O42.-) Vorzeitiger Blasensprung	79.152	10,45
(O43.-) Pathologische Zustände der Plazenta	766	0,10
(O44.-) Placenta praevia	1.415	0,19
(O45.-) Vorzeitige Plazentalösung	601	0,08
(O48) Übertragene Schwangerschaft	29.995	3,96
(O80) Spontangeburt eines Einlings	193.858	25,59
(O82) Geburt eines Einlings durch Schnittentbindung	41.975	5,54

⁶ Aufgrund eines Softwarefehlers sind die Angaben (insbesondere Schlüsselwert 2) als nicht valide einzuschätzen

⁷ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Schwangere mit vaginaler Entbindung	N = 517.372	
Muttermundsweite bei Aufnahme		
0 - 2 cm	224.079	43,31
3 - 5 cm	120.468	23,28
> 5 cm	60.222	11,64
ohne Angabe	112.603	21,76

Geburtseinleitung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Schwangeren	N = 757.644	
Geburtseinleitung		
eingeleitete Geburten	159.407	21,04

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Schwangeren	N = 757.644	
Wehentherapie		
Wehenmittel s.p.	200.449	26,46

Entbindungsmodus und Lage des Kindes

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Kinder	N = 771.222	
Lage des Kindes		
(1) regelrechte Schädellage	685.858	88,93
(2) regelwidrige Schädellage	39.028	5,06
(3) Beckenendlage	40.201	5,21
(4) Querlage	4.807	0,62
(9) nicht bestimmt	1.328	0,17

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Kinder	N = 771.222	
Entbindungsmodus		
Spontangeburt	465.080	60,30
Sectio caesarea	250.645	32,50
davon		
primär	107.285	42,80
sekundär	121.741	48,57
nicht näher bezeichnet	21.619	8,63
vaginal-operativ	54.571	7,08
davon		
Vakuumentbindung	52.429	96,07
Forzepsentbindung	2.110	3,87
sonstige	32	0,06
sonstige	926	0,12

	Bund (gesamt)	
	n	%
Reifgeborene Einlinge (37 - 41 SSW) aus regelrechter Schädellage	N = 628.205	
Entbindungsmodus		
Spontangeburt	421.907	67,16
Sectio caesarea	159.251	25,35
davon		
primär	70.138	44,04
sekundär	71.573	44,94
nicht näher bezeichnet	17.540	11,01
vaginal-operativ	46.935	7,47
davon		
Vakuumentbindung	45.339	96,60
Forzepsentbindung	1.581	3,37
sonstige	15	0,03
sonstige	112	0,02

Entbindungsmodus bei Kindern < 1500 g

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kinder < 1500 g	N = 10.170	
Entbindungsmodus		
Spontangeburt	2.695	26,50
primäre Sectio caesarea	2.438	23,97
sekundäre Sectio caesarea	4.722	46,43
vaginal-operativ	22	0,22
sonstige	293	2,88

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kinder < 1500 g in Schädellage	N = 6.261	
Entbindungsmodus bei Schädellage		
Spontangeburt	1.811	28,93
primäre Sectio caesarea	1.564	24,98
sekundäre Sectio caesarea	2.717	43,40
vaginal-operativ	18	0,29
sonstige	151	2,41

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kinder < 1500 g in Beckenendlage	N = 3.079	
Entbindungsmodus bei Beckenendlage		
Spontangeburt	803	26,08
primäre Sectio caesarea	665	21,60
sekundäre Sectio caesarea	1.497	48,62
Extraktion/Sonstiges	114	3,70

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kinder < 1500 g in Querlage	N = 650	
Entbindungsmodus bei Querlage		
primäre Sectio caesarea	172	26,46
sekundäre Sectio caesarea	454	69,85
sonstige	24	3,69

Entbindungsmodus bei Kindern ≥ 1500 g

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kinder ≥ 1500 g	N = 761.052	
Entbindungsmodus		
Spontangeburt	462.385	60,76
primäre Sectio caesarea	104.847	13,78
sekundäre Sectio caesarea	117.019	15,38
vaginal-operativ	54.549	7,17
sonstige	22.252	2,92

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kinder ≥ 1500 g in Schädellage	N = 718.625	
Entbindungsmodus bei Schädellage		
Spontangeburt	459.589	63,95
primäre Sectio caesarea	81.120	11,29
sekundäre Sectio caesarea	103.680	14,43
vaginal-operativ	54.493	7,58
sonstige	19.743	2,75

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kinder ≥ 1500 g in Beckenendlage	N = 37.122	
Entbindungsmodus bei Beckenendlage		
Spontangeburt	2.452	6,61
primäre Sectio caesarea	21.176	57,04
sekundäre Sectio caesarea	11.325	30,51
Extraktion/Sonstiges	2.169	5,84

	Bund (gesamt)	
	n	%
Kinder \geq 1500 g in Querlage	N = 4.157	
Entbindungsmodus bei Querlage		
primäre Sectio caesarea	2.284	54,94
sekundäre Sectio caesarea	1.567	37,70
sonstige	306	7,36

Sectiomanagement bei Beckenendlage

	Bund (gesamt)	
	n	%
Reifgeborene Einlinge (37 - 41 SSW)	N = 694.811	
Sectiomanagement bei Beckenendlage⁸		
Beckenendlage (87)	26.862	3,87
davon		
primäre Sectio	17.247	64,21

⁸ Geburtsrisiken nach Schlüssel 2

Sectiomanagement bei Schädellage

	Bund (gesamt)	
	n	%
Reifgeborene Einlinge (37 - 41 SSW) aus regelrechter Schädellage	N = 628.205	
Sectiomanagement bei Schädellage⁹		
absolutes oder relatives Missverhältnis (84)	14.475	2,30
davon		
Sectio	12.597	87,03
protrahierte Geburt: Eröffnungsperiode (82)	21.554	3,43
davon		
sekundäre Sectio	14.677	68,09
pathologisches CTG (77)	97.899	15,58
davon		
sekundäre Sectio	28.062	28,66
Z. n. Sectio oder anderen Uterus-OP (69)	113.802	18,12
davon		
Sectio	75.875	66,67

⁹ Geburtrisiken nach Schlüssel 2, Mehrfachnennung möglich

Indikation zur Sectio

	Bund (gesamt)	
	n	%
Einlinge	N = 744.238	
Indikation zur Sectio		
Sectio	230.380	30,96
davon Indikation¹⁰		
absolutes oder relatives Missverhältnis (84)	15.030	6,52
pathologisches CTG (77)	41.605	18,06
Z. n. Sectio oder anderen Uterus-OP (69)	77.376	33,59
primäre Sectio (> 36 SSW)	89.610	12,04
davon Indikation¹¹		
Beckenendlage (87)	16.421	18,32
sekundäre Sectio	112.108	15,06
davon Indikation¹²		
protrahierte Geburt: Eröffnungsperiode (82)	22.347	19,93

¹⁰ Indikation zur operativen Entbindung nach Schlüssel 2, Mehrfachnennung möglich

¹¹ Indikation zur operativen Entbindung nach Schlüssel 2

¹² Indikation zur operativen Entbindung nach Schlüssel 2

Allgemeinanästhesie bei Sectio

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Kinder, die per Sectio geboren wurden	N = 250.645	
Allgemeinanästhesie bei Sectio		
Allgemeinanästhesie	35.391	14,12

E-E-Zeit

	Bund (gesamt)	
	n	%
Notsectiones	N = 10.190	
E-E-Zeit		
< 21 Minuten	10.168	99,78
21 - 30 Minuten	17	0,17
> 30 Minuten	5	0,05

	Bund (gesamt)	
	n	%
Notsectiones bei Einlingen	N = 9.386	
Hauptindikation bei Notsectio¹³		
(60) vorzeitiger Blasensprung	38	0,40
(61) Übertragung des Termins	12	0,13
(62) Fehlbildung	≤3	x
(63) Frühgeburt	123	1,31
(64) Mehrlingsschwangerschaft	0	0,00
(65) Plazentainsuffizienz	23	0,25
(66) hypertensive Schwangerschaftserkrankung	93	0,99
(67) Rh-Inkompatibilität	0	0,00
(68) Diabetes mellitus	6	0,06
(69) Z. n. Sectio caesarea oder anderen Uterusoperationen	89	0,95
(70) Placenta praevia	89	0,95
(71) vorzeitige Plazentalösung	1.024	10,91
(72) sonstige uterine Blutungen	138	1,47
(73) Amnioninfektionssyndrom	20	0,21
(74) Fieber unter der Geburt	≤3	x
(75) mütterliche Erkrankung	40	0,43
(76) mangelnde Kooperation der Mutter	≤3	x
(77) pathologisches CTG oder auskultatorisch schlechte kindliche Herztöne	5.982	63,73
(78) grünes Fruchtwasser	7	0,07

	Bund (gesamt)	
	n	%
Notsectiones bei Einlingen	N = 9.386	
(79) Azidose während der Geburt (festgestellt durch Fetalblutanalyse)	394	4,20
(80) Nabelschnurvorfal	244	2,60
(81) sonstige Nabelschnurkomplikationen	23	0,25
(82) protrahierte Geburt/Geburtsstillstand in der Eröffnungsperiode	21	0,22
(83) protrahierte Geburt/Geburtsstillstand in der Austreibungsperiode	102	1,09
(84) absolutes oder relatives Missverhältnis zwischen kindlichem Kopf und mütterlichem Becken	24	0,26
(85) Uterusruptur	207	2,21
(86) Querlage/Schräglage	43	0,46
(87) Beckenendlage	123	1,31
(88) hintere Hinterhauptslage	8	0,09
(89) Vorderhauptslage	≤3	x
(90) Gesichtslage/Stirnlage	37	0,39
(91) tiefer Querstand	0	0,00
(92) hoher Geradstand	23	0,25
(93) sonstige regelwidrige Schädellagen	33	0,35
(95) HELLP-Syndrom	29	0,31
(96) intrauteriner Fruchttod	9	0,10
(97) pathologischer Dopplerbefund	20	0,21
(98) Schulterdystokie	4	0,04
(94) sonstige	350	3,73

¹³ nach Schlüssel 2

Zeitpunkt der Geburt

	Bund (gesamt)	
	n	%
Schwangere mit risikofreien Geburten	N = 153.009	
Wochentag der Geburt		
Montag	21.896	14,31
Dienstag	22.345	14,60
Mittwoch	21.837	14,27
Donnerstag	21.845	14,28
Freitag	21.947	14,34
Samstag	21.596	14,11
Sonntag	21.544	14,08

	Bund (gesamt)	
	n	%
Schwangere mit Sectio	N = 240.578	
Wochentag der Geburt		
Montag	41.727	17,34
Dienstag	39.169	16,28
Mittwoch	39.693	16,50
Donnerstag	39.617	16,47
Freitag	42.282	17,58
Samstag	19.245	8,00
Sonntag	18.856	7,84

	Bund (gesamt)	
	n	%
Schwangere mit primärer Sectio	N = 102.373	
Zeitpunkt der Geburt		
Montag - Freitag: 7 - 18 Uhr	93.884	91,71
Montag - Freitag: sonstige Uhrzeit	4.012	3,92
Samstag, Sonntag, Feiertag	4.662	4,55

	Bund (gesamt)	
	n	%
Schwangere mit sekundärer Sectio	N = 117.080	
Zeitpunkt der Geburt		
Montag - Freitag: 7 - 18 Uhr	46.336	39,58
Montag - Freitag: sonstige Uhrzeit	39.004	33,31
Samstag, Sonntag, Feiertag	32.743	27,97

Diagnostik/Therapie

	Bund (gesamt)	
	n	%
Schwangere mit vaginaler Geburt	N = 517.372	
Episiotomie		
(0) nein	438.478	84,75
(1) median	5.895	1,14
(2) mediolateral	70.842	13,69
(3) sonstige	2.157	0,42

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Kinder	N = 771.222	
Blutgasanalyse Fetalblut		
(1) ja	39.918	5,18
davon pH-Wert		
< 7,000	70	0,18
7,000 - 7,099	403	1,01
7,100 - 7,199	2.596	6,50
≥ 7,200	36.849	92,31
davon Base Excess		
< -16	172	0,43
-16 bis < -10	1.295	3,24
-10 bis < -5	7.046	17,65
-5 bis < 0	23.012	57,65
≥ 0	8.393	21,03

	Bund (gesamt)	
	n	%
Einlinge mit pathologischem CTG oder auskultatorisch schlechten kindlichen Herztönen	N = 117.990	
Blutgasanalyse Fetalblut		
(1) ja	24.320	20,61

	Bund (gesamt)	
	n	%
Einlinge mit pathologischem CTG oder auskultatorisch schlechten kindlichen Herztönen und sekundärer Sectio	N = 38.402	
Blutgasanalyse Fetalblut		
(1) ja	8.400	21,87

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Kinder	N = 771.222	
Aufnahme-CTG		
(1) ja	740.283	95,99
davon		
(1) intermittierend	292.254	39,48
(2) kontinuierlich bis Geburt	364.134	49,19
(3) kontinuierlich bis Desinfektion	100.421	13,57

Befunde und Risiken

Verteilung von Befunden und Risiken

Die Prozentangaben beziehen sich auf das Gesamtkollektiv.

Befunde während der Schwangerschaft	ohne Geburtsrisiko	mit Geburtsrisiko	Gesamt
Schwangere mit Mutterpass erschienen			
Bund (gesamt)			
ohne Befund	50.858 6,73 %	109.382 14,46 %	160.240 21,19 %
mit Befund	101.907 13,48 %	494.071 65,33 %	595.978 78,81 %
Gesamt	152.765 20,20 %	603.453 79,80 %	756.218 100,00 %

Befunde während der Schwangerschaft

	Bund (gesamt)	
	n	%
Schwangere mit Befund	N = 596.726	
Befunde (Schlüssel 1)¹⁴		
(01) Familiäre Belastung (Diabetes, Hypertonie, Missbildungen, genetische Krankheiten, psychische Krankheiten)	197.009	33,01
(02) Frühere eigene schwere Erkrankungen (z.B. Herz, Lunge, Leber, Nieren, ZNS, Psyche)	126.351	21,17
(03) Blutungs-/Thromboseneigung	17.795	2,98
(04) Allergie	165.717	27,77
(05) Frühere Bluttransfusionen	5.897	0,99
(06) Besondere psychische Belastung (z.B. familiäre oder berufliche)	23.795	3,99
(07) Besondere soziale Belastung (Integrationsprobleme, wirtschaftliche Probleme)	19.294	3,23
(08) Rhesus-Inkompatibilität (bei vorausgegangenen Schwangerschaften)	2.476	0,41
(09) Diabetes mellitus	7.954	1,33
(10) Adipositas	93.003	15,59
(11) Kleinwuchs	6.701	1,12
(12) Skelettanomalien	13.188	2,21

Befunde während der Schwangerschaft

	Bund (gesamt)	
	n	%
Schwangere mit Befund	N = 596.726	
(13) Schwangere unter 18 Jahren	3.093	0,52
(14) Schwangere über 35 Jahren	145.076	24,31
(15) Vielgebärende (mehr als 4 Kinder)	7.300	1,22
(16) Z. n. Sterilitätsbehandlung	23.285	3,90
(17) Z. n. Frühgeburt (< 37 SSW)	17.490	2,93
(18) Z. n. Geburt eines hypotrophen Kindes (Gewicht < 2500 g)	3.700	0,62
(19) Z. n. 2 oder mehr Aborten/Abbrüchen	47.150	7,90
(20) Totes/geschädigtes Kind in der Anamnese	11.541	1,93
(21) Komplikationen bei vorausgegangenen Entbindungen	36.226	6,07
(22) Komplikationen post partum	9.527	1,60
(23) Z. n. Sectio caesarea	120.950	20,27
(24) Z. n. anderen Uterusoperationen	27.798	4,66
(25) rasche Schwangerschaftsfolge (weniger als 1 Jahr)	24.512	4,11
(26) sonstige anamnestische oder allgemeine Befunde	54.227	9,09
(27) Behandlungsbedürftige Allgemeinerkrankung	15.656	2,62
(28) Dauermedikation	36.471	6,11
(29) Abusus	15.902	2,66
(30) Besondere psychische Belastung	2.684	0,45
(31) Besondere soziale Belastung	1.593	0,27
(32) Blutungen < 28 SSW	6.878	1,15
(33) Blutungen ≥ 28 SSW	1.583	0,27
(34) Placenta praevia	2.301	0,39
(35) Mehrlingsschwangerschaft	11.730	1,97
(36) Hydramnion	1.753	0,29
(37) Oligohydramnie	3.216	0,54
(38) Terminunklarheit	2.028	0,34
(39) Plazentainsuffizienz	4.390	0,74
(40) Isthmozervikale Insuffizienz	5.958	1,00
(41) Vorzeitige Wehentätigkeit	6.255	1,05

Befunde während der Schwangerschaft

	Bund (gesamt)	
	n	%
Schwangere mit Befund	N = 596.726	
(42) Anämie	13.188	2,21
(43) Harnwegsinfektion	1.523	0,26
(44) Indirekter Coombstest positiv	210	0,04
(45) Risiko aus anderen serologischen Befunden	2.361	0,40
(46) Hypertonie (Blutdruck über 140/90)	9.988	1,67
(47) Eiweißausscheidung über 1000 mg/l Urin	982	0,16
(48) Mittelgradige - schwere Ödeme	1.396	0,23
(49) Hypotonie	575	0,10
(50) Gestationsdiabetes	59.581	9,98
(51) Lageanomalie	9.496	1,59
(52) sonstige besondere Befunde im Schwangerschaftsverlauf	35.224	5,90
(53) Hyperemesis	1.530	0,26
(54) Z. n. HELLP-Syndrom	766	0,13
(55) Z. n. Eklampsie	291	0,05
(56) Z. n. Hypertonie	453	0,08

¹⁴ Mehrfachnennung möglich

Informationen zum Kind

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Kinder	N = 771.222	
Gestationsalter (in vollendeten Wochen)		
< 28 SSW	4.418	0,57
28 - 31 SSW	6.246	0,81
32 - 36 SSW	49.893	6,47
37 - 41 SSW	706.428	91,60
> 41 SSW	4.237	0,55

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Kinder	N = 771.222	
Geschlecht		
(1) männlich	395.632	51,30
(2) weiblich	375.340	48,67
(3) divers	22	0,00
(8) unbestimmt	228	0,03
Geburtsgewicht		
< 500 g	1.127	0,15
500 - 749 g	1.891	0,25
750 - 999 g	2.048	0,27
1000 - 1499 g	5.104	0,66
1500 - 1999 g	9.593	1,24
2000 - 2499 g	28.720	3,72
2500 - 2999 g	113.582	14,73
3000 - 3999 g	523.935	67,94
4000 - 4499 g	74.775	9,70
≥ 4500 g	10.447	1,35

	Bund (gesamt)	
	n	%
Lebendgeborene Kinder	N = 768.012	
Kopfumfang des Kindes		
< 31 cm	14.266	1,86
31 bis < 33 cm	45.391	5,91
33 bis < 35 cm	263.294	34,28
35 bis < 37 cm	342.270	44,57
≥ 37 cm	78.287	10,19
ohne Angabe	24.504	3,19

	Bund (gesamt)	
	n	%
Lebendgeborene Kinder	N = 768.012	
Apgar nach 1 Minute		
0	720	0,09
1 - 3	7.708	1,00
4 - 6	26.998	3,52
7 - 9	648.814	84,48
10	81.376	10,60
ohne Angabe	2.396	0,31
Apgar nach 5 Minuten		
0	359	0,05
1 - 3	1.500	0,20
4 - 6	8.023	1,04
7 - 9	161.408	21,02
10	594.312	77,38
ohne Angabe	2.410	0,31

	Bund (gesamt)	
	n	%
Lebendgeborene Kinder	N = 768.012	
Apgar nach 10 Minuten		
0	637	0,08
1 - 3	773	0,10
4 - 6	1.674	0,22
7 - 9	70.715	9,21
10	691.649	90,06
ohne Angabe	2.564	0,33

	Bund (gesamt)	
	n	%
Lebendgeborene Kinder mit durchgeführter Blutgasanalyse der Nabelschnurarterie	N = 761.074	
pH-Wert Nabelschnurarterie		
< 7,00	1.972	0,26
7,00 - 7,09	15.209	2,00
7,10 - 7,19	112.435	14,77
≥ 7,20	631.458	82,97
Base Excess Nabelschnurarterie		
< -16	1.944	0,26
-16 bis < -10	36.057	4,74
-10 bis < -5	216.462	28,44
-5 bis 0	407.252	53,51

	Bund (gesamt)	
	n	%
Reifgeborene Einlinge (37 - 41 SSW) aus regelrechter Schädellage	N = 628.205	
5-Minuten-Apgar		
Spontangeburt	421.907	67,16
davon 5-Minuten-Apgar		
< 7	2.450	0,58
7 - 8	12.167	2,88
9 - 10	406.409	96,33
primäre Sectio caesarea	70.138	11,16
davon 5-Minuten-Apgar		
< 7	564	0,80
7 - 8	3.960	5,65
9 - 10	65.447	93,31
sekundäre Sectio caesarea	71.573	11,39
davon 5-Minuten-Apgar		
< 7	1.693	2,37
7 - 8	6.403	8,95
9 - 10	63.277	88,41
vaginal-operativ	46.935	7,47
davon 5-Minuten-Apgar		
< 7	798	1,70
7 - 8	4.181	8,91
9 - 10	41.895	89,26
sonstige	17.652	2,81

		Bund (gesamt)	
		n	%
Reifgeborene Einlinge (37 - 41 SSW) aus regelrechter Schädellage		N = 628.205	
Blutgasanalyse (Nabelschnurarterie)			
pH-Wert 6,01 bis 7,09		13.957	2,22
davon Base Excess			
< -16		1.082	7,75
-16 bis < -10		8.023	57,48
-10 bis < -5		4.370	31,31
-5 bis 0		350	2,51
pH-Wert 7,10 bis 7,19		98.589	15,69
davon Base Excess			
< -16		177	0,18
-16 bis < -10		16.680	16,92
-10 bis < -5		62.974	63,88
-5 bis 0		17.877	18,13

		Bund (gesamt)	
		n	%
Reifgeborene Einlinge (37 - 41 SSW) aus regelrechter Schädellage		N = 628.205	
Entbindungsmodus und Blutgasanalyse (Nabelschnurarterie)			
Spontangeburt		421.907	67,16
davon			
pH-Wert 6,01 bis 7,09		8.856	2,10
davon Base Excess			
< -16		579	6,54
-16 bis < -10		5.193	58,64
-10 bis < -5		2.810	31,73
-5 bis 0		201	2,27
pH-Wert 7,10 bis 7,19		76.261	18,08
davon Base Excess			
< -16		116	0,15

	Bund (gesamt)	
	n	%
Reifgeborene Einlinge (37 - 41 SSW) aus regelrechter Schädellage	N = 628.205	
-16 bis < -10	12.430	16,30
-10 bis < -5	49.130	64,42
-5 bis 0	13.969	18,32
primäre Sectio caesarea	70.138	11,16
davon		
pH-Wert 6,01 bis 7,09	327	0,47
davon Base Excess		
< -16	23	7,03
-16 bis < -10	124	37,92
-10 bis < -5	144	44,04
-5 bis 0	27	8,26
pH-Wert 7,10 bis 7,19	1.605	2,29
davon Base Excess		
< -16	≤3	x
-16 bis < -10	71	4,42
-10 bis < -5	766	47,73
-5 bis 0	739	46,04
sekundäre Sectio caesarea	71.573	11,39
davon		
pH-Wert 6,01 bis 7,09	1.636	2,29
davon Base Excess		
< -16	218	13,33
-16 bis < -10	835	51,04
-10 bis < -5	499	30,50
-5 bis 0	66	4,03
pH-Wert 7,10 bis 7,19	4.959	6,93
davon Base Excess		
< -16	8	0,16
-16 bis < -10	640	12,91

	Bund (gesamt)	
	n	%
Reifgeborene Einlinge (37 - 41 SSW) aus regelrechter Schädellage	N = 628.205	
-10 bis < -5	2.985	60,19
-5 bis 0	1.234	24,88
vaginal-operativ	46.935	7,47
davon		
pH-Wert 6,01 bis 7,09	2.991	6,37
davon Base Excess		
< -16	245	8,19
-16 bis < -10	1.812	60,58
-10 bis < -5	857	28,65
-5 bis 0	45	1,50
pH-Wert 7,10 bis 7,19	15.239	32,47
davon Base Excess		
< -16	51	0,33
-16 bis < -10	3.507	23,01
-10 bis < -5	9.829	64,50
-5 bis 0	1.721	11,29
sonstige	17.652	2,81

	Bund (gesamt)	
	n	%
Einlinge	N = 744.238	
Gestationsalter (in vollendeten Wochen) und Geburtsgewicht¹⁵		
Einlinge < 37 SSW	45.194	6,07
davon Neugeborene		
< 10. Perzentile	4.547	10,06
> 90. Perzentile	4.082	9,03
Einlinge ≥ 37 SSW	699.044	93,93
davon Neugeborene		
< 10. Perzentile	60.348	8,63
> 90. Perzentile	75.005	10,73

¹⁵ Für die Perzentilberechnung wurden die geschlechtsspezifischen Perzentilwerte für das Geburtsgewicht von Jungen und Mädchen für vollendete Schwangerschaftswochen nach Voigt et al. (2014) verwendet. Dabei werden Fälle mit einem Gestationsalter von 22+0 bis 43+0 SSW und Fälle mit bestimmtem Geschlecht berücksichtigt. Die Gesamtzahl kann aufgrund dessen von der ursprünglichen Gesamtzahl abweichen.

Grundlage zur Perzentilberechnung: Voigt, M; Rochow, N; Schneider, KTM; Hagenah, HP; Straube, S; Scholz, R; et al. (2014): Neue Perzentilwerte für die Körpermaße neugeborener Einlinge: Ergebnisse der deutschen Perinatalerhebung der Jahre 2007–2011 unter Beteiligung aller 16 Bundesländer. Z Geburtshilfe Neonatol 218(05): 210-217. DOI: 10.1055/s-0034-1385857.

Kindliche Morbidität

	Bund (gesamt)	
	n	%
Lebendgeborene Kinder	N = 768.012	
Kindliches Outcome		
5-Minuten-Apgar < 7	9.882	1,29
Nabelschnur-Arterien-pH < 7,10	17.181	2,24
Akute postpartale Therapie¹⁶		
Maskenbeatmung	27.099	3,53
Pufferung	2.184	0,28
Volumensubstitution	6.920	0,90
O2-Anreicherung	26.248	3,42

¹⁶ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Lebendgeborene Kinder	N = 768.012	
Fehlbildungen		
(0) keine	760.713	99,05
(1) leichte	5.128	0,67
(3) schwere	2.012	0,26
(4) letale	159	0,02
davon: Art der Fehlbildung bei schwerer oder letaler Fehlbildung (ICD 10)¹⁷		
(P05.-) Intrauterine Mangelentwicklung und fetale Mangelernährung	46	2,12
(P08.-) Störungen im Zusammenhang mit langer Schwangerschaftsdauer und hohem Geburtsgewicht	19	0,88
(P20.-) Intrauterine Hypoxie oder (P21.-) Asphyxie unter der Geburt	14	0,64
(P22.-) Atemnot [Respiratory distress] beim Neugeborenen	121	5,57
(P23.-) Angeborene Pneumonie	≤3	x
(P28.-) sonstige Störung der Atmung mit Ursprung in der Perinatalperiode	87	4,01
(P29.-) Kardiovaskuläre Krankheiten mit Ursprung in der Perinatalperiode	39	1,80
(P36.-) Bakterielle Sepsis beim Neugeborenen	≤3	x
(P57.- bis P59.-) Ikterus	10	0,46
(P77) Enterocolitis necroticans (NEC) beim Fetus und Neugeborenen	0	0,00
(P35.- bis P39.-) Infektionen	20	0,92
Frühgeburten		
Kinder < 37 SSW	58.196	7,58

¹⁷ Mehrfachnennung möglich

Risikokollektivbildung

Nach den Leitlinien der Gesellschaft für Neonatologie und Pädiatrische Intensivmedizin sollte bei den aufgeführten Risiken die Entbindung in einem Perinatalzentrum erfolgen.

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Schwangeren	N = 757.644	
Risikokollektivbildung		
Frühgeburt < 1500 g	9.015	1,19
Frühgeburt < 32 SSW	9.135	1,21
Frühgeburt 32 - 33 SSW mit sonstigen Risiken ¹⁸	3.188	0,42
(73) Amnion-Infektionssyndrom oder (74) Fieber unter der Geburt ¹⁹	9.036	1,19
(66) hypertensive Schwangerschaftserkrankung ²⁰	16.492	2,18
(09) Diabetes mellitus ²¹	7.954	1,05

¹⁸ Sonstige Risiken (Geburtsrisiken nach Schlüssel 2):

(60) vorzeitiger Blasensprung, (66) hypertensive Schwangerschaftserkrankung, (67) Rh-Inkompatibilität, (70) Placenta praevia, (72) sonstige uterine Blutungen, (83) protrahierte Geburt/Geburtsstillstand in der Austreibungsperiode

¹⁹ Geburtsrisiken nach Schlüssel 2

²⁰ Geburtsrisiken nach Schlüssel 2

²¹ Befunde im Mutterpass nach Schlüssel 1

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Kinder	N = 771.222	
Risikokollektivbildung Mehrlinge		
Zwillinge < 34 SSW	4.912	0,64
Höhergradige Mehrlinge	598	0,08

Verlegung des Kindes

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Kinder	N = 771.222	
Kind in Kinderklinik verlegt		
(0) nein	686.586	89,03
(1) ja	84.636	10,97
davon Verlegungszeitpunkt		
< 1 Stunde	41.554	49,10
1 bis < 2 Stunden	8.456	9,99
2 bis < 4 Stunden	6.036	7,13
4 bis < 24 Stunden	9.156	10,82
≥ 24 Stunden	19.434	22,96
ohne Angabe	0	0,00
davon Verlegungsdiagnosen (ICD 10)²²		
(P05.-) Intrauterine Mangelernährung und fetale Mangelernährung	2.195	2,59
(P08.-) Störungen im Zusammenhang mit langer Schwangerschaftsdauer und hohem Geburtsgewicht	982	1,16
(P20.-) Intrauterine Hypoxie oder (P21,-) Asphyxie unter der Geburt	2.084	2,46
(P22.-) Atemnot [Respiratory distress] beim Neugeborenen	8.558	10,11
(P23.-) Angeborene Pneumonie	119	0,14
(P28.-) Sonstige Störung der Atmung mit Ursprung in der Perinatalperiode	4.455	5,26
(P29.-) Kardiovaskuläre Krankheiten mit Ursprung in der Perinatalperiode	643	0,76
(P36.-) Bakterielle Sepsis beim Neugeborenen	809	0,96
(P57.- bis P59.-) Ikterus	1.842	2,18
(P77) Enterocolitis necroticans (NEC) beim Fetus und Neugeborenen	9	0,01

²² Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Reifgeborene Einlinge (37 - 41 SSW)	N = 694.811	
Geburtsrisiken		
(0) nein	150.144	21,61
davon Kind in Kinderklinik verlegt		
(0) nein	144.887	96,50
(1) ja	5.257	3,50
davon Verlegungsgrund (ICD 10)²³		
(P20.-, P21.-, P22.-) Atemstörungen	610	11,60
(P35.- bis P39.-) Infektionen	668	12,71
(P57.-, P58.-, P59.-) Ikterus	205	3,90

²³ Mehrfachnennung möglich

Perinatale Mortalität

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Kinder	N = 771.222	
Perinatale Mortalität		
Perinatale Mortalität gesamt	4.205	0,55
Totgeborene gesamt	3.210	0,42
davon		
(1) Tod ante partum	2.034	63,36
(2) Tod sub partu	183	5,70
(3) Todeszeitpunkt unbekannt	993	30,93
Tod vor Klinikaufnahme	2.500	0,32
Tod innerhalb der ersten 7 Lebenstage	995	0,13
fehlende Angaben beim Tod innerhalb der ersten 7 Lebenstage	518.085	67,18

	Bund (gesamt)	
	n	%
Einlinge	N = 744.238	
Perinatale Mortalität		
Perinatale Mortalität gesamt	3.653	0,49
Totgeborene gesamt	2.877	0,39
davon		
(1) Tod ante partum	1.813	63,02
(2) Tod sub partu	160	5,56
(3) Todeszeitpunkt unbekannt	904	31,42
Tod vor Klinikaufnahme	2.233	0,30
Tod innerhalb der ersten 7 Lebenstage	776	0,10
fehlende Angaben beim Tod innerhalb der ersten 7 Lebenstage	503.299	67,63

	Bund (gesamt)	
	n	%
Lebendgeborene Kinder mit Entlassungsgrund = Tod	N = 970	
Todesursachen (ICD 10)²⁴		
(P02.-) Schädigung des Fetus und Neugeborenen durch Komplikationen von Plazenta, Nabelschnur und Eihäuten	8	0,82
(P07.0-) Neugeborenes mit extrem niedrigem Geburtsgewicht	70	7,22
(P07.1-) Neugeborenes mit sonstigem niedrigem Geburtsgewicht	12	1,24
(P07.2) Neugeborenes mit extremer Unreife	231	23,81
(P07.3) sonstige vor dem Termin Geborene	99	10,21
(P20.-) Intrauterine Hypoxie oder (P21.-) Asphyxie unter der Geburt	34	3,51
(Q-) Fehlbildung	181	18,66
(P95) Fetal Tod nicht näher bezeichneter Ursache	55	5,67

²⁴ Mehrfachnennung möglich

Perinatale Mortalität und Geburtsgewicht

Die Prozentangaben beziehen sich auf das Gesamtkollektiv.

Gewichtsgruppen	Perinatale Mortalität	Totgeburt	Tod ≤ 7 Tage	Gesamt
Alle Kinder				
Bund (gesamt)				
< 500 g	708 0,09 %	354 0,05 %	354 0,05 %	1.127 0,15 %
500 - 749 g	763 0,10 %	548 0,07 %	215 0,03 %	1.891 0,25 %
750 - 999 g	411 0,05 %	346 0,04 %	65 0,01 %	2.048 0,27 %
1000 - 1499 g	491 0,06 %	421 0,05 %	70 0,01 %	5.104 0,66 %
1500 - 1999 g	442 0,06 %	388 0,05 %	54 0,01 %	9.593 1,24 %
2000 - 2499 g	383 0,05 %	311 0,04 %	72 0,01 %	28.720 3,72 %
2500 - 2999 g	397 0,05 %	338 0,04 %	59 0,01 %	113.582 14,73 %
3000 - 3999 g	522 0,07 %	435 0,06 %	87 0,01 %	523.935 67,94 %
4000 - 4499 g	60 0,01 %	46 0,01 %	14 0,00 %	74.775 9,70 %
≥ 4500 g	28 0,00 %	23 0,00 %	5 0,00 %	10.447 1,35 %
Gesamt	4.205 0,55 %	3.210 0,42 %	995 0,13 %	771.222 100,00 %

Perinatale Mortalität und Tragzeit

Die Prozentangaben beziehen sich auf das Gesamtkollektiv.

Gestationsalter (in vollendeten Wochen)	Perinatale Mortalität	Totgeburt	Tod ≤ 7 Tage	Gesamt
Alle Kinder				
Bund (gesamt)				
< 28 SSW	1.701 0,22 %	1.071 0,14 %	630 0,08 %	4.418 0,57 %
28 - 31 SSW	609 0,08 %	529 0,07 %	80 0,01 %	6.246 0,81 %
32 - 36 SSW	885 0,11 %	761 0,10 %	124 0,02 %	49.893 6,47 %
37 - 41 SSW	997 0,13 %	839 0,11 %	158 0,02 %	706.428 91,60 %
> 41 SSW	13 0,00 %	10 0,00 %	≤3 x %	4.237 0,55 %
Gesamt	4.205 0,55 %	3.210 0,42 %	995 0,13 %	771.222 100,00 %

Bund (gesamt)	
n	%
Alle Kinder	
N = 771.222	
Ernährung des Kindes bei Entlassung nach Hause / bei Verlegung	
(1) ausschließlich mit Frauenmilch ernährt	495.002 64,18
(2) mindestens teilweise mit Frauenmilch ernährt	118.238 15,33
(3) ausschließlich mit Formula ernährt	43.667 5,66
ohne Angabe	114.315 14,82

Informationen zur Mutter

Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Mütter	N = 757.644	
Wochenbettkomplikationen²⁵		
Mütter mit Komplikationen gesamt	344.125	45,42
Damrriss Grad I bis IV	221.760	29,27
Blutung > 1000 ml	16.580	2,19
Hysterektomie/Laparotomie	810	0,11
Sepsis ²⁶	237	0,03
Fieber im Wochenbett ²⁷	1.117	0,15
Anämie ²⁸	157.072	20,73
allgemeine behandlungsbedürftige postpartale Komplikationen	11.955	1,58

²⁵ Mehrfachnennung möglich

²⁶ nach den KISS-Definitionen

²⁷ > 38 °C > 2 Tage

²⁸ Hb < 10 g/dl

	Bund (gesamt)	
	n	%
Schwangere mit vaginal-operativer Entbindung	N = 54.443	
Damrrisse		
Damrriss Grad I	5.270	9,68
Damrriss Grad II	14.287	26,24
Damrriss Grad III	2.943	5,41
Damrriss Grad IV	203	0,37

	Bund (gesamt)	
	n	%
Schwangere mit Spontangeburt	N = 462.549	
Dammrisse		
Dammriss Grad I	88.746	19,19
Dammriss Grad II	103.775	22,44
Dammriss Grad III	6.050	1,31
Dammriss Grad IV	334	0,07

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Mütter	N = 757.644	
Allgemeine Komplikationen²⁹		
Mütter mit allgemeinen behandlungsbedürftigen postpartalen Komplikationen	11.955	1,58
Pneumonie ³⁰	172	0,02
Kardiovaskuläre Komplikation(en)	601	0,08
Tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose	68	0,01
Lungenembolie	48	0,01
Harnwegsinfektion ³¹	402	0,05
Wundinfektion/Abszessbildung	185	0,02
Wundhämatom/Nachblutung	1.766	0,23
sonstige Komplikation	9.244	1,22

²⁹ Mehrfachnennung möglich

³⁰ nach den KISS-Definitionen

³¹ nach den KISS-Definitionen

Verweildauer

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Mütter	N = 757.644	
Präpartale Verweildauer		
0 Tage	446.361	58,91
1 Tag	214.707	28,34
> 1 Tag	96.298	12,71
Postpartale Verweildauer		
0 Tage	37.460	4,94
1 - 2 Tage	296.512	39,14
3 - 6 Tage	414.468	54,70
7 - 13 Tage	8.405	1,11
14 - 21 Tage	524	0,07
> 21 Tage	335	0,04
Gesamtverweildauer		
1 Tag	47.867	6,32
2 - 3 Tage	415.366	54,82
4 - 6 Tage	230.457	30,42
7 - 13 Tage	32.940	4,35
14 - 21 Tage	3.969	0,52
> 21 Tage	3.718	0,49

Entlassung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Mütter	N = 757.644	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	716.442	94,56
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	19.575	2,58
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	3.673	0,48
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	13.665	1,80
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	12	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	2.981	0,39
(07) Tod	41	0,01
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ³²	557	0,07
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	19	0,00
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	17	0,00
(11) Entlassung in ein Hospiz	27	0,00
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	20	0,00
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	38	0,01
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	233	0,03
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ³³	212	0,03
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	32	0,00
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ³⁴	69	0,01
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	5	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	26	0,00

³² § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

³³ nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

³⁴ für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

Perinatalmedizin: Neonatologie

Erfassungsjahr 2021

Veröffentlichungsdatum: 30. Juni 2022

Impressum

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340
Telefax: (030) 58 58 26-341

verfahrensupport@iqtig.org
<https://www.iqtig.org/>

Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht.....	6
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021.....	7
Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021.....	10
Einleitung.....	12
Datengrundlagen.....	14
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....	14
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....	16
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus.....	16
51070: Sterblichkeit im Krankenhaus bei Risiko-Lebendgeborenen.....	16
51832: Sterblichkeit im Krankenhaus bei sehr kleinen Frühgeborenen (rohe Rate).....	18
51837: Sterblichkeit im Krankenhaus bei sehr kleinen Frühgeborenen.....	20
Details zu den Ergebnissen.....	23
Gruppe: Intra- und periventrikuläre Hirnblutung (IVH Grad 3 oder PVH).....	24
51076: Intra- und periventrikuläre Hirnblutung (IVH Grad 3 oder PVH) (rohe Rate).....	24
50050: Intra- und periventrikuläre Hirnblutung (IVH Grad 3 oder PVH).....	26
Details zu den Ergebnissen.....	29
Gruppe: Nekrotisierende Enterokolitis (NEK).....	30
51838: Nekrotisierende Enterokolitis (NEK) (rohe Rate).....	30
51843: Nekrotisierende Enterokolitis (NEK).....	32
Details zu den Ergebnissen.....	35
Gruppe: Zystische periventrikuläre Leukomalazie (PVL).....	36
51077: Zystische periventrikuläre Leukomalazie (PVL) (rohe Rate).....	36
50051: Zystische periventrikuläre Leukomalazie (PVL).....	38
Details zu den Ergebnissen.....	41
Gruppe: Bronchopulmonale Dysplasie (BPD).....	42
51079: Bronchopulmonale Dysplasie (BPD) (rohe Rate).....	42
50053: Bronchopulmonale Dysplasie (BPD).....	44
Details zu den Ergebnissen.....	47
Gruppe: Höhergradige Frühgeborenenretinopathie (ROP).....	48
51078: Höhergradige Frühgeborenenretinopathie (ROP) (rohe Rate).....	48

50052: Höhergradige Frühgeborenenretinopathie (ROP).....	50
Details zu den Ergebnissen.....	53
51901: Qualitätsindex der Frühgeborenenversorgung.....	54
Details zu den Ergebnissen.....	58
50060: Nosokomiale Infektion.....	60
Details zu den Ergebnissen.....	63
50062: Pneumothorax unter oder nach Beatmung.....	64
Details zu den Ergebnissen.....	67
52262: Zunahme des Kopfumfangs.....	68
50063: Durchführung eines Hörtests.....	70
Gruppe: Aufnahmetemperatur unter 36,0 °C.....	72
50069: Aufnahmetemperatur unter 36,0 °C bei sehr kleinen Frühgeborenen.....	72
50074: Aufnahmetemperatur unter 36,0 °C bei Risiko-Lebendgeborenen.....	75
Details zu den Ergebnissen.....	78
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien.....	79
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit.....	79
850206: Aufnahmetemperatur nicht angegeben.....	79
850207: Kopfumfang bei Entlassung ist geringer als bei Aufnahme.....	81
851800: Geburts- und Aufnahmegewicht weichen voneinander ab.....	83
851813: Schwere oder letale angeborene Erkrankung ohne entsprechende ICD- Diagnose dokumentiert.....	85
851902: Häufig fehlende Angabe einer moderaten oder schweren BPD.....	87
852001: Häufig auffällige Angabe bei der Dokumentation des Datums zur Augenuntersuchung.....	89
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.....	91
850200: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation.....	91
850208: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS).....	93
Basisauswertung.....	95
Gesamtauswertung (Alle Kinder).....	95
Basisdokumentation.....	95
Primär palliative Therapie (ab Geburt).....	96
Angaben zur Geburt.....	96

Aufnahme.....	98
Diagnostik und Therapie.....	100
Augenuntersuchung nicht durchgeführt.....	102
Durchführung der ersten Augenuntersuchung vor dem in der Leitlinie empfohlenen Zeitraum.....	103
Durchführung der ersten Augenuntersuchung nach dem in der Leitlinie empfohlenen Zeitraum.....	104
Sauerstoffzufuhr, Beatmung und Bronchopulmonale Dysplasie.....	105
Sauerstoffzufuhr, Beatmung und Bronchopulmonale Dysplasie (Überlebende im Alter > 36 vollendete Wochen bzw. nach Hause entlassene Kinder).....	106
Operation(en) und Prozeduren.....	111
Entlassung.....	112
VLBW-Auswertung (Lebendgeborene Kinder mit Geburtsgewicht < 1.500 g).....	113
Primärer Verzicht auf kurative Therapie.....	113
Aufnahme.....	114
Diagnostik und Therapie.....	125
Dauer der Beatmungsart nach Gestationsalter (in vollendeten Wochen).....	129
Ophthalmologische Untersuchung nach Gestationsalter (in vollendeten Wochen). ...	137
Entlassung.....	140

Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen werden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AKs) für eine Übersicht zusammengefasst.

Bitte beachten Sie dafür folgende Hinweise:

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Bitte beachten Sie, dass Datensätze immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum des Patienten oder der Patientin liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“. Aufgrund des Wechsels des Verfahrens von der QSKH-Richtlinie in die DeQS-Richtlinie sind „Überlieger“ (mit Aufnahme in 2020 und Entlassung in 2021) nicht im Datensatz zum Erfassungsjahr 2021 enthalten.
- Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von QSKH zu DeQS verbundenen Änderung der Leistungserbringer-Pseudonymisierung werden zudem die Ergebnisse zu den Vorjahren nicht ausgegeben.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Qualitätsindikatoren finden Sie im Kapitel „Detailergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen“. Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren PM-NEO finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-pm/> . Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu den methodischen als auch biometrischen Grundlagen des IQTIG zu finden.

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von QSKH zu DeQS verbundenen Änderung der Leistungserbringer-Pseudonymisierung werden die Ergebnisse zu den Vorjahren nicht ausgegeben.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus				
51070	Sterblichkeit im Krankenhaus bei Risiko-Lebendgeborenen	Sentinel Event	0,20 % N = 86.311	0,17 % - 0,23 %
51832	Sterblichkeit im Krankenhaus bei sehr kleinen Frühgeborenen (rohe Rate)	Transparenzkennzahl	3,57 % N = 8.348	3,19 % - 3,99 %
51837	Sterblichkeit im Krankenhaus bei sehr kleinen Frühgeborenen	Transparenzkennzahl	1,12 N = 8.348	1,00 - 1,25
Gruppe: Intra- und periventriculäre Hirnblutung (IVH Grad 3 oder PVH)				
51076	Intra- und periventriculäre Hirnblutung (IVH Grad 3 oder PVH) (rohe Rate)	Transparenzkennzahl	2,81 % N = 8.194	2,47 % - 3,19 %
50050	Intra- und periventriculäre Hirnblutung (IVH Grad 3 oder PVH)	Transparenzkennzahl	0,94 N = 8.194	0,83 - 1,07
Gruppe: Nekrotisierende Enterokolitis (NEK)				
51838	Nekrotisierende Enterokolitis (NEK) (rohe Rate)	Transparenzkennzahl	1,93 % N = 9.206	1,67 % - 2,24 %
51843	Nekrotisierende Enterokolitis (NEK)	Transparenzkennzahl	1,08 N = 9.206	0,93 - 1,25

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
Gruppe: Zystische periventrikuläre Leukomalazie (PVL)				
51077	Zystische periventrikuläre Leukomalazie (PVL) (rohe Rate)	Transparenzkennzahl	1,36 % N = 7.524	1,12 % - 1,64 %
50051	Zystische periventrikuläre Leukomalazie (PVL)	Transparenzkennzahl	1,13 N = 7.524	0,93 - 1,37
Gruppe: Bronchopulmonale Dysplasie (BPD)				
51079	Bronchopulmonale Dysplasie (BPD) (rohe Rate)	Transparenzkennzahl	5,40 % N = 5.886	4,85 % - 6,01 %
50053	Bronchopulmonale Dysplasie (BPD)	Transparenzkennzahl	0,98 N = 5.886	0,88 - 1,09
Gruppe: Höhergradige Frühgeborenenretinopathie (ROP)				
51078	Höhergradige Frühgeborenenretinopathie (ROP) (rohe Rate)	Transparenzkennzahl	3,67 % N = 4.001	3,13 % - 4,30 %
50052	Höhergradige Frühgeborenenretinopathie (ROP)	Transparenzkennzahl	1,10 N = 4.001	0,94 - 1,29
51901	Qualitätsindex der Frühgeborenenversorgung	≤ 2,29 (95. Perzentil)	1,04 N = 9.206	0,97 - 1,10
50060	Nosokomiale Infektion	≤ 2,47 (95. Perzentil)	0,93 N = 82.882	0,87 - 1,00
50062	Pneumothorax unter oder nach Beatmung	≤ 2,31 (95. Perzentil)	0,94 N = 32.947	0,88 - 1,01
52262	Zunahme des Kopfumfangs	≤ 21,90 % (95. Perzentil)	10,06 % N = 12.289	9,54 % - 10,60 %
50063	Durchführung eines Hörtests	≥ 95,00 %	98,30 % N = 92.749	98,21 % - 98,38 %

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
Gruppe: Aufnahmetemperatur unter 36,0 °C				
50069	Aufnahmetemperatur unter 36,0 °C bei sehr kleinen Frühgeborenen	≤ 2,55 (95. Perzentil)	0,86 N = 9.150	0,77 - 0,95
50074	Aufnahmetemperatur unter 36,0 °C bei Risiko-Lebendgeborenen	≤ 2,04 (95. Perzentil)	0,94 N = 86.634	0,91 - 0,98

Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021

Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Ähnlich wie mit Qualitätsindikatoren werden die Daten jedes Leistungserbringers anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten Daten geprüft.

Dabei können zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden werden, die zur Plausibilität und Vollständigkeit, welche die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze prüfen. Mittels dieser Kriterien werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Zum anderen überprüfen Auffälligkeitskriterien zur Vollständigkeit, inwiefern Fälle, die als dokumentationspflichtig eingeordnet wurden (Sollstatistik), auch tatsächlich übermittelt wurden.

Auffälligkeitskriterien			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit				
850206	Aufnahmetemperatur nicht angegeben	≤ 2,52 % (95. Perzentil)	0,88 % 854/97.491	4,50 % 22/489
850207	Kopfumfang bei Entlassung ist geringer als bei Aufnahme	≤ 3,82 % (95. Perzentil)	0,84 % 109/12.913	4,26 % 13/305
851800	Geburts- und Aufnahmegewicht weichen voneinander ab	≤ 0,55 % (95. Perzentil)	0,09 % 27/29.734	1,34 % 5/374
851813	Schwere oder letale angeborene Erkrankung ohne entsprechende ICD-Diagnose dokumentiert	= 0,00	19,54 % 805/4.119	61,79 % 186/301
851902	Häufig fehlende Angabe einer moderaten oder schweren BPD	≤ 80,00 %	63,00 % 470/746	20,37 % 33/162
852001	Häufig auffällige Angabe bei der Dokumentation des Datums zur Augenuntersuchung	≤ 25,00 %	45,93 % 1.689/3.677	2,34 % 5/214

Auffälligkeitskriterien			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
850200	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	≤ 110,00 %	100,80 % 103.211/102.394	0,00 % 0/492
850208	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	≤ 5,00 %	0,74 % 761/102.394	1,83 % 9/492

Einleitung

Bei der Neonatologie handelt es sich um einen Zweig der angewandten Kinderheilkunde, der sich mit der Versorgung und Behandlung von Neu- bzw. Frühgeborenen beschäftigt. Hierbei ist die Sicherstellung einer guten Versorgungsqualität, insbesondere die Vermeidung von Erkrankungen sowie die Durchführung einer adäquaten Therapie, von großer Bedeutung.

Im QS-Verfahren Neonatologie werden alle Neugeborenen erfasst, die innerhalb der ersten 7 Lebenstage stationär in ein Krankenhaus aufgenommen werden und eine Aufenthaltsdauer im Krankenhaus von über 12 Stunden haben oder die im Alter von 8 bis 120 Tagen von einem anderen Krankenhaus zuverlegt wurden und mindestens eines der folgenden Kriterien erfüllen:

- Aufnahmegewicht von weniger als 2.000 g
- stationärer Aufenthalt länger als 72 Stunden außerhalb der geburtshilflichen Abteilung
- Beatmung länger als eine Stunde
- schwerwiegende Erkrankung bei einem Aufnahmegewicht ab 2.000 g

Dokumentationspflichtig sind darüber hinaus Kinder, die im Kreißsaal oder in den ersten 7 Lebenstagen versterben oder die im Alter von 8 bis 120 Lebenstagen zuverlegt wurden und verstorben sind.

Unter Berücksichtigung dieser Kriterien werden pro Jahr aktuell über 100.000 Früh- oder Neugeborene erfasst. Bei ca. 10.000 Kindern handelt es sich dabei um sehr kleine Frühgeborene mit einem Geburtsgewicht von weniger als 1.500 g oder mit einem Gestationsalter von weniger als 32 vollendeten Schwangerschaftswochen. Ein Großteil der Indikatoren und Kennzahlen im QS-Verfahren Neonatologie bezieht sich auf diese Hochrisikogruppe. Neben der Erfassung der Sterblichkeit während des Krankenhausaufenthalts bei Frühgeborenen (IDs 51832 und 51837) und Risiko-Lebendgeborenen (ID 51070) werden auch schwerwiegende Erkrankungen, die Langzeitfolgen für diese Kinder nach sich ziehen können, betrachtet. Hierunter fallen beispielsweise höhergradige Hirnblutungen, die vermehrt mit späteren Behinderungen einhergehen (IDs 51076 und 50050 zur intra- und periventrikulären Hirnblutung (IVH Grad 3 oder PVH)), entzündliche Darmerkrankungen (IDs 51838 und 51843 zur nekrotisierenden Enterokolitis (NEK)) sowie schwerwiegende Schädigungen der Lunge (IDs 51079 und 50053 zur bronchopulmonalen Dysplasie (BPD)) oder der Netzhaut des Auges (IDs 51078 und 50052 zur höhergradigen Frühgeborenenretinopathie (ROP)). Zudem werden nosokomiale Infektionen – Infektionen, die im Verlauf eines Krankenhausaufenthalts erworben werden und zu den häufigsten Ursachen der Sterblichkeit dieser Kinder gehören – erfasst (ID 50060). Ein Qualitätsindex der Frühgeborenenversorgung (ID 51901), in dem verschiedene Kennzahlen der Ergebnisqualität für Frühgeborene verrechnet werden, wird ausgewiesen, da aufgrund der geringen Anzahl an Frühgeborenen zufällige

statistische Schwankungen sehr ausgeprägt sind und oftmals keine verlässliche Ermittlung der Ergebnisqualität mittels eines einzelnen Indikators ermöglichen. Des Weiteren wird die Zunahme des Kopfumfangs während des stationären Aufenthalts erfasst (ID 52262), da sich hierdurch zusätzliche Rückschlüsse auf die Kindesentwicklung und mögliche Qualitätsprobleme ziehen lassen. Neben diesen Indikatoren und Kennzahlen der Ergebnisqualität werden auch Prozessindikatoren gemessen. Beispielsweise wird erhoben, ob die Körpertemperatur bei Aufnahme ins Krankenhaus unter 36,0 °C beträgt (IDs 50069 und 50074), da eine Unterkühlung schwerwiegende Komplikationen und Folgeerkrankungen hervorruft und sich somit auf die spätere Entwicklung der Kinder negativ auswirken kann. Zudem wird erfasst, ob ein Hörtest durchgeführt wurde (ID 50063), um frühestmöglich angeborene Hörstörungen diagnostizieren und eine entsprechende Therapie einleiten zu können.

Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf einer Datenquelle. Die Datengrundlage für diesen Bericht umfasst folgende Datenquelle:

- Übersicht über die in die Auswertung eingezogenen QS-Dokumentationsdaten
 - Datengrundlage nach Standort
 - Vollzähligkeitsanalyse nach Institutionskennzeichen-Nummer

Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter, wie viele Fälle bei einem Leistungserbringer für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren. Diese Informationen werden zusätzlich zu den QS-Dokumentationsdaten an das IQTIG übermittelt. Die übermittelten Daten zur Sollstatistik bilden die Grundlage für die Ermittlung der Vollzähligkeit bei den Leistungserbringern.

Für das QS-Verfahren PM-NEO erfolgt die Auswertung entsprechend dem entlassenden Standort.

Ab dem Erfassungsjahr 2020 wurde, gemäß Spezifikation, die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage sowie Vollzähligkeit in den Berichten erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens.

Der Bericht enthält Qualitätsindikatoren auf Basis von QS-Dokumentationsdaten. Die Tabelle zeigt den Datenbestand, auf der die Ihnen vorliegende Auswertung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren berechnet wurde.

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	103.211	102.394	100,80
	Basisdatensatz	102.450		
	MDS	761		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		486	492	98,78
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		527		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		527		

Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

Gruppe: Sterblichkeit im Krankenhaus

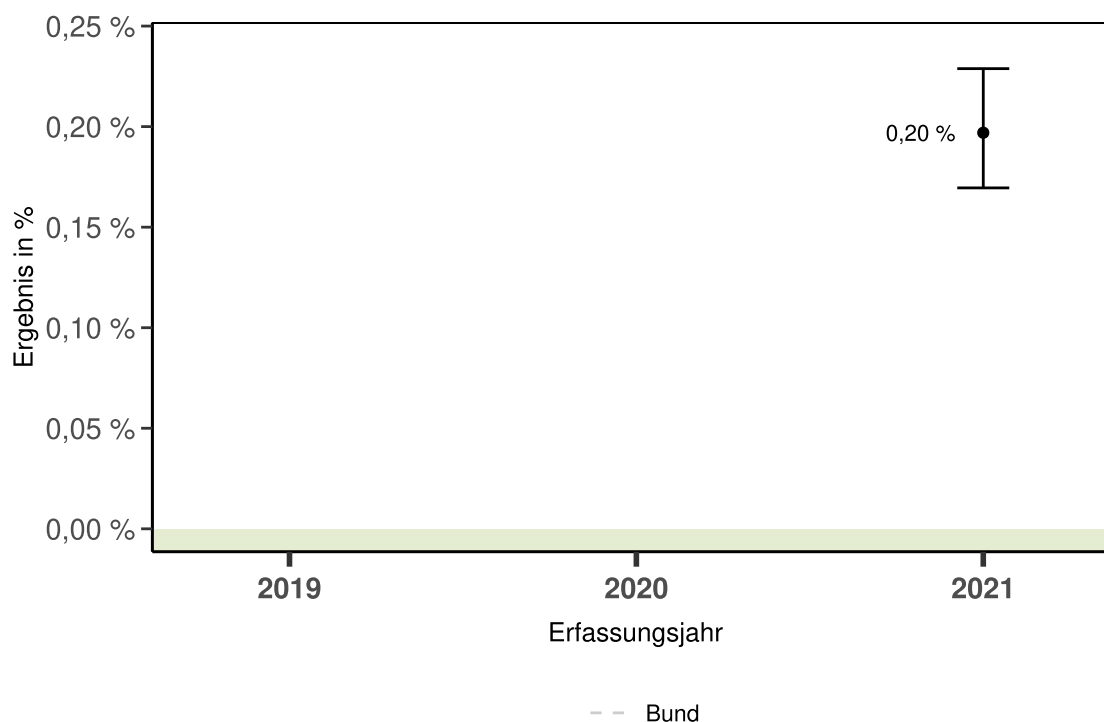
Qualitätsziel	Niedrige Sterblichkeit
---------------	------------------------

51070: Sterblichkeit im Krankenhaus bei Risiko-Lebendgeborenen

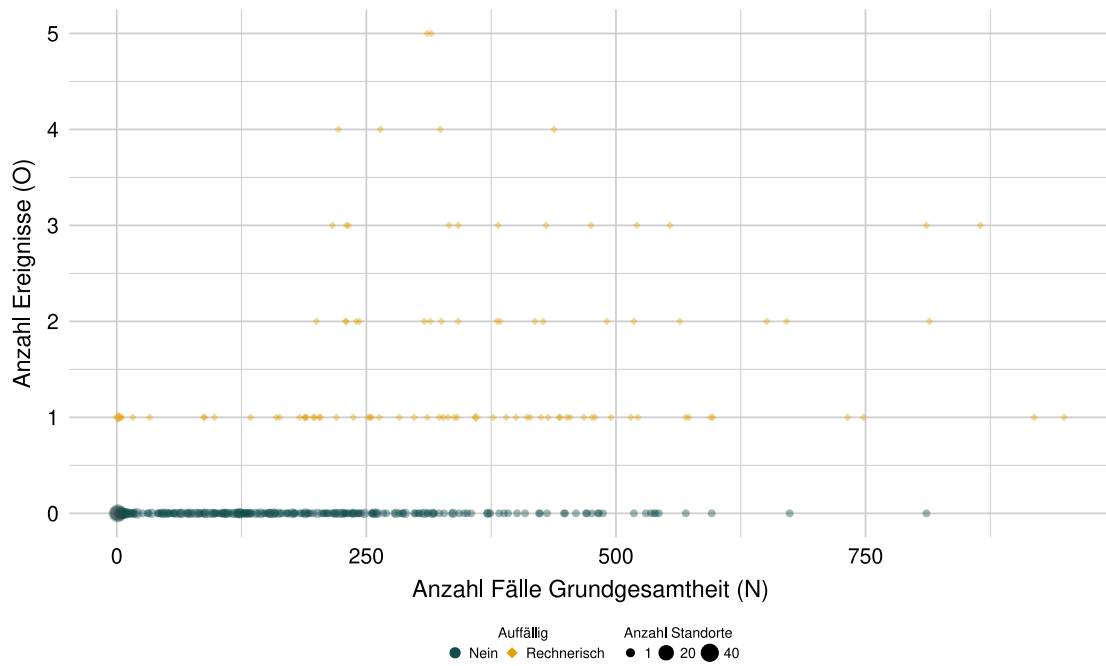
ID	51070
Grundgesamtheit	Alle Lebendgeborenen ohne primär palliative Therapie (ab Geburt) und ohne schwere oder letale angeborene Erkrankungen, die zuvor in keiner anderen Kinderklinik (externer Kinderklinik oder externer Klinik als Rückverlegung) behandelt wurden und mit einem Gestationsalter von mindestens 32+0 Wochen p. m. und einem Geburtsgewicht von mindestens 1.500 g
Zähler	Verstorbene Kinder
Referenzbereich	Sentinel Event
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Verteilung der Anzahl der Ereignisse nach Fallzahl der Leistungserbringer



Detaillierergebnisse

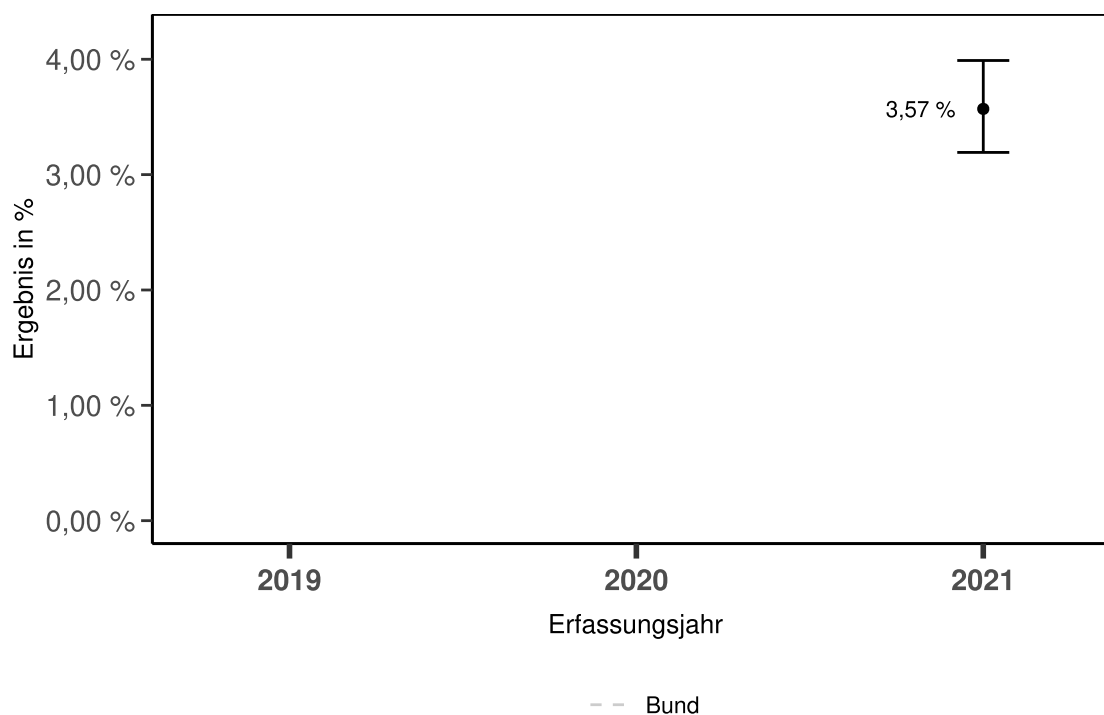
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 170 / 86.311	2019: - 2020: - 2021: 0,20 %	2019: - 2020: - 2021: 0,17 % - 0,23 %

51832: Sterblichkeit im Krankenhaus bei sehr kleinen Frühgeborenen (rohe Rate)

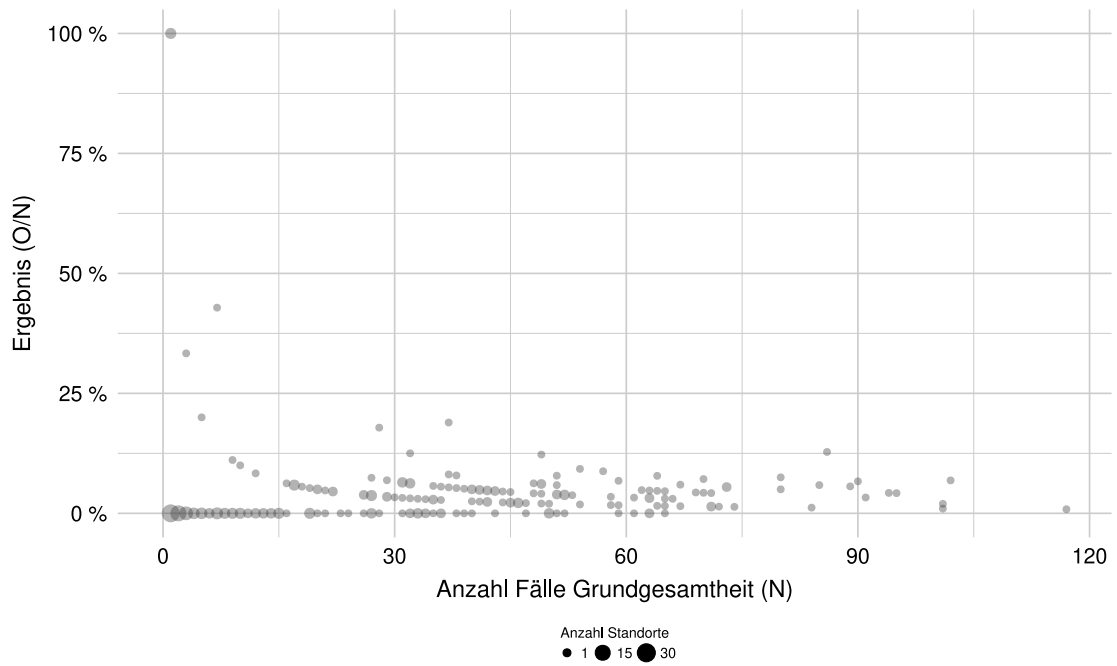
ID	51832
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Lebendgeborenen ohne primär palliative Therapie (ab Geburt) und ohne schwere oder letale angeborene Erkrankungen mit einem Gestationsalter von mindestens 24+0 Wochen p. m., die zuvor in keiner anderen Kinderklinik (externer Kinderklinik oder externer Klinik als Rückverlegung) behandelt wurden und einem Geburtsgewicht unter 1.500 g oder einem Gestationsalter unter 32+0 Wochen p. m.
Zähler	Verstorbene Kinder
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

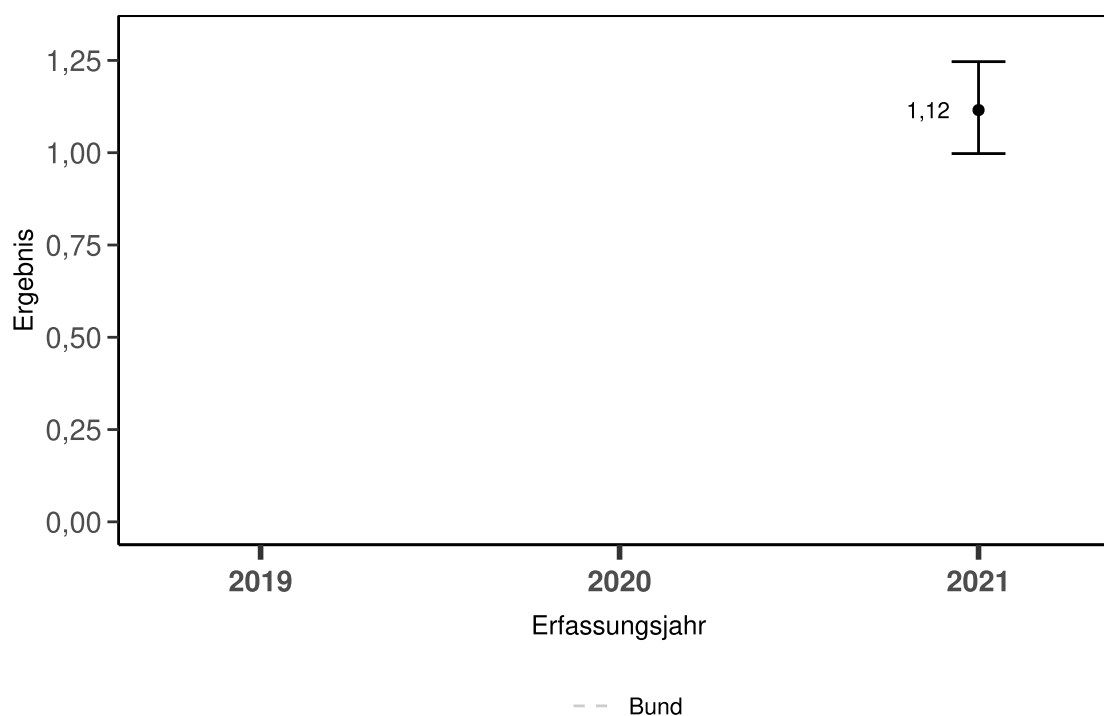
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 298 / 8.348	2019: - 2020: - 2021: 3,57 %	2019: - 2020: - 2021: 3,19 % - 3,99 %

51837: Sterblichkeit im Krankenhaus bei sehr kleinen Frühgeborenen

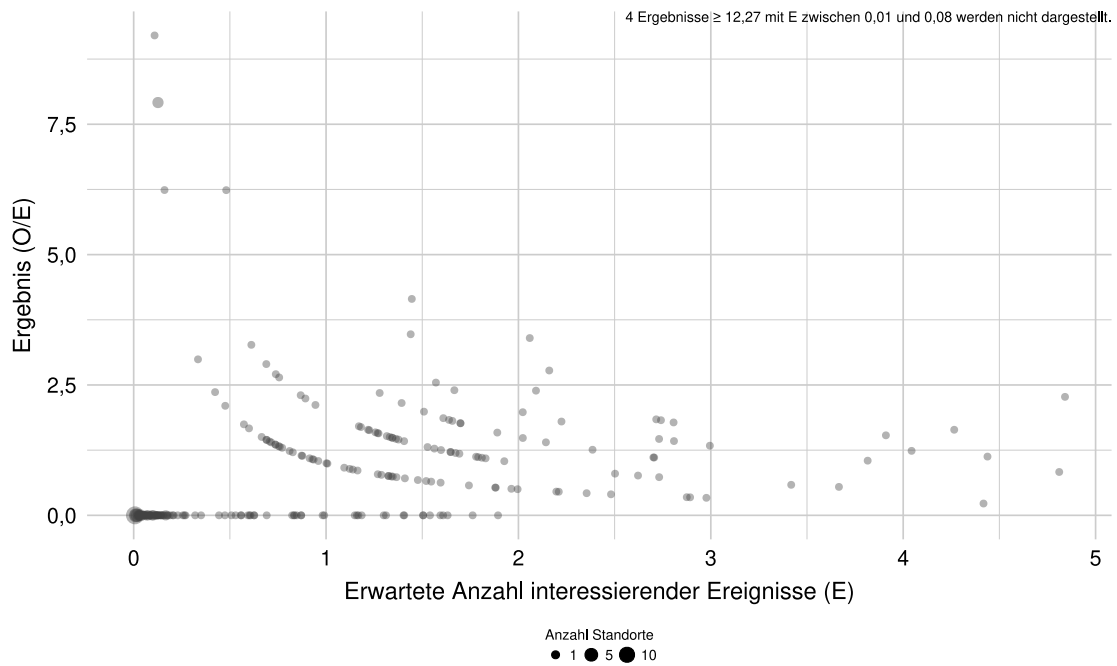
ID	51837
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Lebendgeborenen ohne primär palliative Therapie (ab Geburt) und ohne schwere oder letale angeborene Erkrankungen mit einem Gestationsalter von mindestens 24+0 Wochen p. m., die zuvor in keiner anderen Kinderklinik (externer Kinderklinik oder externer Klinik als Rückverlegung) behandelt wurden und einem Geburtsgewicht unter 1.500 g oder einem Gestationsalter unter 32+0 Wochen p. m.
Zähler	Verstorbene Kinder
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Todesfällen bei Risiko-Lebendgeborenen
E (expected)	Erwartete Anzahl an Todesfällen bei Risiko-Lebendgeborenen, risikoadjustiert nach logistischem NEO-Score für ID 51837
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

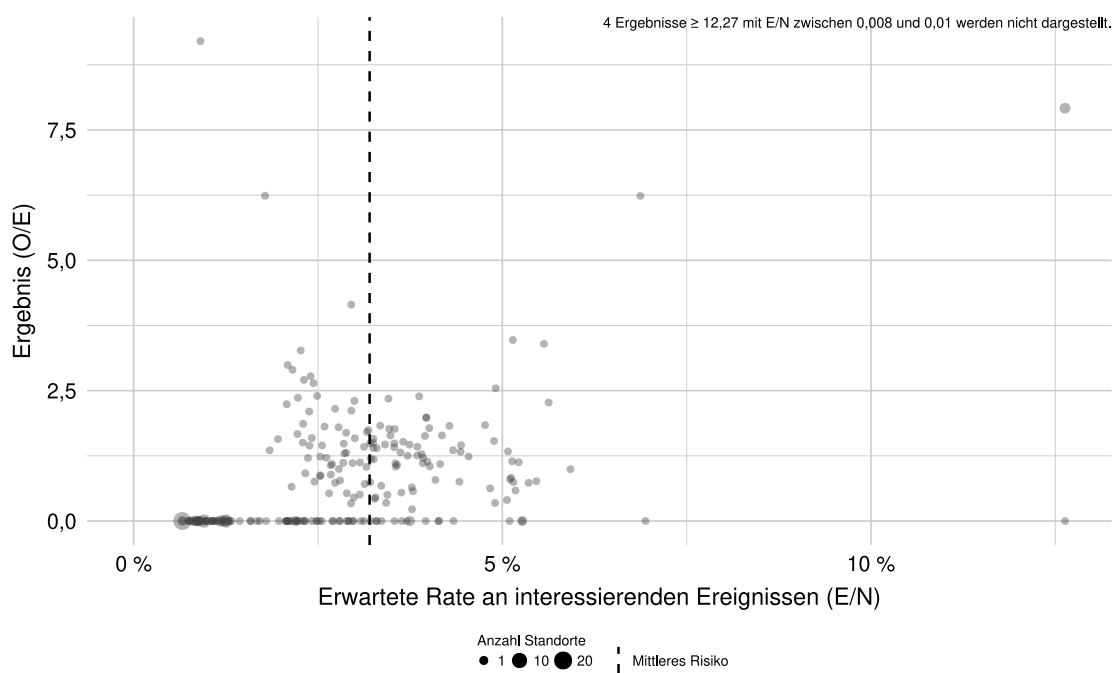
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: - 2021: 8.348	2019: - / - 2020: - / - 2021: 298 / 267,14	2019: - 2020: - 2021: 1,12	2019: - 2020: - 2021: 1,00 - 1,25

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.

O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	Sterblichkeit bei Risiko-Lebendgeborenen	0,54 % 526/97.491

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.2	Sterblichkeit im Krankenhaus bei Risiko-Lebendgeborenen	0,20 % 170/86.311

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.3	Sterblichkeit im Krankenhaus bei sehr kleinen Frühgeborenen (rohe Rate)	3,57 % 298/8.348

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.4	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ¹	
1.4.1	O/N (observed, beobachtet)	3,57 % 298/8.348
1.4.2	E/N (expected, erwartet)	3,20 % 267,14/8.348
1.4.3	O/E	1,12

¹ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Gruppe: Intra- und periventrikuläre Hirnblutung (IVH Grad 3 oder PVH)

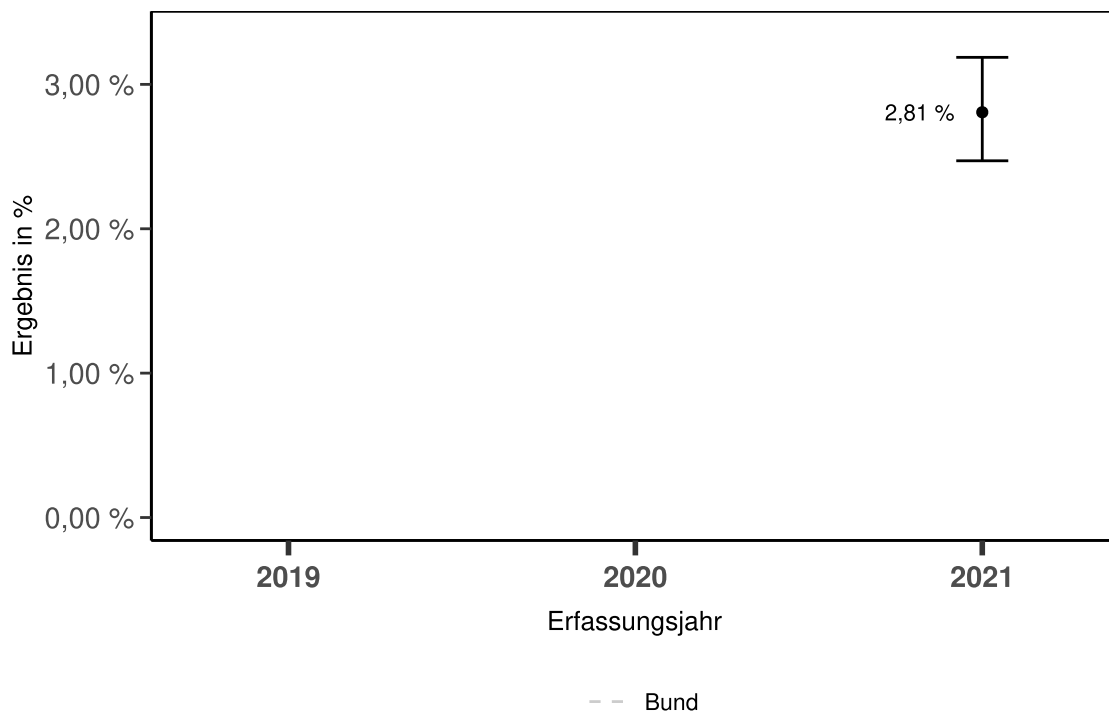
Qualitätsziel	Selten Hirnblutung (IVH Grad 3 oder PVH)
---------------	--

51076: Intra- und periventrikuläre Hirnblutung (IVH Grad 3 oder PVH) (rohe Rate)

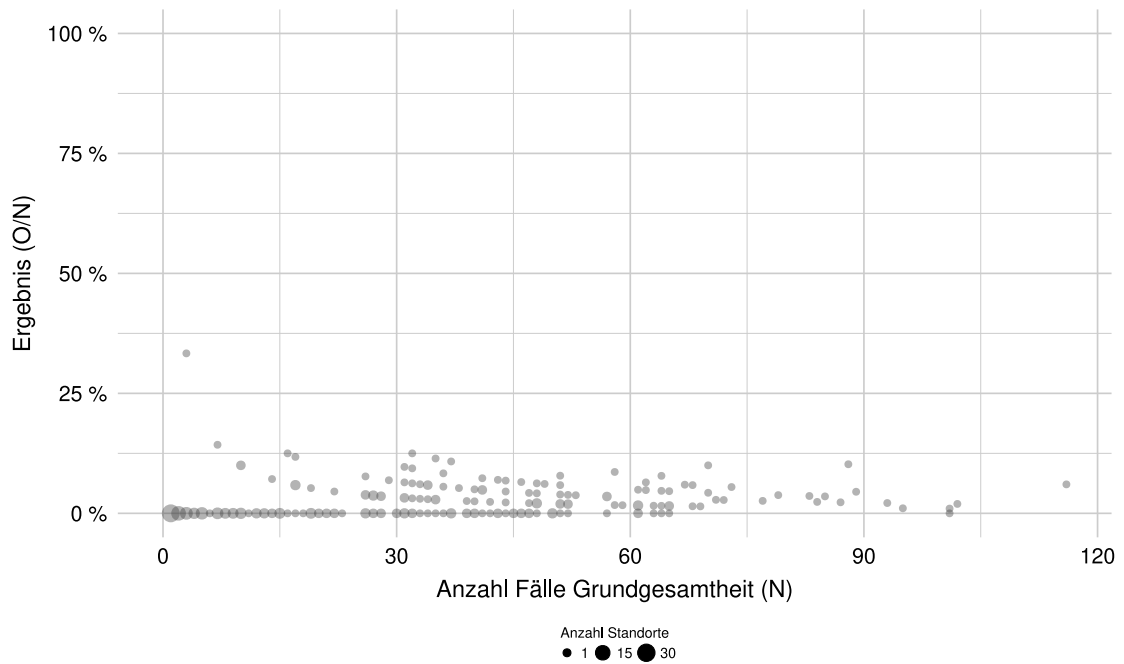
ID	51076
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Lebendgeborenen ohne primär palliative Therapie (ab Geburt) und ohne schwere oder letale angeborene Erkrankungen mit einem Gestationsalter von mindestens 24+0 Wochen p. m., die zuvor in keiner anderen Kinderklinik (externer Kinderklinik oder externer Klinik als Rückverlegung) behandelt wurden und einem Geburtsgewicht unter 1.500 g oder einem Gestationsalter unter 32+0 Wochen p. m. und bei denen eine Sonographie durchgeführt wurde
Zähler	Kinder mit Hirnblutung (IVH Grad 3 oder PVH), die während des aktuellen Aufenthaltes erstmalig aufgetreten ist
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

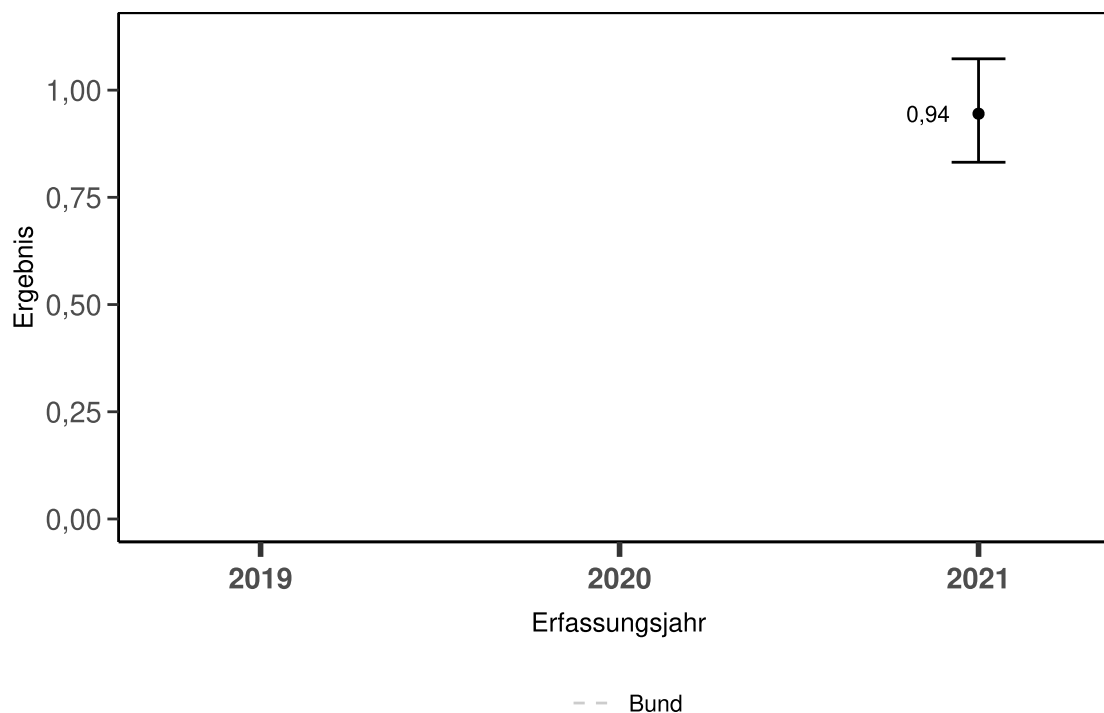
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 230 / 8.194	2019: - 2020: - 2021: 2,81 %	2019: - 2020: - 2021: 2,47 % - 3,19 %

50050: Intra- und periventrikuläre Hirnblutung (IVH Grad 3 oder PVH)

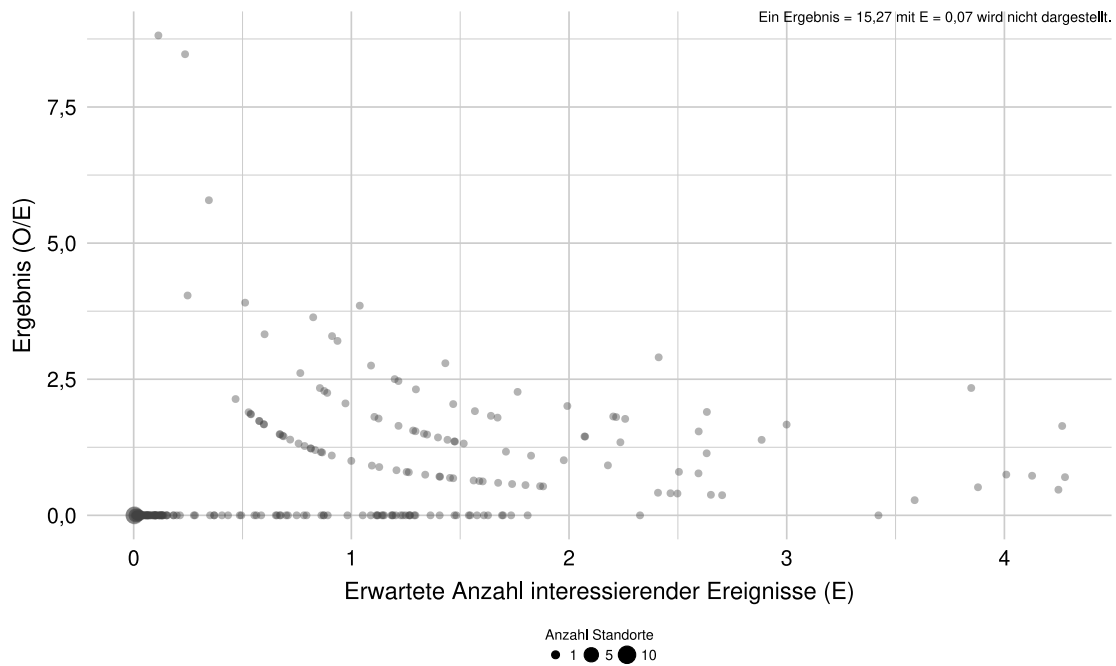
ID	50050
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Lebendgeborenen ohne primär palliative Therapie (ab Geburt) und ohne schwere oder letale angeborene Erkrankungen mit einem Gestationsalter von mindestens 24+0 Wochen p. m., die zuvor in keiner anderen Kinderklinik (externer Kinderklinik oder externer Klinik als Rückverlegung) behandelt wurden und einem Geburtsgewicht unter 1.500 g oder einem Gestationsalter unter 32+0 Wochen p. m. und bei denen eine Sonographie durchgeführt wurde
Zähler	Kinder mit Hirnblutung (IVH Grad 3 oder PVH), die während des aktuellen Aufenthaltes erstmalig aufgetreten ist
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Kindern mit Hirnblutung (IVH Grad 3 oder PVH), die während des aktuellen Aufenthaltes erstmalig aufgetreten ist
E (expected)	Erwartete Anzahl an Kindern mit Hirnblutung (IVH Grad 3 oder PVH), die während des aktuellen Aufenthaltes erstmalig aufgetreten ist, risikoadjustiert nach logistischem NEO-Score für ID 50050
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

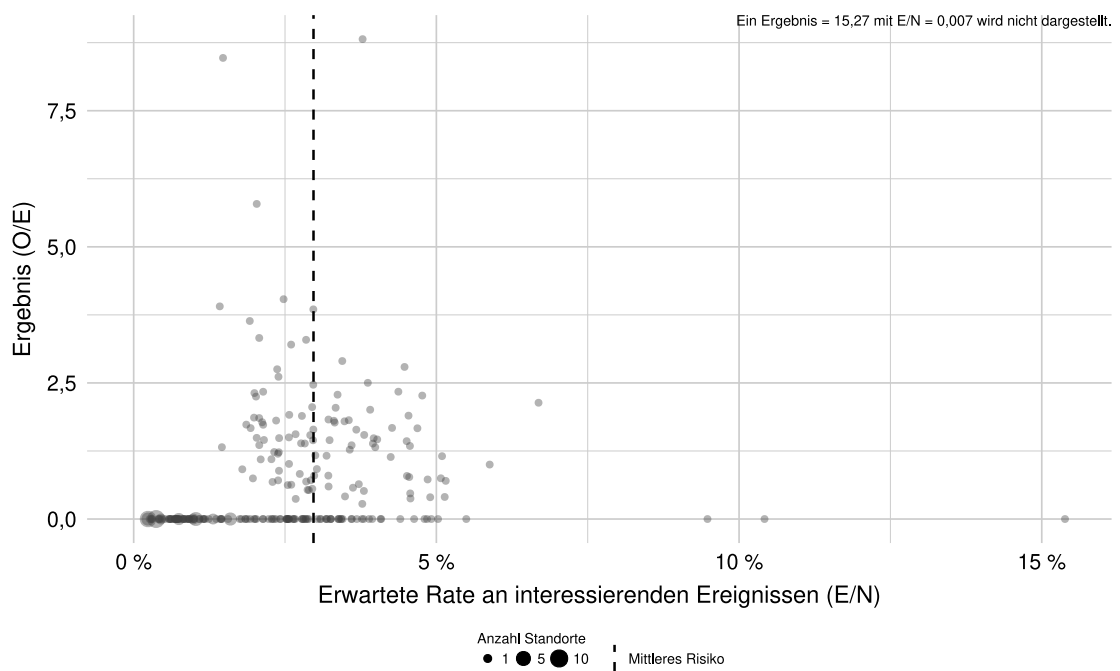
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: - 2021: 8.194	2019: - / - 2020: - / - 2021: 230 / 243,39	2019: - 2020: - 2021: 0,94	2019: - 2020: - 2021: 0,83 - 1,07

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.

O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.1	Intra- und periventriculäre Hirnblutung (IVH Grad 3 oder PVH) (rohe Rate)	2,81 % 230/8.194

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.2	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ²	
2.2.1	O/N (observed, beobachtet)	2,81 % 230/8.194
2.2.2	E/N (expected, erwartet)	2,97 % 243,39/8.194
2.2.3	O/E	0,94

² nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Gruppe: Nekrotisierende Enterokolitis (NEK)

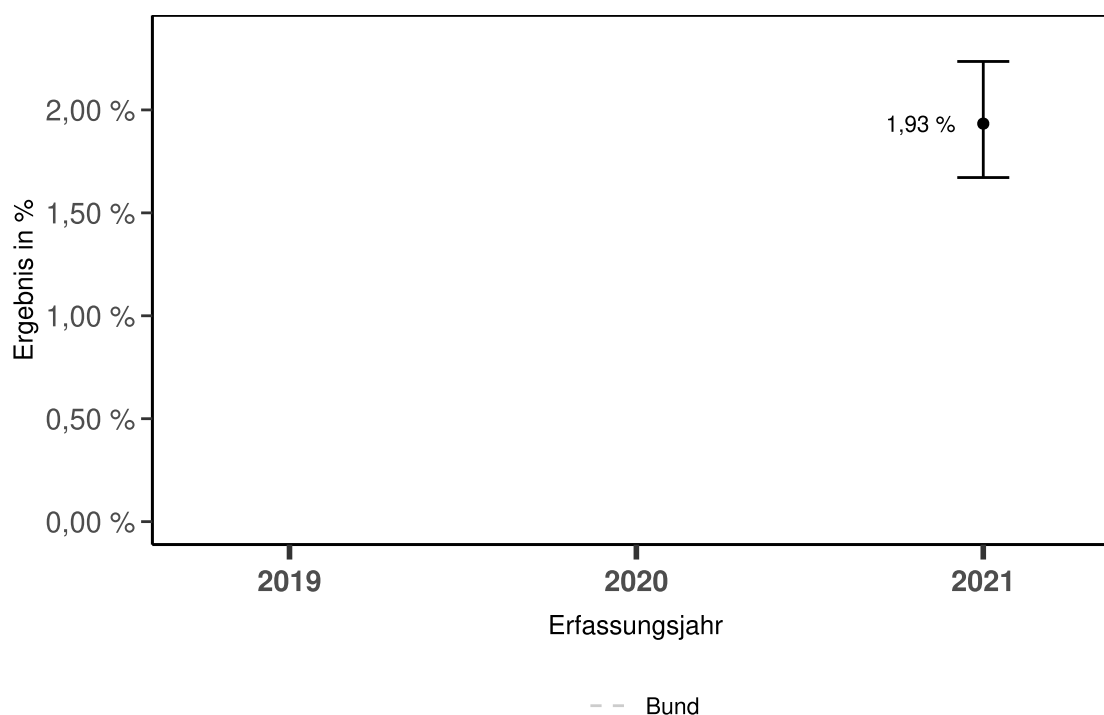
Qualitätsziel	Selten Nekrotisierende Enterokolitis (NEK)
---------------	--

51838: Nekrotisierende Enterokolitis (NEK) (rohe Rate)

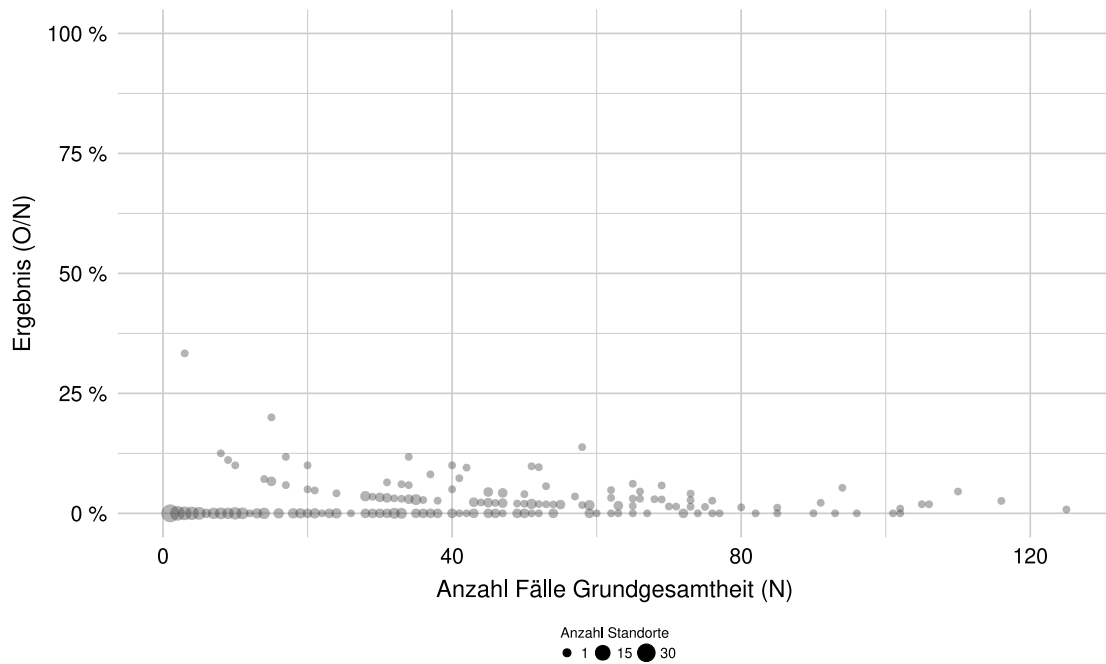
ID	51838
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Lebendgeborenen ohne primär palliative Therapie (ab Geburt) und ohne schwere oder letale angeborene Erkrankungen mit einem Gestationsalter von mindestens 24+0 Wochen p. m. und einem Geburtsgewicht unter 1.500 g oder einem Gestationsalter unter 32+0 Wochen p. m.
Zähler	Kinder mit nekrotisierender Enterokolitis (NEK), die während des aktuellen Aufenthaltes erstmalig aufgetreten ist
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

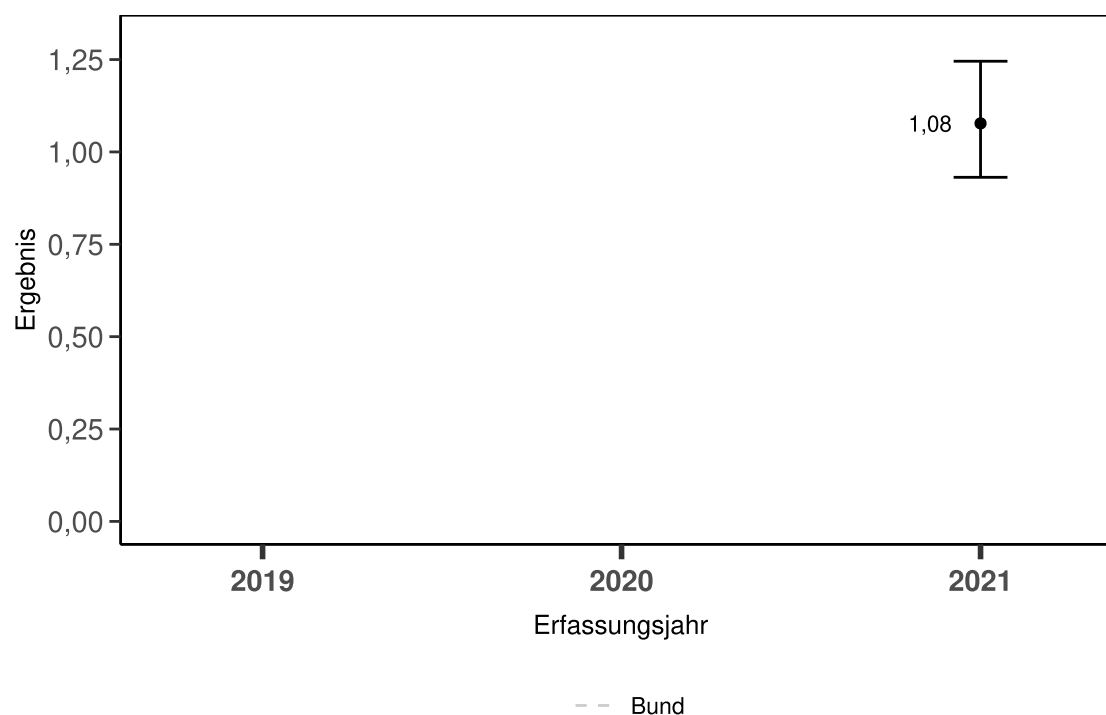
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 178 / 9.206	2019: - 2020: - 2021: 1,93 %	2019: - 2020: - 2021: 1,67 % - 2,24 %

51843: Nekrotisierende Enterokolitis (NEK)

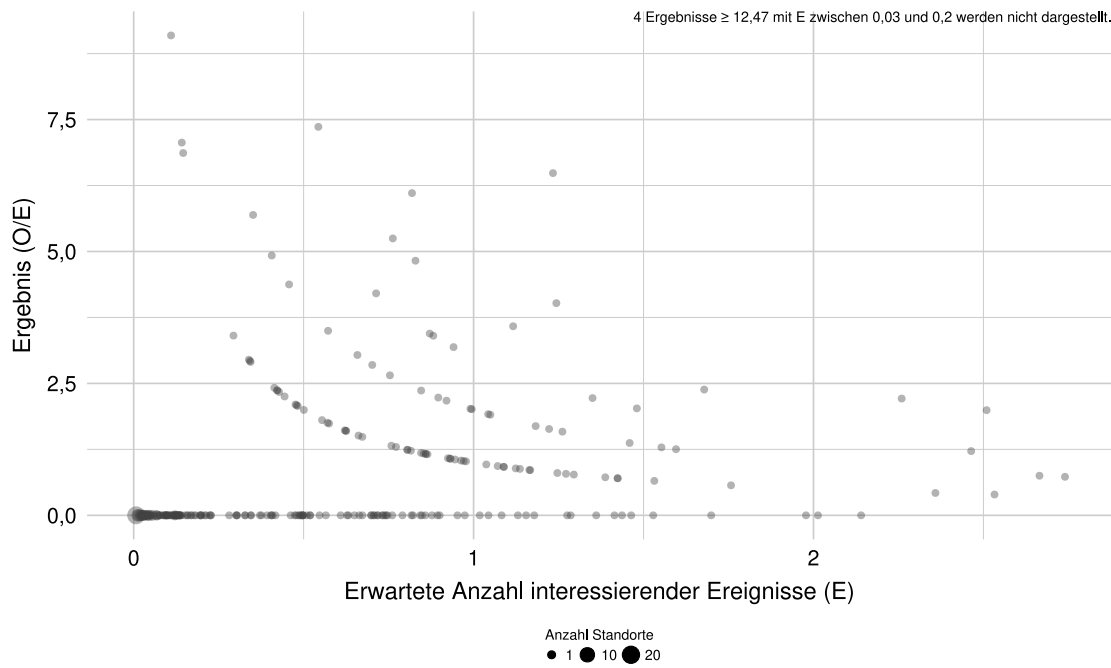
ID	51843
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Lebendgeborenen ohne primär palliative Therapie (ab Geburt) und ohne schwere oder letale angeborene Erkrankungen mit einem Gestationsalter von mindestens 24+0 Wochen p. m. wurden und einem Geburtsgewicht unter 1.500 g oder einem Gestationsalter unter 32+0 Wochen p. m.
Zähler	Kinder mit nekrotisierender Enterokolitis (NEK), die während des aktuellen Aufenthaltes erstmalig aufgetreten ist
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Kindern mit nekrotisierender Enterokolitis (NEK), die während des aktuellen Aufenthaltes erstmalig aufgetreten ist
E (expected)	Erwartete Anzahl an Kindern mit nekrotisierender Enterokolitis (NEK), die während des aktuellen Aufenthaltes erstmalig aufgetreten ist, risikoadjustiert nach logistischem NEO-Score für ID 51843
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

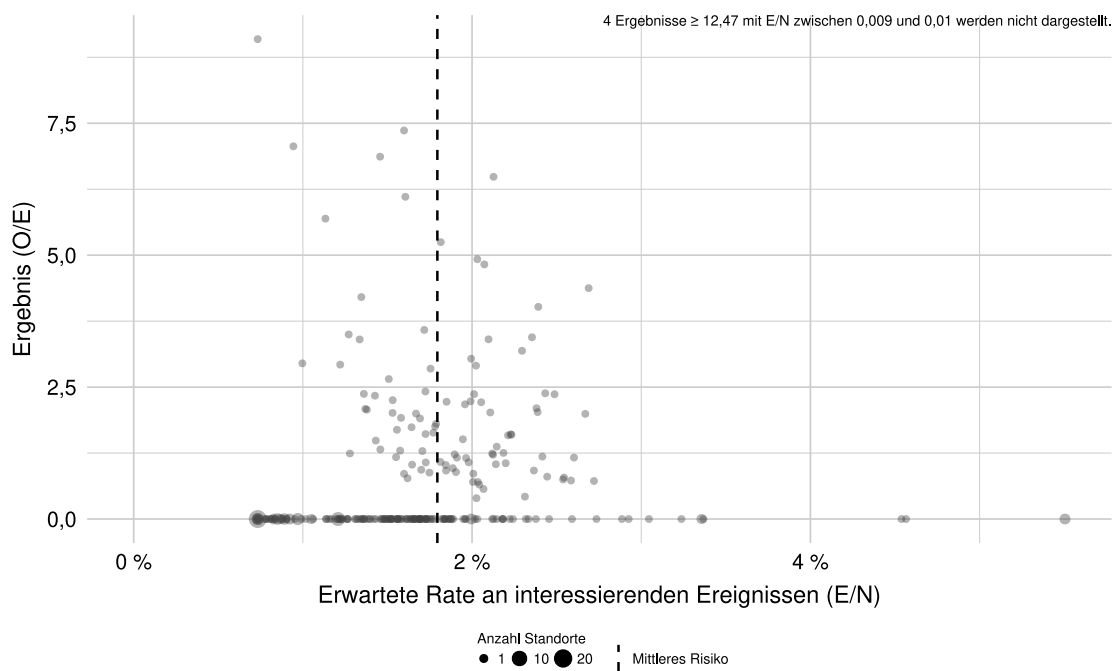
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: - 2021: 9.206	2019: - / - 2020: - / - 2021: 178 / 165,23	2019: - 2020: - 2021: 1,08	2019: - 2020: - 2021: 0,93 - 1,25

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.

O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.1	Nekrotisierende Enterokolitis (NEK) (rohe Rate)	1,93 % 178/9.206

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.2	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ³	
3.2.1	O/N (observed, beobachtet)	1,93 % 178/9.206
3.2.2	E/N (expected, erwartet)	1,79 % 165,23/9.206
3.2.3	O/E	1,08

³ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Gruppe: Zystische periventrikuläre Leukomalazie (PVL)

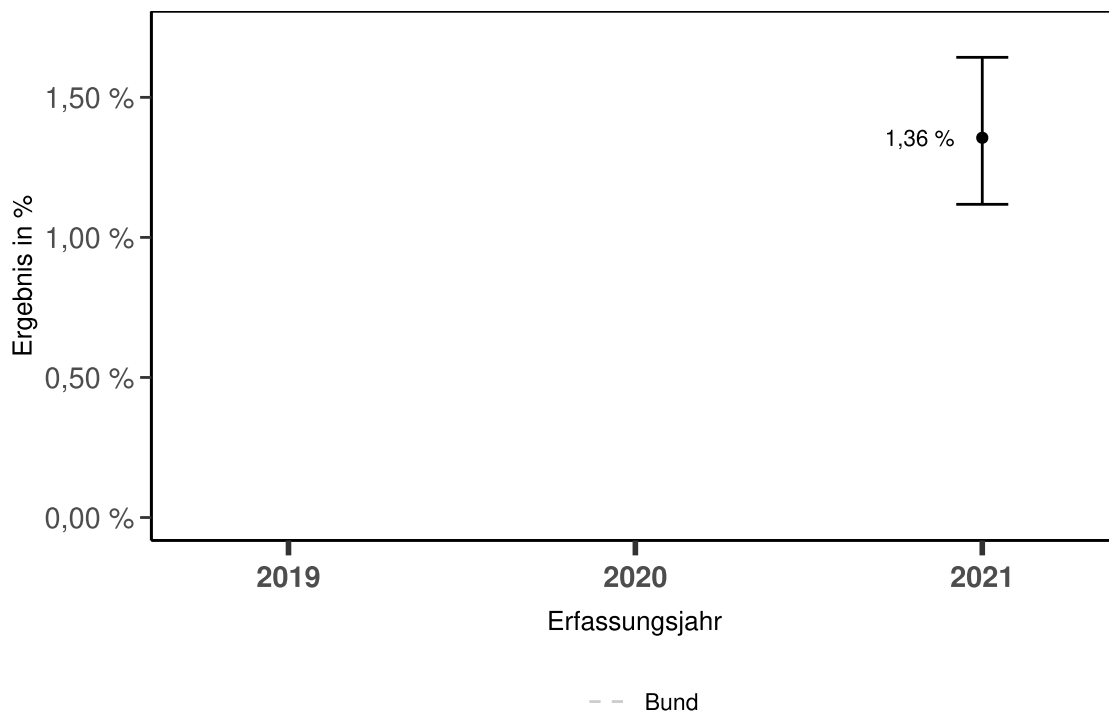
Qualitätsziel	Selten zystische periventrikuläre Leukomalazie (PVL)
---------------	--

51077: Zystische periventrikuläre Leukomalazie (PVL) (rohe Rate)

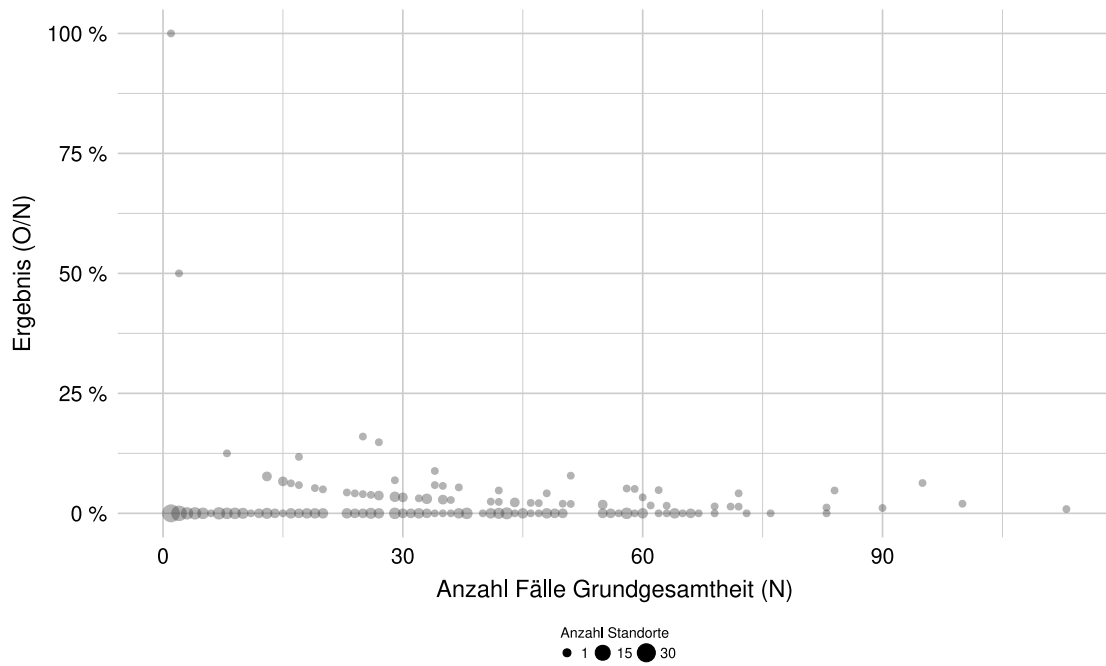
ID	51077
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Lebendgeborenen ohne primär palliative Therapie (ab Geburt) und ohne schwere oder letale angeborene Erkrankungen mit einem Gestationsalter von mindestens 24+0 Wochen p. m., die zuvor in keiner anderen Kinderklinik (externer Kinderklinik oder externer Klinik als Rückverlegung) behandelt wurden und einem Geburtsgewicht unter 1.500 g oder einem Gestationsalter unter 32+0 Wochen p. m., bei denen eine Sonographie durchgeführt wurde und einem Lebensalter von mindestens 21 Tagen
Zähler	Kinder mit zystischer periventrikulärer Leukomalazie (PVL), die während des aktuellen Aufenthaltes erstmalig aufgetreten ist
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

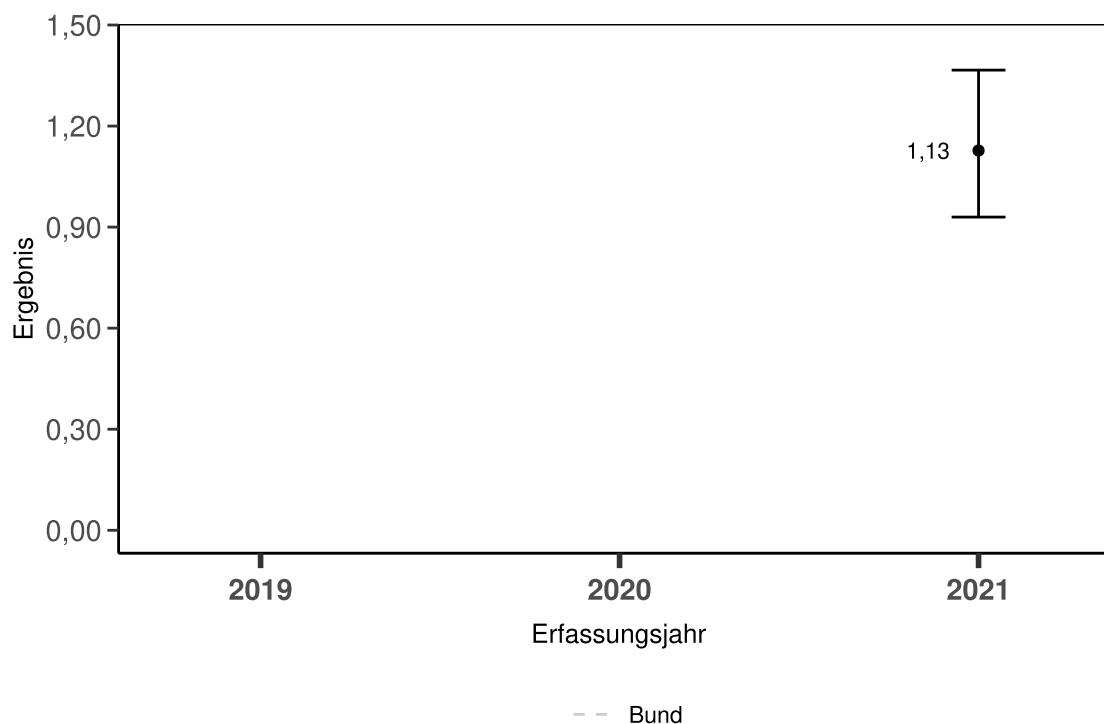
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 102 / 7.524	2019: - 2020: - 2021: 1,36 %	2019: - 2020: - 2021: 1,12 % - 1,64 %

50051: Zystische periventrikuläre Leukomalazie (PVL)

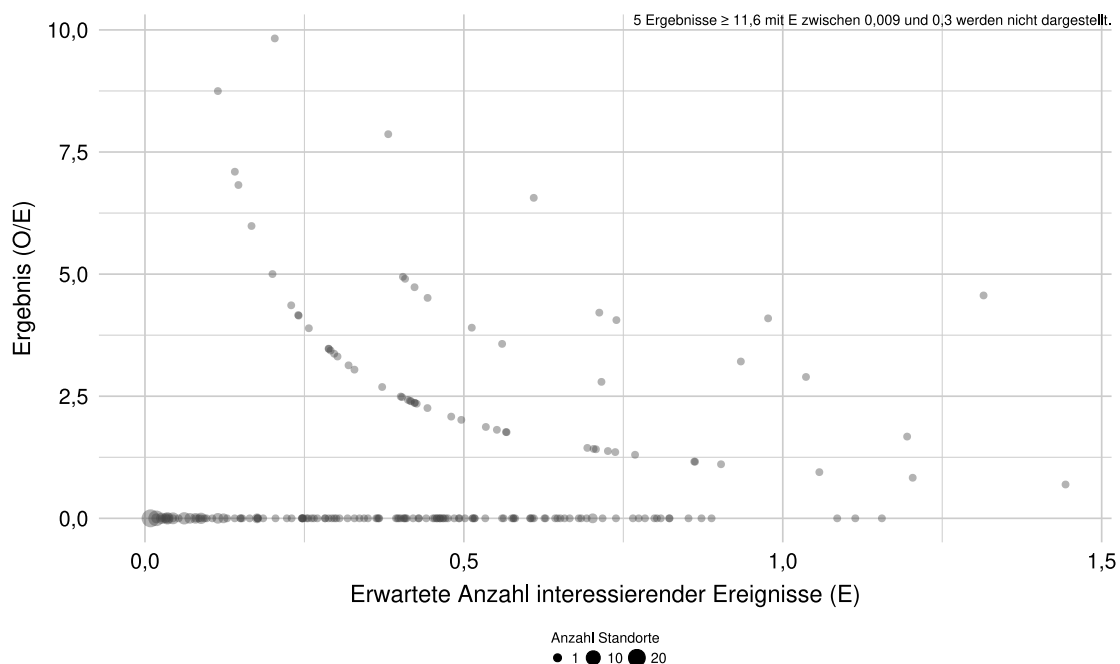
ID	50051
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Lebendgeborenen ohne primär palliative Therapie (ab Geburt) und ohne schwere oder letale angeborene Erkrankungen mit einem Gestationsalter von mindestens 24+0 Wochen p. m., die zuvor in keiner anderen Kinderklinik (externer Kinderklinik oder externer Klinik als Rückverlegung) behandelt wurden und einem Geburtsgewicht unter 1.500 g oder einem Gestationsalter unter 32+0 Wochen p. m., bei denen eine Sonographie durchgeführt wurde und einem Lebensalter von mindestens 21 Tagen
Zähler	Kinder mit zystischer periventrikulärer Leukomalazie (PVL), die während des aktuellen Aufenthaltes erstmalig aufgetreten ist
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Kindern mit zystischer periventrikulärer Leukomalazie (PVL), die während des aktuellen Aufenthaltes erstmalig aufgetreten ist
E (expected)	Erwartete Anzahl an Kindern mit zystischer periventrikulärer Leukomalazie (PVL), die während des aktuellen Aufenthaltes erstmalig aufgetreten ist, risikoadjustiert nach logistischem NEO-Score für ID 50051
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

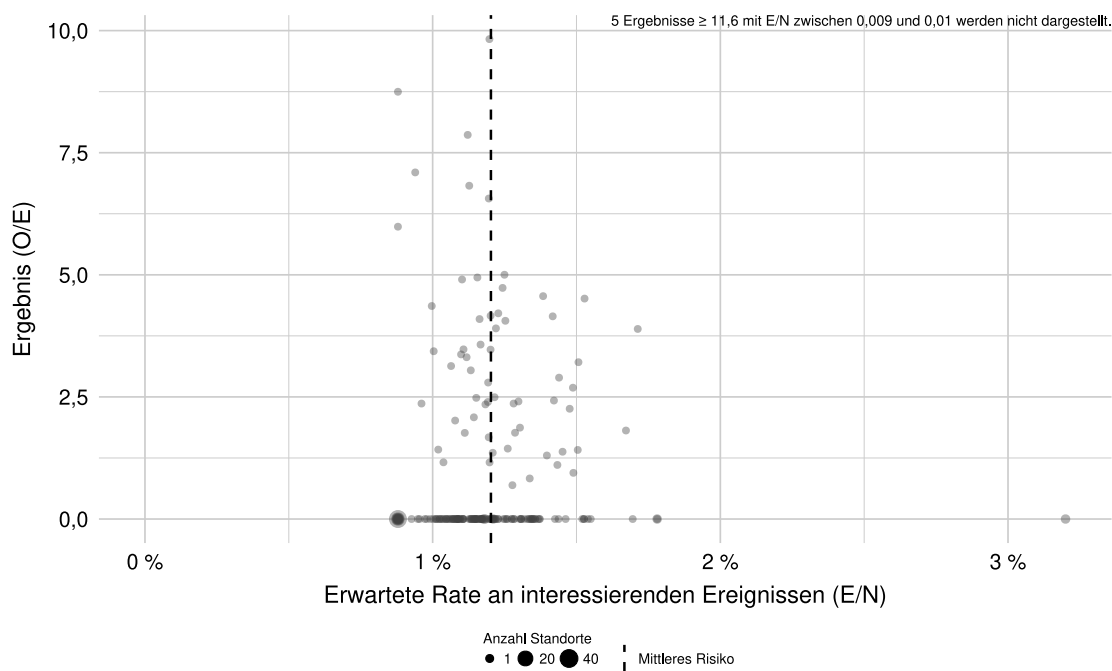
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: - 2021: 7.524	2019: - / - 2020: - / - 2021: 102 / 90,48	2019: - 2020: - 2021: 1,13	2019: - 2020: - 2021: 0,93 - 1,37

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.

O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
4.2	Zystische periventriculäre Leukomalazie (PVL) (rohe Rate)	1,36 % 102/7.524

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
4.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ⁴	
4.1.1	O/N (observed, beobachtet)	1,36 % 102/7.524
4.1.2	E/N (expected, erwartet)	1,20 % 90,48/7.524
4.1.3	O/E	1,13

⁴ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Gruppe: Bronchopulmonale Dysplasie (BPD)

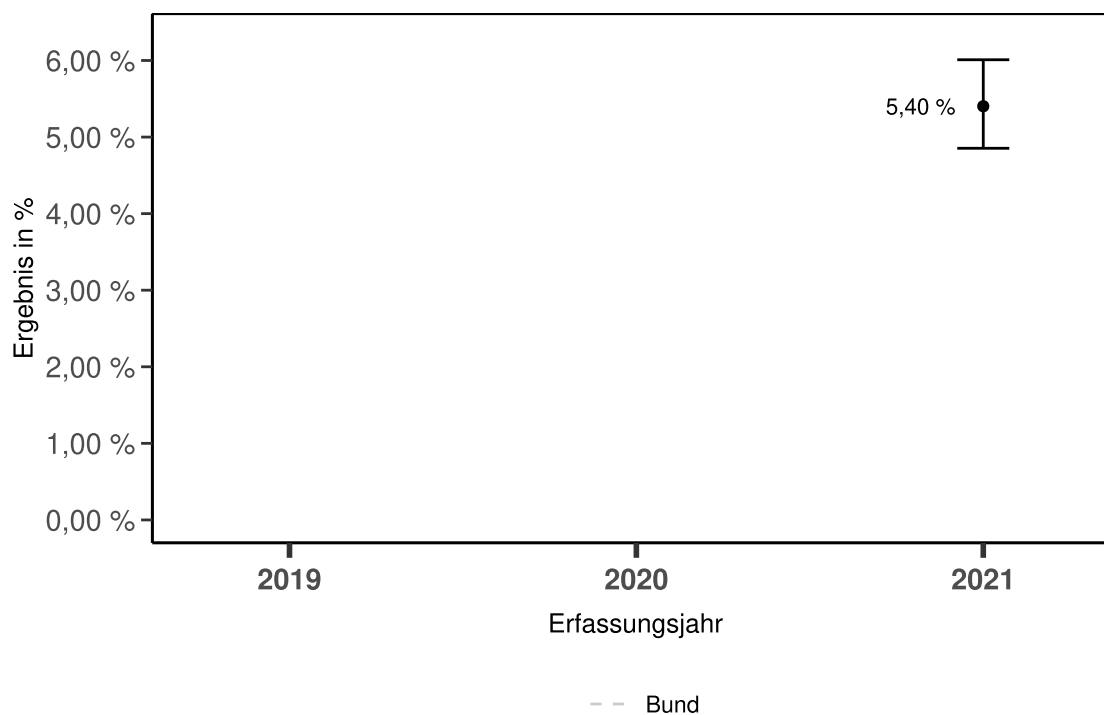
Qualitätsziel	Selten bronchopulmonale Dysplasie (BPD)
---------------	---

51079: Bronchopulmonale Dysplasie (BPD) (rohe Rate)

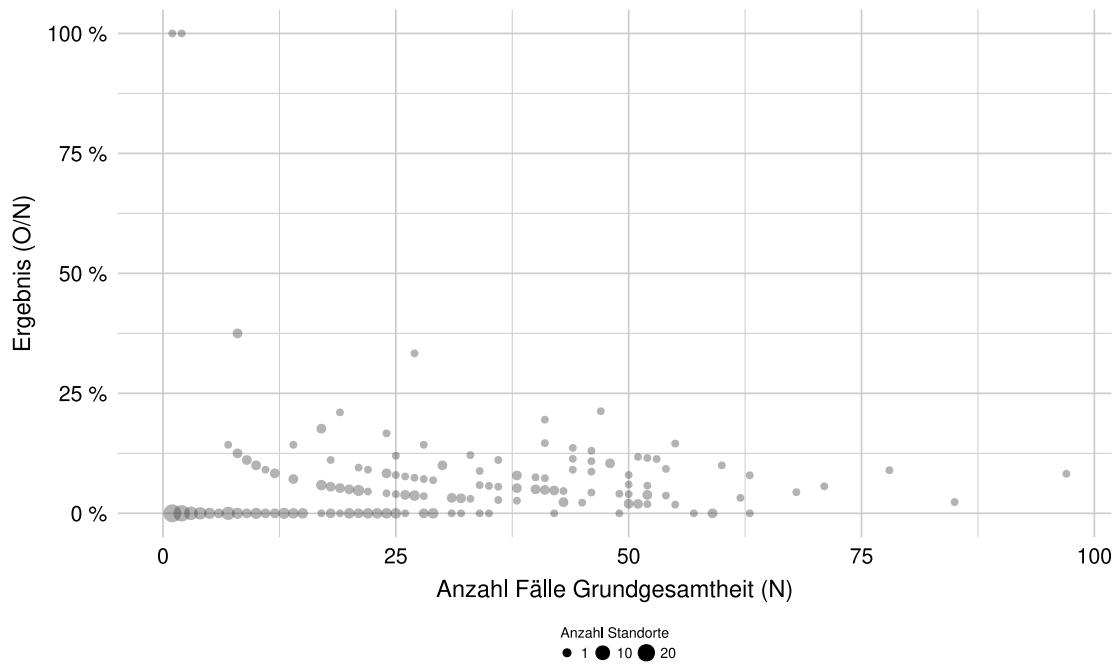
ID	51079
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Lebendgeborenen ohne primär palliative Therapie (ab Geburt) und ohne schwere oder letale angeborene Erkrankungen mit einem Gestationsalter von mindestens 24+0 Wochen p. m., die zuvor in keiner anderen Kinderklinik (externer Kinderklinik oder externer Klinik als Rückverlegung) behandelt wurden und einem Geburtsgewicht unter 1.500 g oder einem Gestationsalter unter 32+0 Wochen p. m. und bei ihrer Entlassung mindestens 36+0 Wochen reif waren
Zähler	Kinder mit bronchopulmonaler Dysplasie (BPD)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

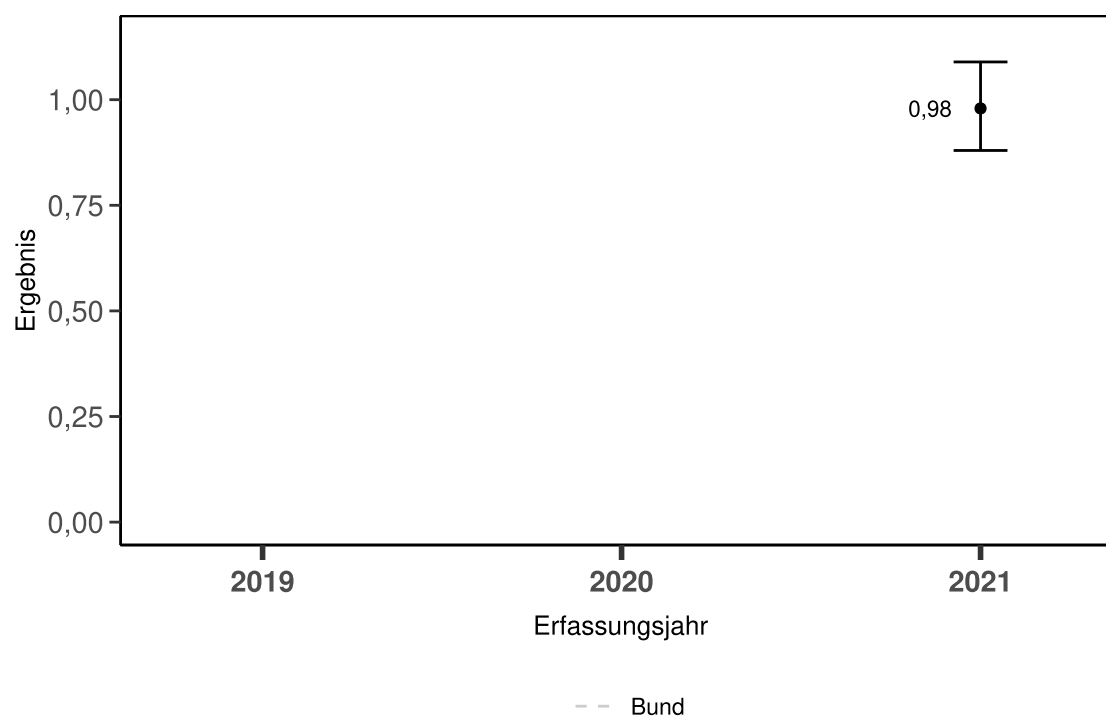
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 318 / 5.886	2019: - 2020: - 2021: 5,40 %	2019: - 2020: - 2021: 4,85 % - 6,01 %

50053: Bronchopulmonale Dysplasie (BPD)

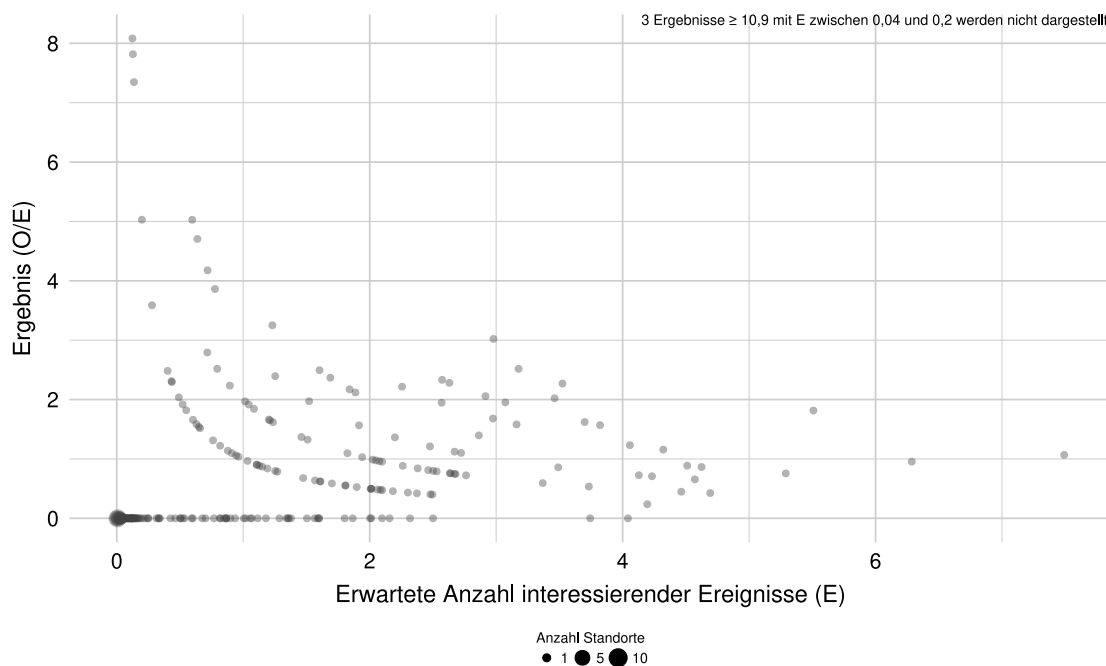
ID	50053
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Lebendgeborenen ohne primär palliative Therapie (ab Geburt) und ohne schwere oder letale angeborene Erkrankungen mit einem Gestationsalter von mindestens 24+0 Wochen p. m., die zuvor in keiner anderen Kinderklinik (externer Kinderklinik oder externer Klinik als Rückverlegung) behandelt wurden und einem Geburtsgewicht unter 1.500 g oder einem Gestationsalter unter 32+0 Wochen p. m. und bei ihrer Entlassung mindestens 36+0 Wochen reif waren
Zähler	Kinder mit bronchopulmonaler Dysplasie (BPD)
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Kindern mit bronchopulmonaler Dysplasie (BPD)
E (expected)	Erwartete Anzahl an Kindern mit bronchopulmonaler Dysplasie (BPD), risikoadjustiert nach logistischem NEO-Score für ID 50053
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

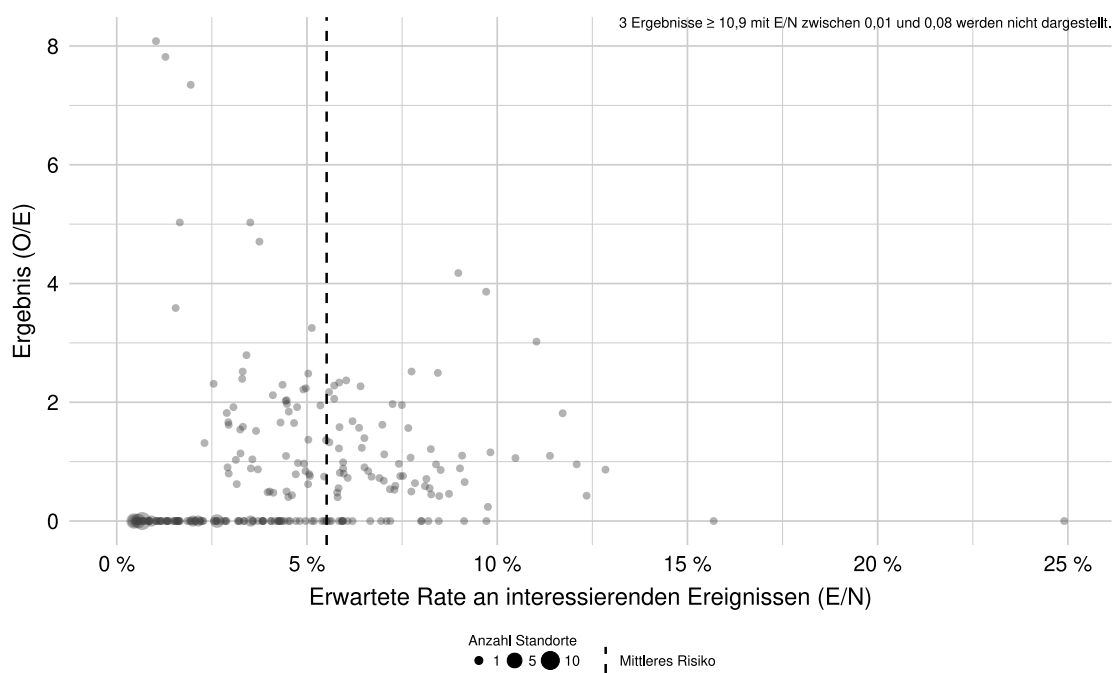
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: - 2021: 5.886	2019: - / - 2020: - / - 2021: 318 / 324,72	2019: - 2020: - 2021: 0,98	2019: - 2020: - 2021: 0,88 - 1,09

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.

O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.1	Bronchopulmonale Dysplasie (BPD) (rohe Rate)	5,40 % 318/5.886

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.2	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ⁵	
5.2.1	O/N (observed, beobachtet)	5,40 % 318/5.886
5.2.2	E/N (expected, erwartet)	5,52 % 324,72/5.886
5.2.3	O/E	0,98

⁵ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Gruppe: Höhergradige Frühgeborenenretinopathie (ROP)

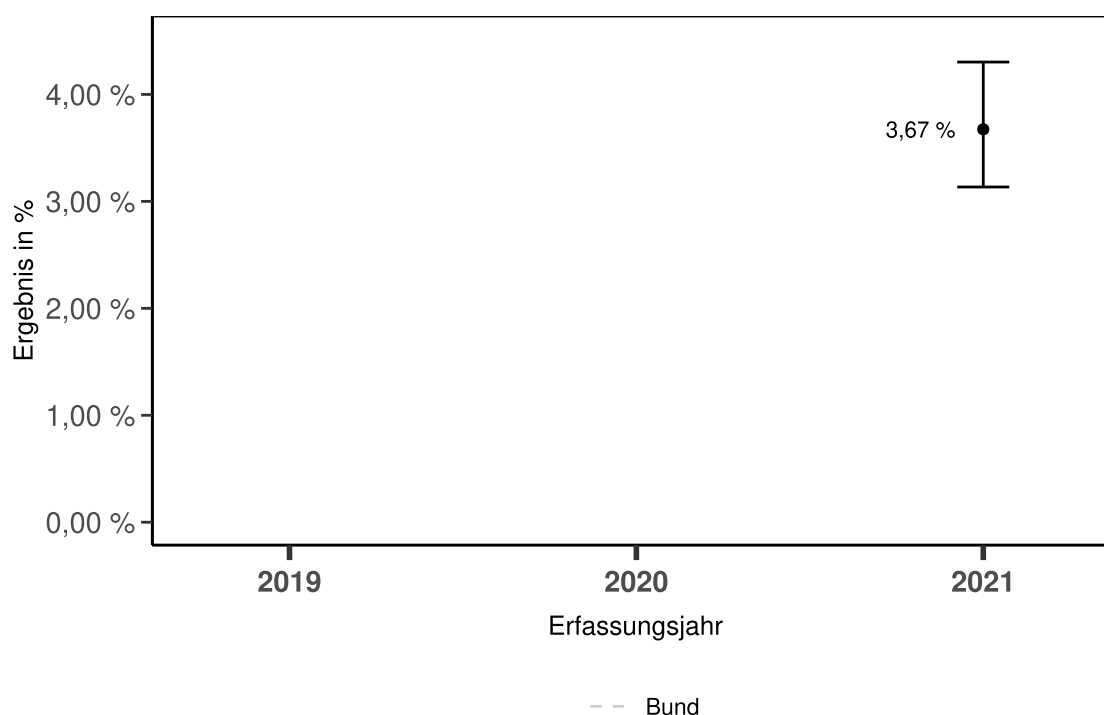
Qualitätsziel	Selten höhergradige Frühgeborenenretinopathie (ROP)
---------------	---

51078: Höhergradige Frühgeborenenretinopathie (ROP) (rohe Rate)

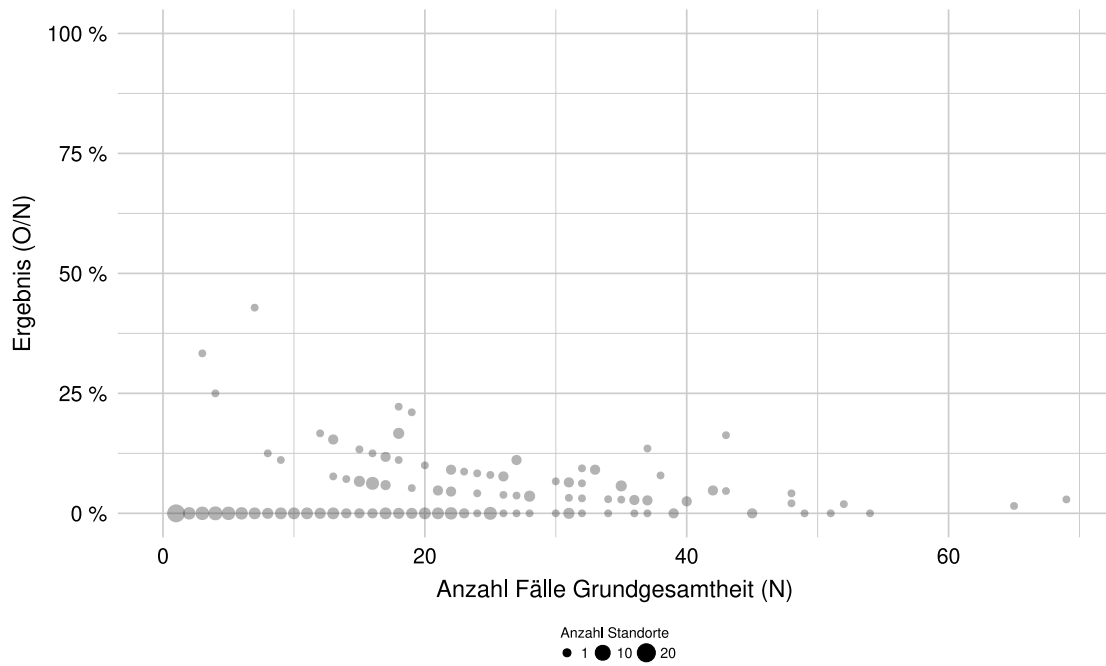
ID	51078
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Lebendgeborenen ohne primär palliative Therapie (ab Geburt) und ohne schwere oder letale angeborene Erkrankungen mit einem Gestationsalter von mindestens 24+0 Wochen p. m., die zuvor in keiner anderen Kinderklinik behandelt wurden (Erstaufnahme) oder zuverlegte Kinder, die bei Aufnahme nicht älter als 48 Stunden sind, und mit einem Gestationsalter unter 31+0 Wochen p. m., die bei Entlassung mindestens 36 Lebenstage haben und bei denen eine ophthalmologische Untersuchung im aktuellen Aufenthalt durchgeführt wurde
Zähler	Kinder mit Frühgeborenenretinopathie (ROP) über 2
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

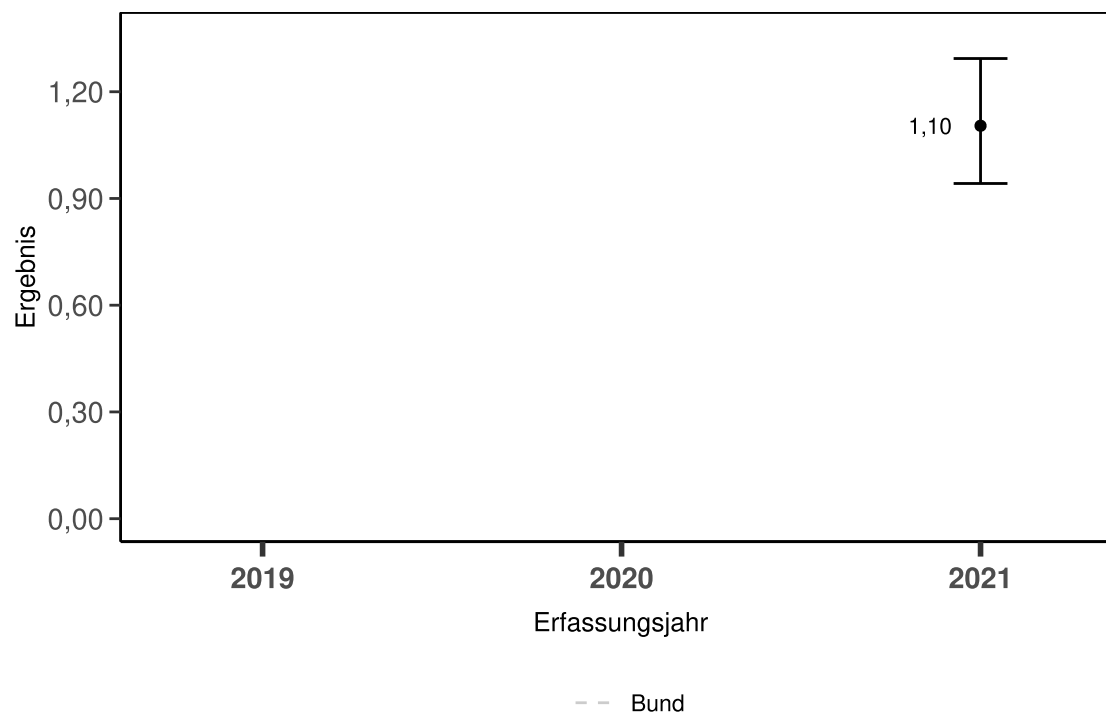
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 147 / 4.001	2019: - 2020: - 2021: 3,67 %	2019: - 2020: - 2021: 3,13 % - 4,30 %

50052: Höhergradige Frühgeborenenretinopathie (ROP)

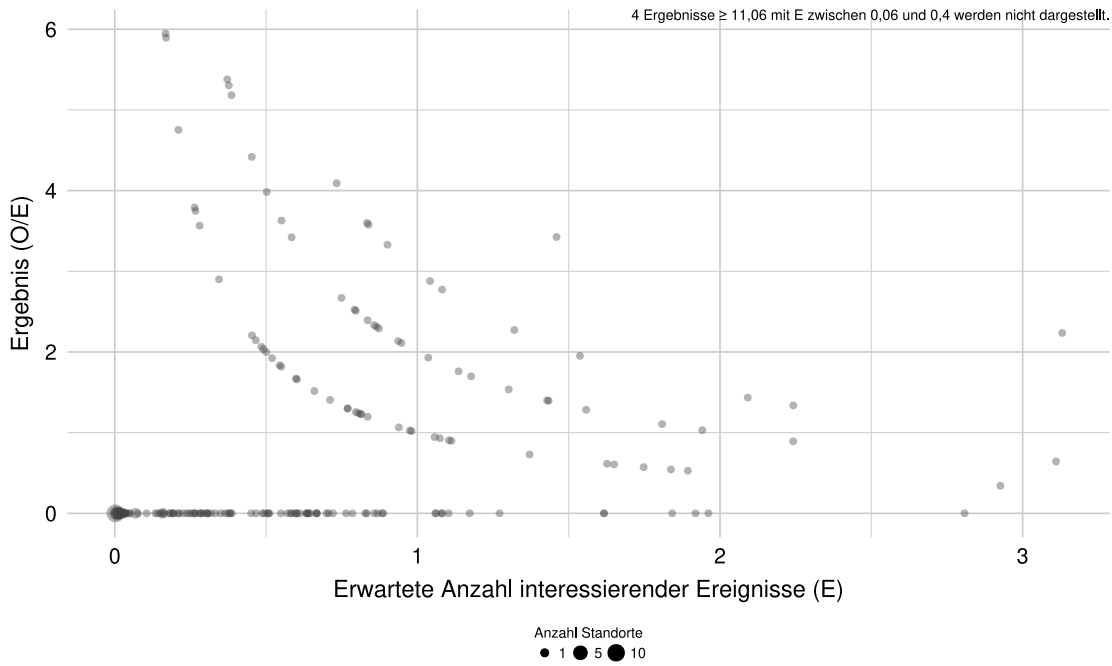
ID	50052
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Lebendgeborenen ohne primär palliative Therapie (ab Geburt) und ohne schwere oder letale angeborene Erkrankungen mit einem Gestationsalter von mindestens 24+0 Wochen p. m., die zuvor in keiner anderen Kinderklinik behandelt wurden (Erstaufnahme) oder zuverlegte Kinder, die bei Aufnahme nicht älter als 48 Stunden sind, und mit einem Gestationsalter unter 31+0 Wochen p. m., die bei Entlassung mindestens 36 Lebenstage haben und bei denen eine ophthalmologische Untersuchung im aktuellen Aufenthalt durchgeführt wurde
Zähler	Kinder mit Frühgeborenenretinopathie (ROP) über 2
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Kindern mit höhergradiger Frühgeborenenretinopathie (ROP)
E (expected)	Erwartete Anzahl an Kindern mit höhergradiger Frühgeborenenretinopathie (ROP), risikoadjustiert nach logistischem NEO-Score für ID 50052
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

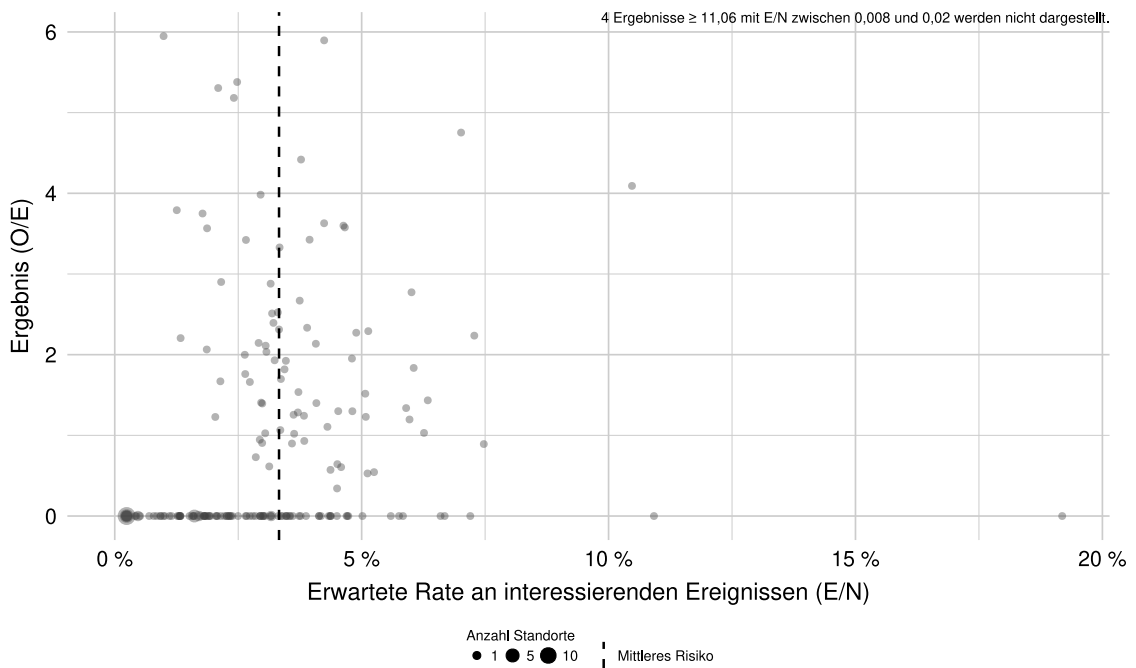
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: - 2021: 4.001	2019: - / - 2020: - / - 2021: 147 / 133,11	2019: - 2020: - 2021: 1,10	2019: - 2020: - 2021: 0,94 - 1,29

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.

O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.1	Höhergradige Frühgeborenenretinopathie (ROP) (rohe Rate)	3,67 % 147/4.001

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.2	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ⁶	
6.2.1	O/N (observed, beobachtet)	3,67 % 147/4.001
6.2.2	E/N (expected, erwartet)	3,33 % 133,11/4.001
6.2.3	O/E	1,10

⁶ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

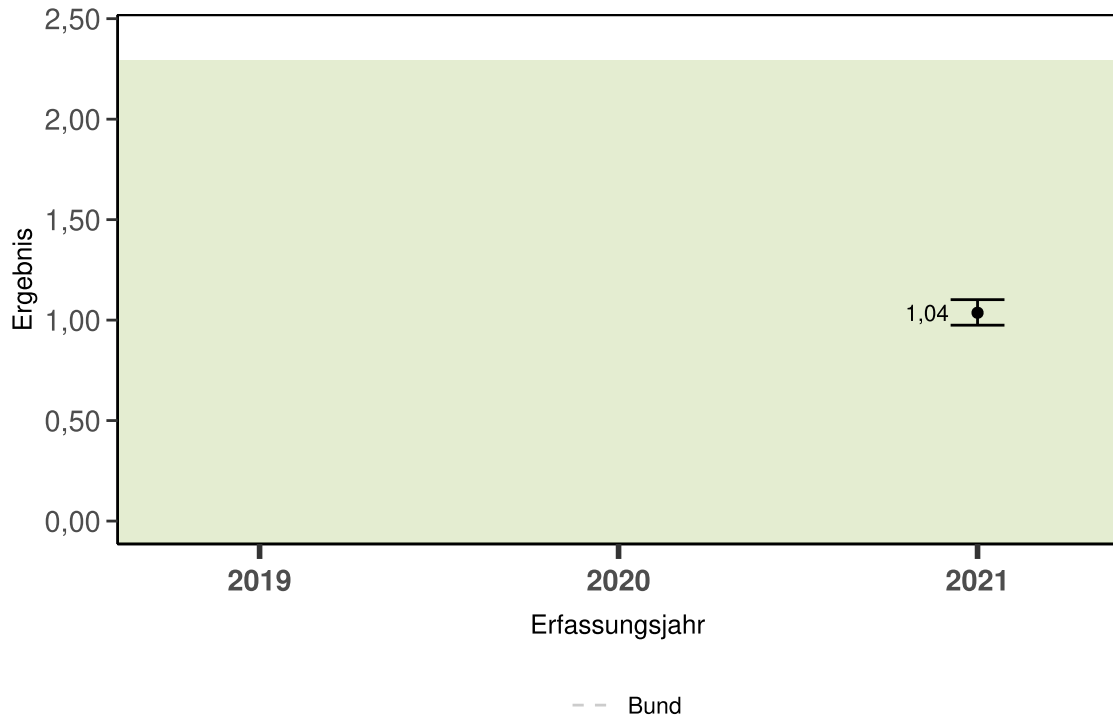
51901: Qualitätsindex der Frühgeborenenversorgung

Qualitätsziel	Niedrige Sterblichkeit, selten Hirnblutung, selten nekrotisierende Enterokolitis, selten bronchopulmonale Dysplasie und selten höhergradige Frühgeborenenretinopathie
ID	51901
Grundgesamtheit	<p>Ebene 1: Alle Lebendgeborenen ohne primär palliative Therapie (ab Geburt) und ohne schwere oder letale angeborene Erkrankungen mit einem Gestationsalter von mindestens 24+0 Wochen p. m., die zuvor in keiner anderen Kinderklinik (externer Kinderklinik oder externer Klinik als Rückverlegung) behandelt wurden und einem Geburtsgewicht unter 1.500 g oder einem Gestationsalter unter 32+0 Wochen p. m.</p> <p>ODER</p> <p>Ebene 2: Alle Lebendgeborenen ohne primär palliative Therapie (ab Geburt) und ohne schwere oder letale angeborene Erkrankungen mit einem Gestationsalter von mindestens 24+0 Wochen p. m., die zuvor in keiner anderen Kinderklinik (externer Kinderklinik oder externer Klinik als Rückverlegung) behandelt wurden und einem Geburtsgewicht unter 1.500 g oder einem Gestationsalter unter 32+0 Wochen p. m., bei denen eine Sonographie durchgeführt wurde, unter Ausschluss des Zählers der 1. Ebene</p> <p>ODER</p> <p>Ebene 3: Alle Lebendgeborenen ohne primär palliative Therapie (ab Geburt) und ohne schwere oder letale angeborene Erkrankungen mit einem Gestationsalter von mindestens 24+0 Wochen p. m. und einem Geburtsgewicht unter 1.500 g oder einem Gestationsalter unter 32+0 Wochen p. m., unter Ausschluss des Zählers der 1. und 2. Ebene</p> <p>ODER</p> <p>Ebene 4: Alle Lebendgeborenen ohne primär palliative Therapie (ab Geburt) und ohne schwere oder letale angeborene Erkrankungen mit einem Gestationsalter von mindestens 24+0 Wochen p. m., die zuvor in keiner anderen Kinderklinik (externer Kinderklinik oder externer Klinik als Rückverlegung) behandelt wurden und einem Geburtsgewicht unter 1.500 g oder einem Gestationsalter unter 32+0 Wochen p. m., die bei ihrer Entlassung mindestens 36+0 Wochen reif waren, unter Ausschluss des Zählers der 1., 2. und 3. Ebene</p> <p>ODER</p> <p>Ebene 5: Alle Lebendgeborenen ohne primär palliative Therapie (ab Geburt) und ohne schwere oder letale angeborene Erkrankungen mit einem Gestationsalter von mindestens 24+0 Wochen p. m., die zuvor in keiner anderen Klinik behandelt wurden (Erstaufnahme) oder zuverlegte Kinder, die bei Aufnahme nicht älter als 48 Stunden sind, und mit einem Gestationsalter unter 31+0 Wochen p. m., die bei Entlassung mindestens 36 Lebenstage haben und bei denen eine ophthalmologische Untersuchung im aktuellen Aufenthalt durchgeführt wurde, unter Ausschluss des Zählers der 1., 2., 3. und 4. Ebene</p>
Zähler	<p>Ebene 1: Verstorbene Kinder</p> <p>ODER</p> <p>Ebene 2: Kinder mit Hirnblutung (IVH Grad 3 oder PVH), die während des aktuellen Aufenthaltes erstmalig aufgetreten ist</p> <p>ODER</p> <p>Ebene 3: Kinder mit nekrotisierender Enterokolitis (NEK), die während des aktuellen Aufenthaltes erstmalig aufgetreten ist</p> <p>ODER</p> <p>Ebene 4: Kinder mit bronchopulmonaler Dysplasie (BPD)</p> <p>ODER</p> <p>Ebene 5: Kinder mit Frühgeborenenretinopathie (ROP) über 2</p>

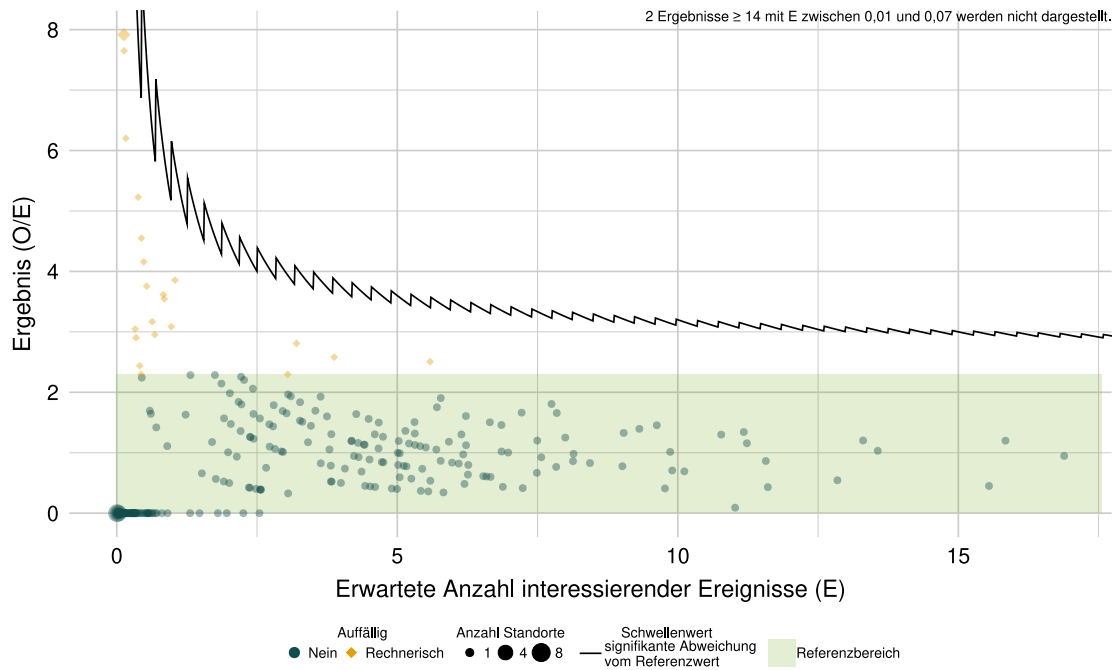
O (observed)	<p>Ebene 1: Beobachtete Anzahl an Todesfällen bei Risiko-Lebendgeborenen ODER</p> <p>Ebene 2: Beobachtete Anzahl an Kindern mit Hirnblutung (IVH Grad 3 oder PVH), die während des aktuellen Aufenthaltes erstmalig aufgetreten ist ODER</p> <p>Ebene 3: Beobachtete Anzahl an Kindern mit nekrotisierender Enterokolitis (NEK), die während des aktuellen Aufenthaltes erstmalig aufgetreten ist ODER</p> <p>Ebene 4: Beobachtete Anzahl an Kindern mit Bronchopulmonaler Dysplasie (BPD) ODER</p> <p>Ebene 5: Beobachtete Anzahl an Kindern mit höhergradiger Frühgeborenenretinopathie (ROP)</p>
E (expected)	<p>Ebene 1: Erwartete Anzahl an Todesfällen bei Risiko-Lebendgeborenen, risikoadjustiert nach logistischem NEO-Score für die 1. Ebene des Qualitätsindex mit der ID 51901 UND</p> <p>Ebene 2: Erwartete Anzahl an Kindern mit Hirnblutungen (IVH Grad 3 oder PVH), die während des aktuellen Aufenthaltes erstmalig aufgetreten ist, risikoadjustiert nach logistischem NEO-Score für die 2. Ebene des Qualitätsindex mit der ID 51901 UND</p> <p>Ebene 3: Erwartete Anzahl an Kindern mit nekrotisierender Enterokolitis (NEK), die während des aktuellen Aufenthaltes erstmalig aufgetreten ist, risikoadjustiert nach logistischem NEO-Score für die 3. Ebene des Qualitätsindex mit der ID 51901 UND</p> <p>Ebene 4: Erwartete Anzahl an Kindern mit Bronchopulmonaler Dysplasie (BPD), risikoadjustiert nach logistischem NEO-Score für die 4. Ebene des Qualitätsindex mit der ID 51901 UND</p> <p>Ebene 5: Erwartete Anzahl an Kindern mit höhergradiger Frühgeborenenretinopathie (ROP), risikoadjustiert nach logistischem NEO-Score für die 5. Ebene des Qualitätsindex mit der ID 51901</p>
Referenzbereich	≤ 2,29 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

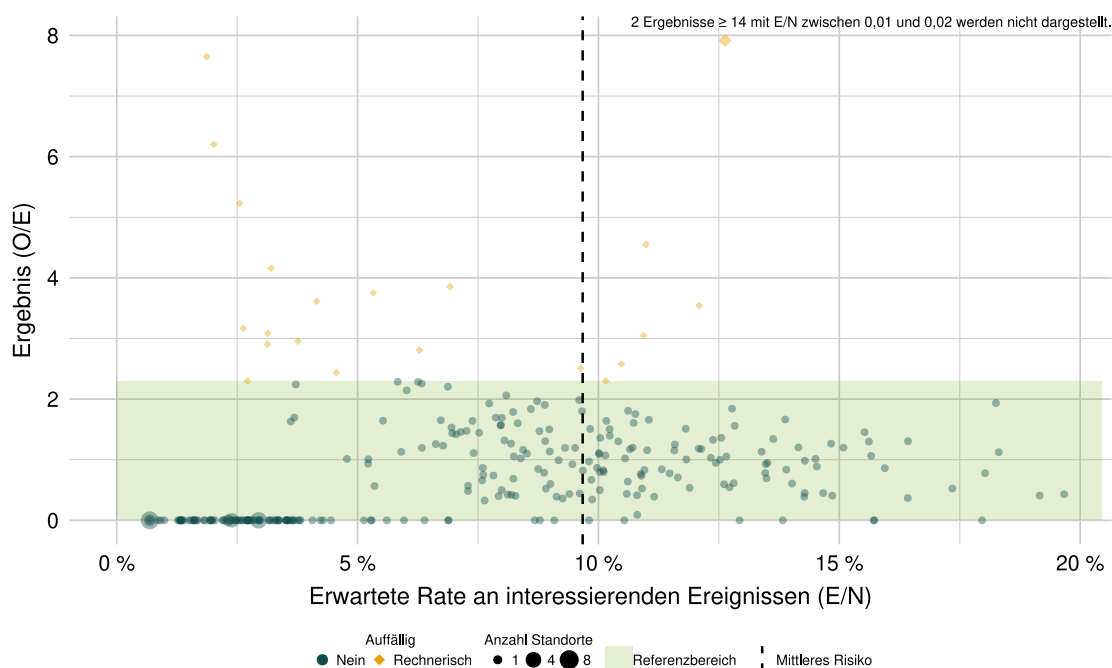
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatoregebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: - 2021: 9.206	2019: - / - 2020: - / - 2021: 923 / 890,44	2019: - 2020: - 2021: 1,04	2019: - 2020: - 2021: 0,97 - 1,10

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner als erwartet und umgekehrt. Beispiel:
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
7.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ⁷	
7.1.1	O/N (observed, beobachtet)	10,03 % 923/9.206
7.1.2	E/N (expected, erwartet)	9,67 % 890,44/9.206
7.1.3	O/E	1,04

⁷ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
7.2	Ebene 1: Sterblichkeit im Krankenhaus bei sehr kleinen Frühgeborenen	
7.2.1	O/N (observed, beobachtet)	3,57 % 298/8.348
7.2.2	E/N (expected, erwartet)	3,20 % 267,14/8.348
7.2.3	O/E	1,12

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
7.3	Ebene 2: Intra- und periventriculäre Hirnblutung (IVH Grad 3 oder PVH)	
7.3.1	O/N (observed, beobachtet)	1,93 % 153/7.933
7.3.2	E/N (expected, erwartet)	2,12 % 167,95/7.933
7.3.3	O/E	0,91

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
7.4	Ebene 3: Nekrotisierende Enterokolitis (NEK)	
7.4.1	O/N (observed, beobachtet)	1,38 % 121/8.755
7.4.2	E/N (expected, erwartet)	1,33 % 116,23/8.755
7.4.3	O/E	1,04

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
7.5	Ebene 4: Bronchopulmonale Dysplasie (BPD)	
7.5.1	O/N (observed, beobachtet)	4,72 % 268/5.673
7.5.2	E/N (expected, erwartet)	4,83 % 274,21/5.673
7.5.3	O/E	0,98

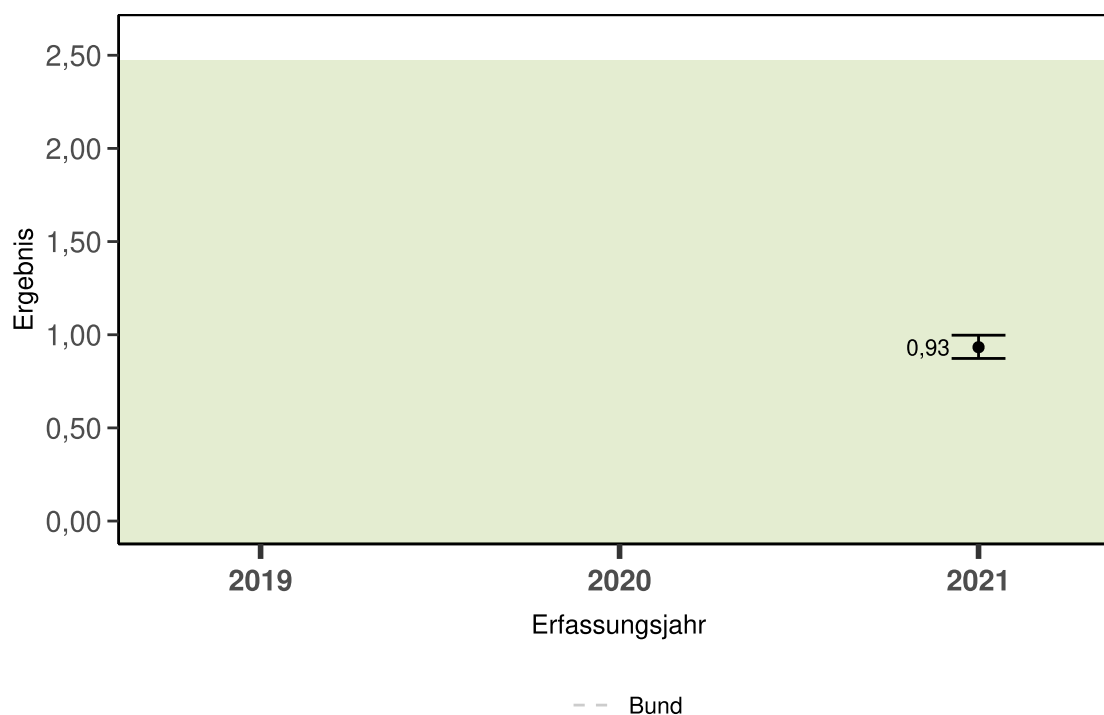
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
7.6	Ebene 5: Höhergradige Frühgeborenenretinopathie (ROP)	
7.6.1	O/N (observed, beobachtet)	2,33 % 83/3.560
7.6.2	E/N (expected, erwartet)	1,82 % 64,92/3.560
7.6.3	O/E	1,28

50060: Nosokomiale Infektion

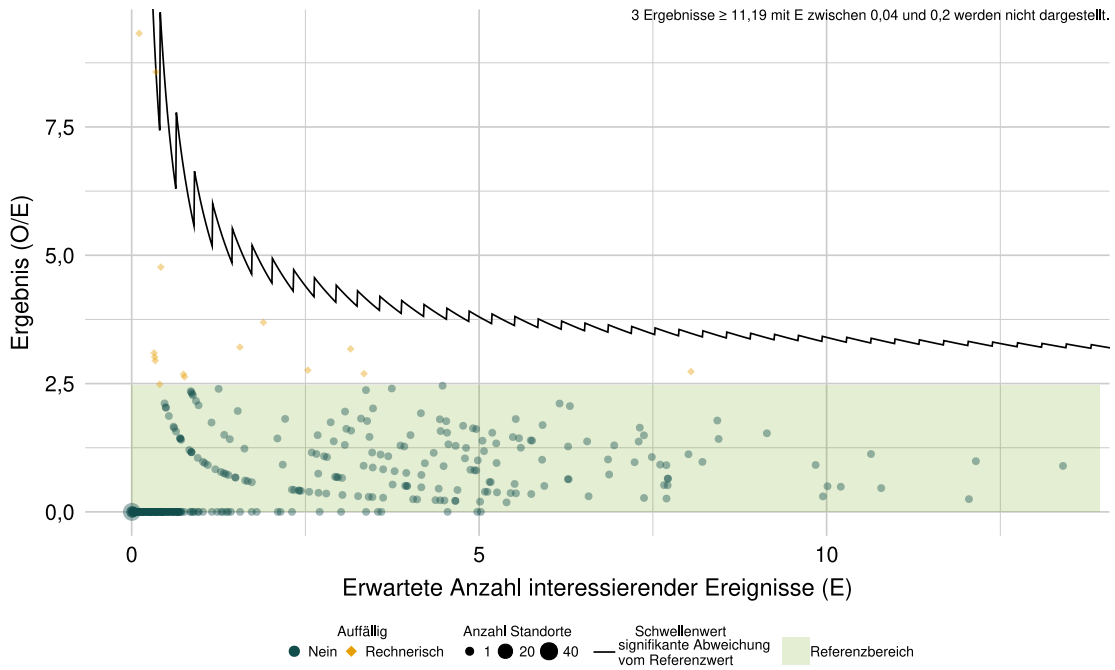
Qualitätsziel	Selten nosokomiale Infektion
ID	50060
Grundgesamtheit	Alle Lebendgeborenen ohne primär palliative Therapie (ab Geburt) und ohne schwere oder letale angeborene Erkrankungen mit einem Gestationsalter von mindestens 24+0 Wochen p. m., die zuvor in keiner anderen Kinderklinik (externer Kinderklinik oder externer Klinik als Rückverlegung) behandelt und nicht von zu Hause aufgenommen wurden und die bei Entlassung über 3 Tage alt sind und am Tag der Geburt aufgenommen wurden
Zähler	Kinder mit Sepsis später als 3 Tage nach Geburt oder einer Pneumonie später als 3 Tage nach Geburt
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Kindern mit nosokomialen Infektionen
E (expected)	Erwartete Anzahl an Kindern mit nosokomialen Infektionen, risikoadjustiert nach logistischem NEO-Score für ID 50060
Referenzbereich	≤ 2,47 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

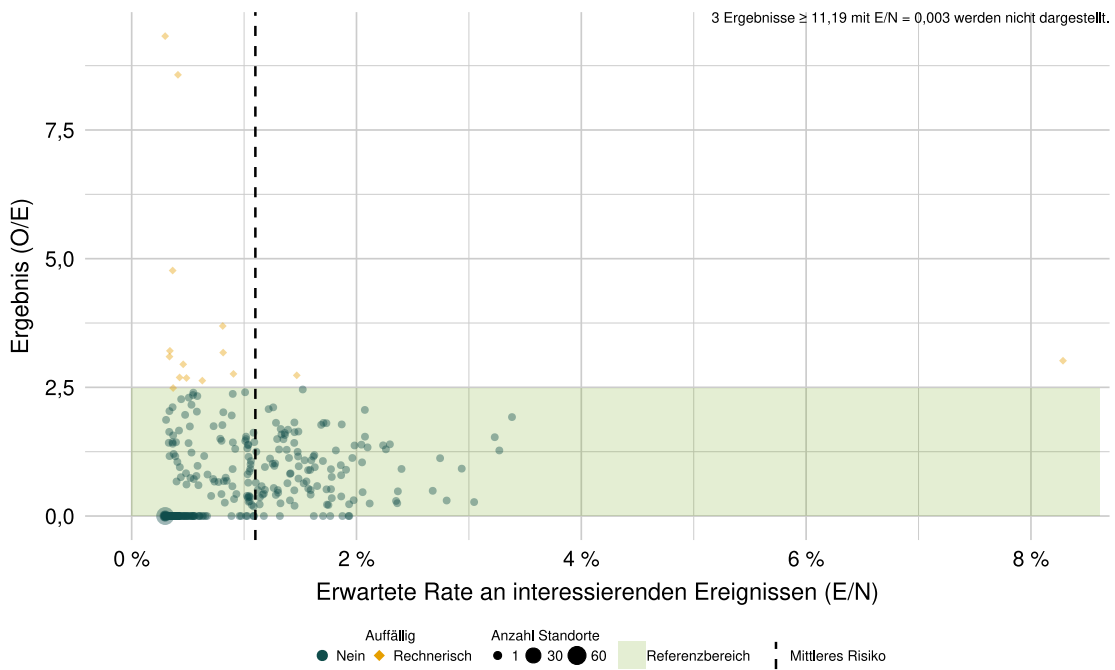
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: - 2021: 82.882	2019: - / - 2020: - / - 2021: 851 / 912,07	2019: - 2020: - 2021: 0,93	2019: - 2020: - 2021: 0,87 - 1,00

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.

O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
8.1	Kinder mit nosokomialen Infektionen (ohne zuverlegte Kinder)	1,03 % 851/82.882

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
8.2	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ⁸	
8.2.1	O/N (observed, beobachtet)	1,03 % 851/82.882
8.2.2	E/N (expected, erwartet)	1,10 % 912,07/82.882
8.2.3	O/E	0,93

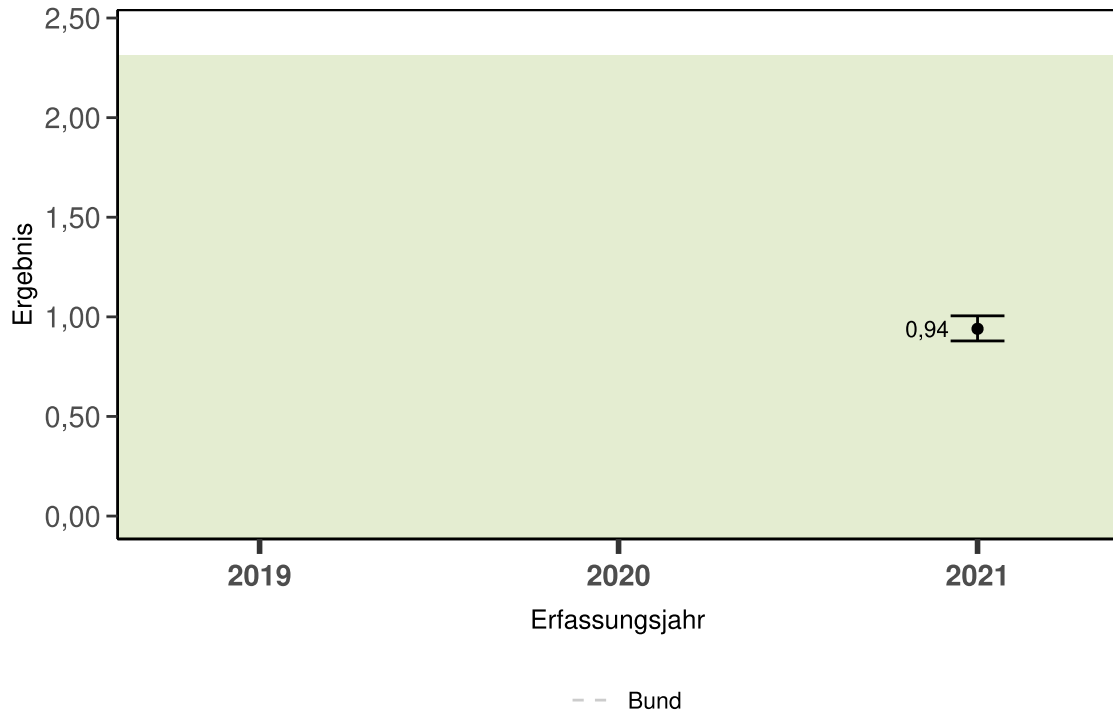
⁸ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

50062: Pneumothorax unter oder nach Beatmung

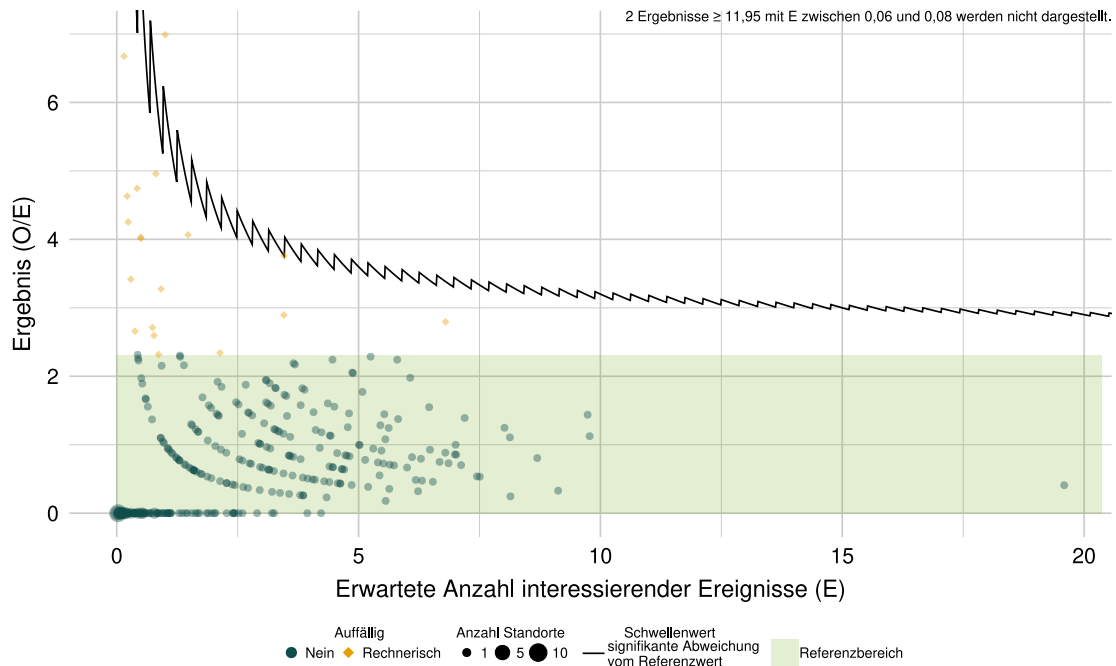
Qualitätsziel	Selten Pneumothorax
ID	50062
Grundgesamtheit	Alle Lebendgeborenen ohne primär palliative Therapie (ab Geburt) und ohne schwere oder letale angeborene Erkrankungen mit einem Gestationsalter von mindestens 24+0 Wochen p. m., die zuvor in keiner anderen Kinderklinik (externer Kinderklinik oder externer Klinik als Rückverlegung) behandelt wurden und mit nasaler/pharyngealer Atemhilfe und/oder intratrachealer Beatmung
Zähler	Kinder mit Pneumothorax nach oder unter irgendeiner Form von Atemhilfe/Beatmung, der während der Behandlung in der Neonatologie des eigenen Standortes oder bei Aufnahme aus dem Kreißsaal / der Geburtshilfe nach Erstversorgung durch ein Team des eigenen Standortes aufgetreten ist
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Kindern mit Pneumothorax nach oder unter irgendeiner Form von Atemhilfe/Beatmung, der während der Behandlung in der Neonatologie des eigenen Standortes oder bei Aufnahme aus dem Kreißsaal / der Geburtshilfe nach Erstversorgung durch ein Team des eigenen Standortes aufgetreten ist
E (expected)	Erwartete Anzahl an Kindern mit Pneumothorax nach oder unter irgendeiner Form von Atemhilfe/Beatmung, der während der Behandlung in der Neonatologie des eigenen Standortes oder bei Aufnahme aus dem Kreißsaal / der Geburtshilfe nach Erstversorgung durch ein Team des eigenen Standortes aufgetreten ist, risikoadjustiert nach logistischem NEO-Score für ID 50062
Referenzbereich	≤ 2,31 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

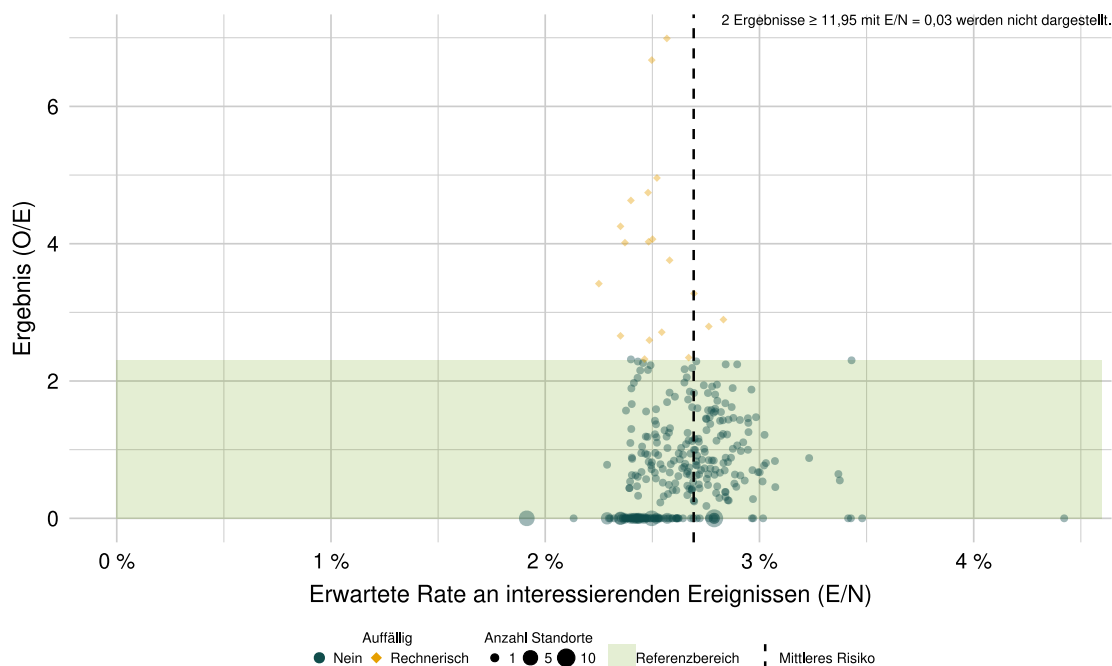
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatoregebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: - 2021: 32.947	2019: - / - 2020: - / - 2021: 834 / 887,22	2019: - 2020: - 2021: 0,94	2019: - 2020: - 2021: 0,88 - 1,01

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:
 $O / E = 1,2$ Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.
 $O / E = 0,9$ Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
9.1	Pneumothorax bei Kindern unter oder nach Beatmung	2,53 % 834/32.947

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
9.2	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ⁹	
9.2.1	O/N (observed, beobachtet)	2,53 % 834/32.947
9.2.2	E/N (expected, erwartet)	2,69 % 887,22/32.947
9.2.3	O/E	0,94
9.2.3.3	Keine Punktion oder Drainage des Pneumothorax	0,96 % 317/32.947
9.2.3.4	Behandlung des Pneumothorax mit Einmalpunktion	0,17 % 55/32.947
9.2.3.5	Behandlung des Pneumothorax mit mehreren Punktionen oder Pleuradrainage	1,40 % 462/32.947

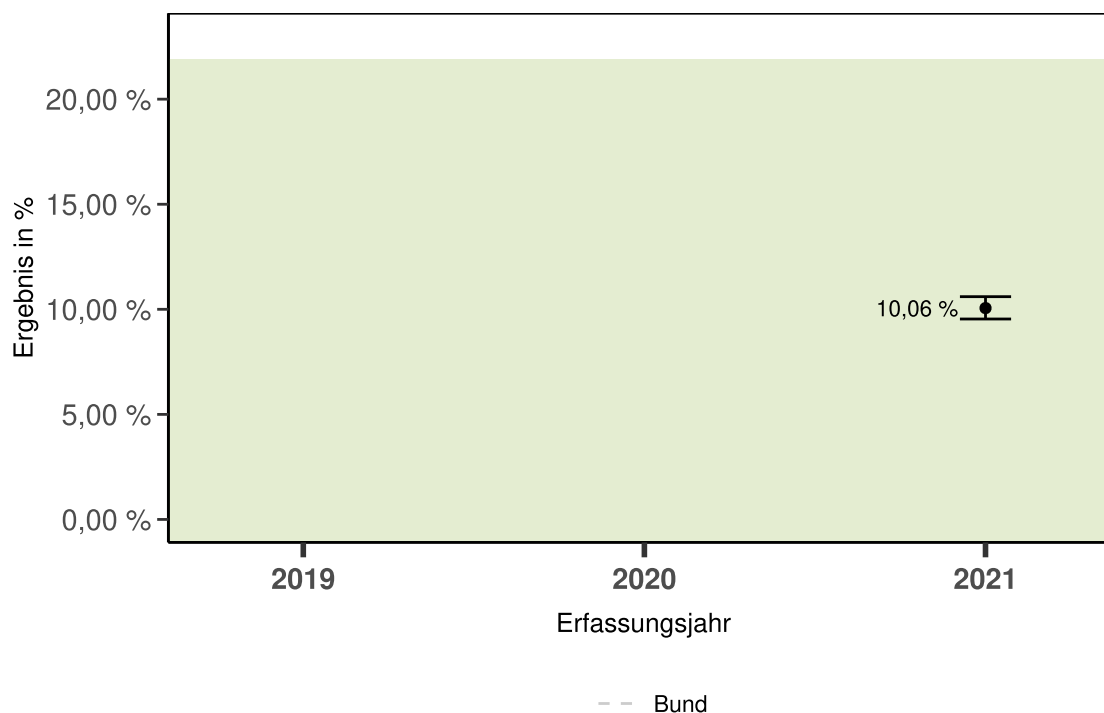
⁹ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

52262: Zunahme des Kopfumfanges

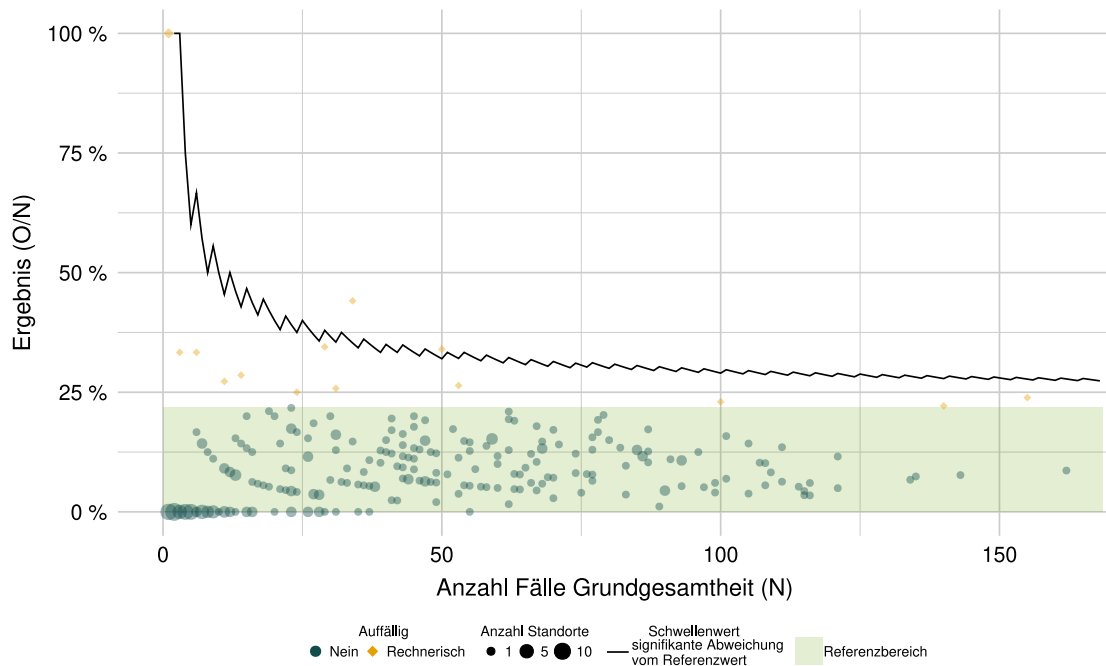
Qualitätsziel	Möglichst angemessene Zunahme des Kopfumfanges während des stationären Aufenthalts
ID	52262
Grundgesamtheit	Alle Lebendgeborenen ohne primär palliative Therapie (ab Geburt) und ohne schwere oder letale angeborene Erkrankungen mit einem Gestationsalter von mindestens 24+0 Wochen p. m. bis unter 37+0 Wochen p. m., die zuvor in keiner anderen Kinderklinik (externer Kinderklinik oder externer Klinik als Rückverlegung) behandelt wurden, sowie mit einer Verweildauer von mindestens 21 Tagen und einem Kopfumfang zwischen 20 cm und 50 cm unter Einschluss von Kindern, deren Kopfumfang zwischen Aufnahme und Entlassung zugenommen hat
Zähler	Kinder, bei denen die Differenz aus der relativen und der erwarteten relativen Zunahme des Kopfumfanges bei Entlassung (unter Verwendung einer linearen Regression) unterhalb des 10. Perzentils bei Anwendung des Z-Scores liegt
Referenzbereich	≤ 21,90 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

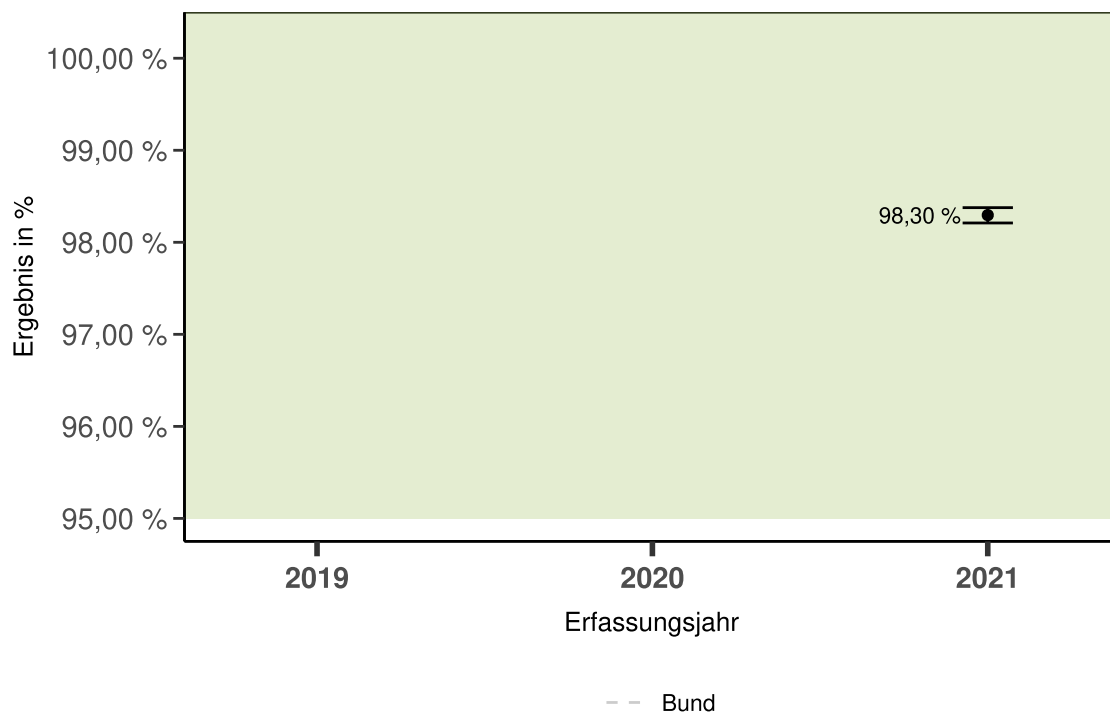
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 1.236 / 12.289	2019: - 2020: - 2021: 10,06 %	2019: - 2020: - 2021: 9,54 % - 10,60 %

50063: Durchführung eines Hörtests

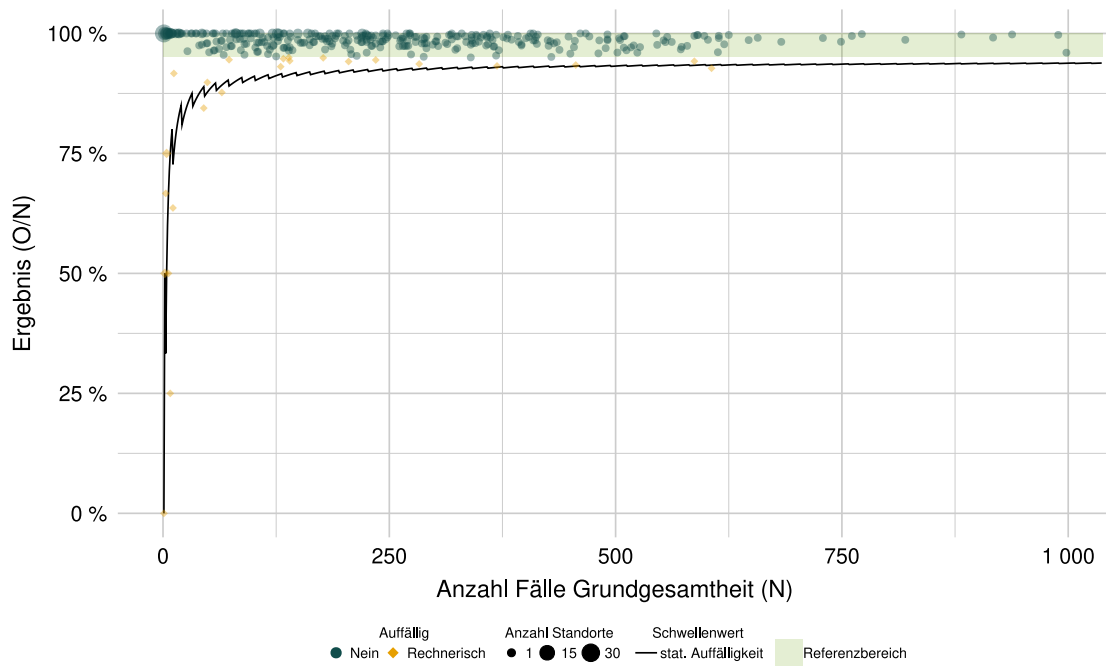
Qualitätsziel	Häufig Durchführung eines Hörtests
ID	50063
Grundgesamtheit	Alle lebend nach Hause entlassenen Kinder ohne primär palliative Therapie (ab Geburt) und ohne schwere oder letale angeborene Erkrankungen mit einem Gestationsalter von mindestens 24+0 Wochen p. m.
Zähler	Kinder mit durchgeführtem Hörtest
Referenzbereich	≥ 95,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 91.168 / 92.749	2019: - 2020: - 2021: 98,30 %	2019: - 2020: - 2021: 98,21 % - 98,38 %

Gruppe: Aufnahmetemperatur unter 36,0 °C

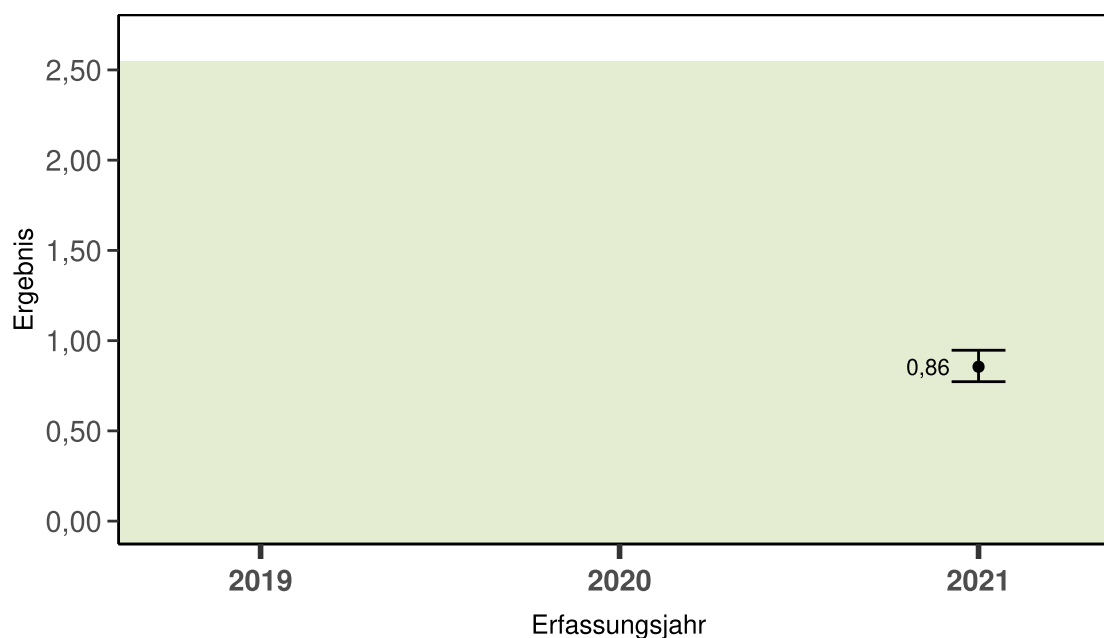
Qualitätsziel	Möglichst wenige Kinder mit zu niedriger Aufnahmetemperatur
---------------	---

50069: Aufnahmetemperatur unter 36,0 °C bei sehr kleinen Frühgeborenen

ID	50069
Grundgesamtheit	Alle Lebendgeborenen ohne primär palliative Therapie (ab Geburt) und ohne schwere oder letale angeborene Erkrankungen mit einem Gestationsalter von mindestens 24+0 Wochen p. m., mit einer Angabe zur Aufnahmetemperatur und einem Geburtsgewicht unter 1.500 g oder einem Gestationsalter unter 32+0 Wochen p.m.
Zähler	Kinder mit einer Aufnahmetemperatur unter 36,0 °C
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Kindern mit einer Aufnahmetemperatur unter 36,0 °C
E (expected)	Erwartete Anzahl an Kindern mit einer Aufnahmetemperatur unter 36,0 °C, risikoadjustiert nach logistischem NEO-Score für ID 50069
Referenzbereich	≤ 2,55 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

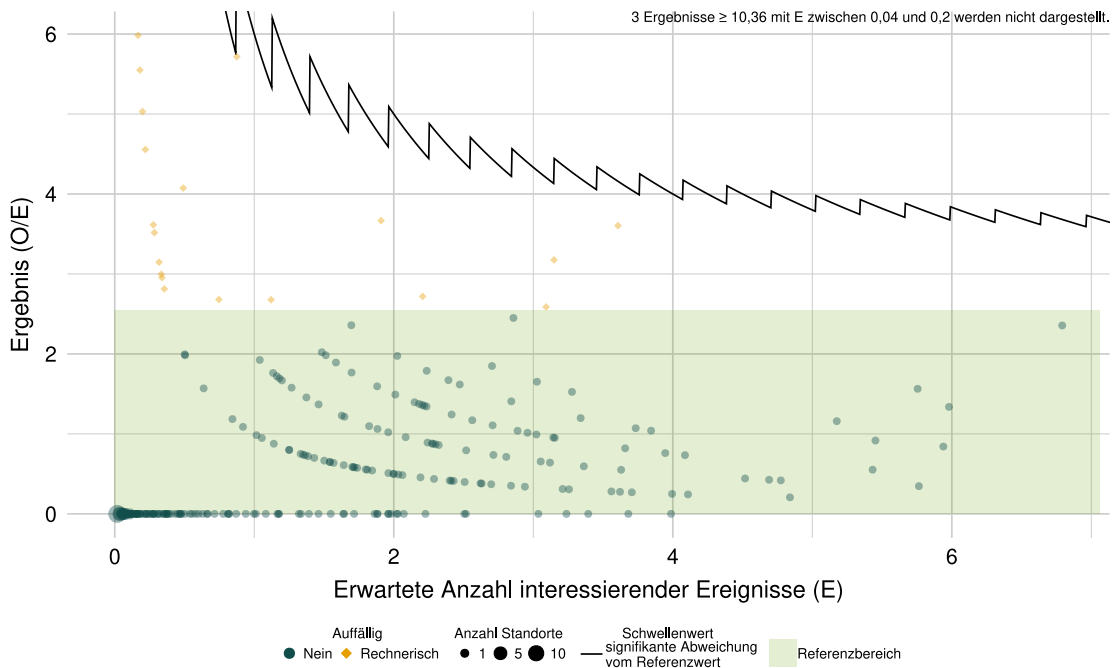
Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre

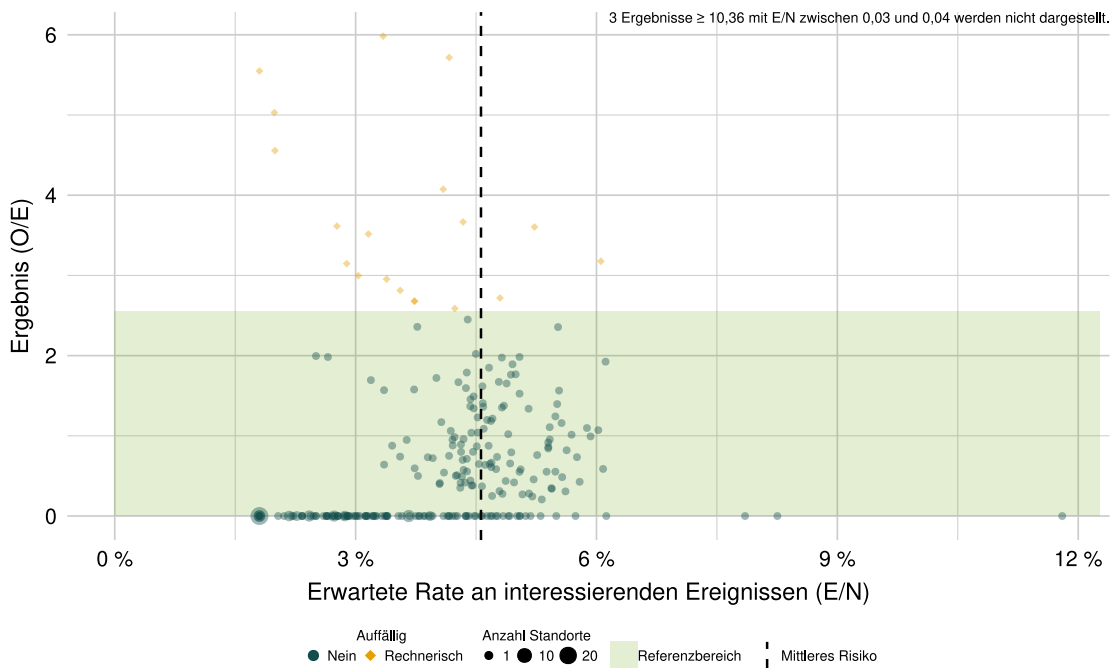


-- Bund

Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: - 2021: 9.150	2019: - / - 2020: - / - 2021: 357 / 417,36	2019: - 2020: - 2021: 0,86	2019: - 2020: - 2021: 0,77 - 0,95

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.

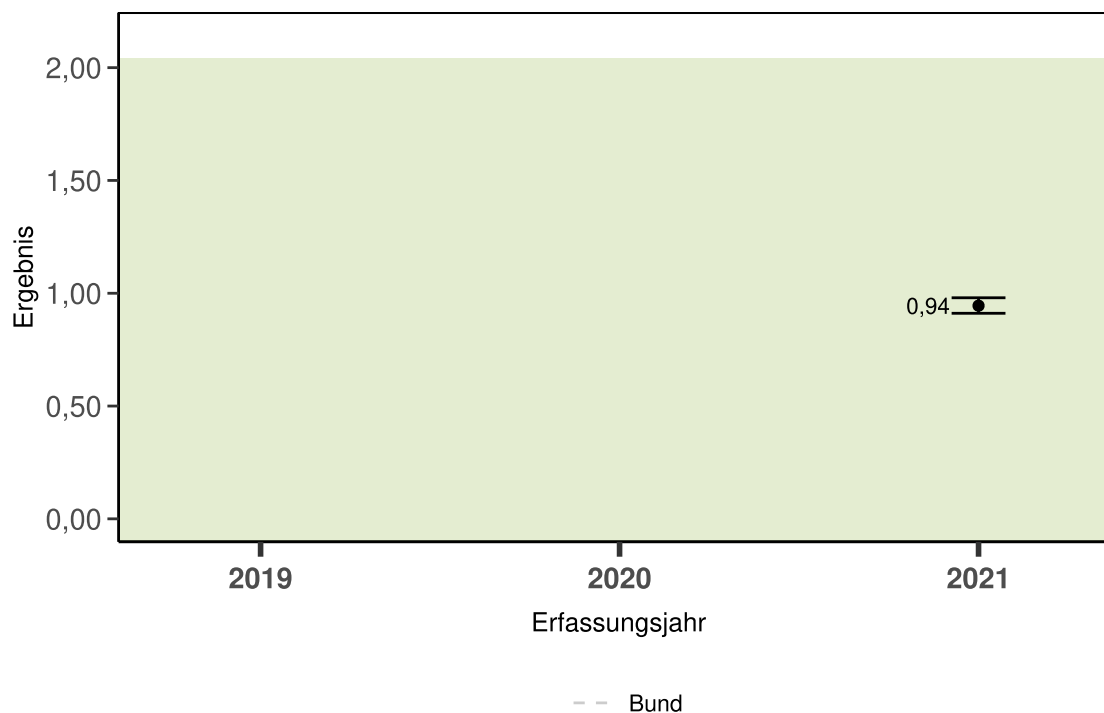
O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

50074: Aufnahmetemperatur unter 36,0 °C bei Risiko-Lebendgeborenen

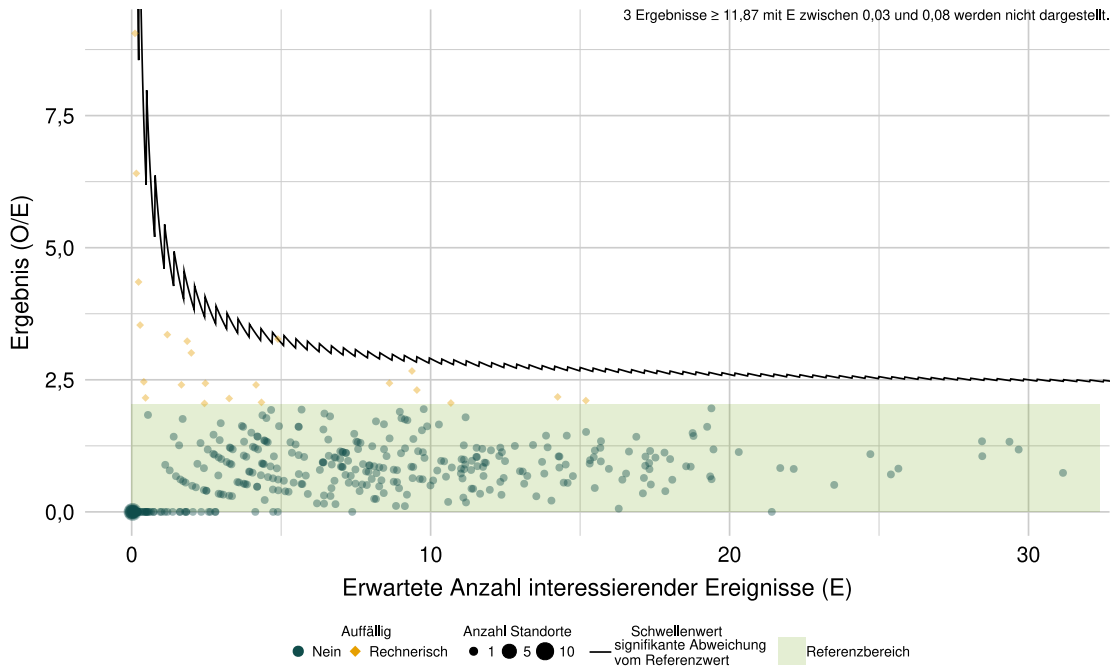
ID	50074
Grundgesamtheit	Alle Lebendgeborenen ohne primär palliative Therapie (ab Geburt) und ohne schwere oder letale angeborene Erkrankungen und ohne perinatale Hypoxie/Ischämie (Asphyxie) mit therapeutischer Hypothermie und mit einer Angabe zur Aufnahmetemperatur und einem Geburtsgewicht von mindestens 1.500 g und einem Gestationsalter von mindestens 32+0 Wochen p.m.
Zähler	Kinder mit einer Aufnahmetemperatur unter 36,0 °C
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Kindern mit einer Aufnahmetemperatur unter 36,0 °C
E (expected)	Erwartete Anzahl an Kindern mit einer Aufnahmetemperatur unter 36,0 °C, risikoadjustiert nach logistischem NEO-Score für ID 50074
Referenzbereich	≤ 2,04 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

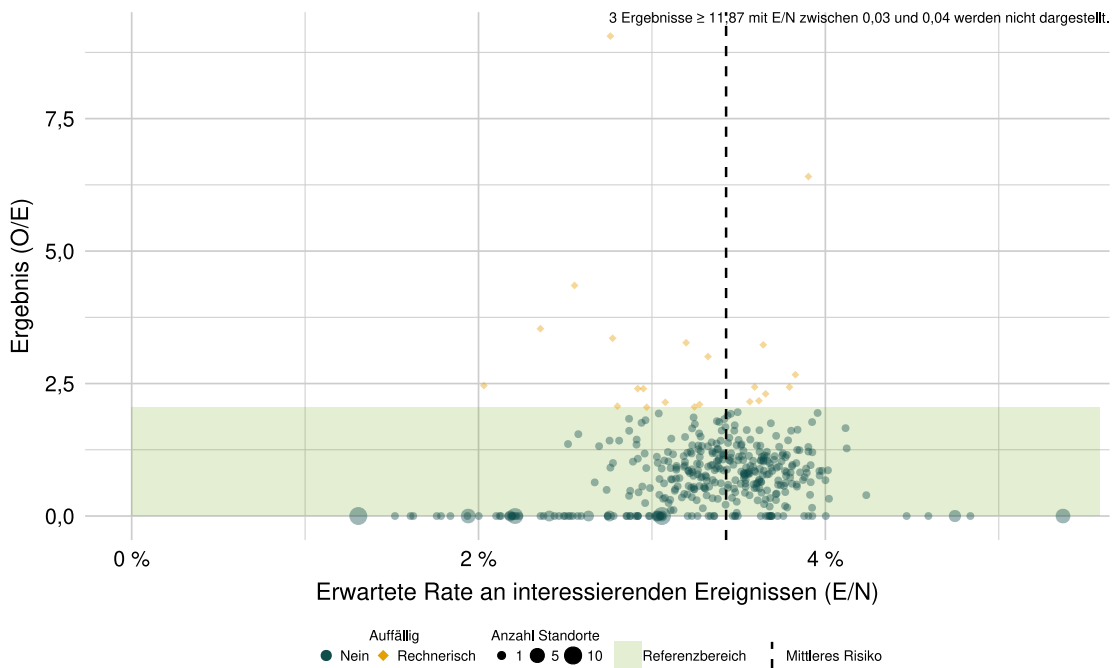
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: - 2021: 86.634	2019: - / - 2020: - / - 2021: 2.806 / 2.969,55	2019: - 2020: - 2021: 0,94	2019: - 2020: - 2021: 0,91 - 0,98

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.

O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
12.1	Aufnahmetemperatur unter 36,0 °C bei sehr kleinen Frühgeborenen	3,90 % 357/9.150

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
12.2	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ¹⁰	
12.2.1	O/N (observed, beobachtet)	3,90 % 357/9.150
12.2.2	E/N (expected, erwartet)	4,56 % 417,36/9.150
12.2.3	O/E	0,86

¹⁰ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
12.3	Aufnahmetemperatur unter 36,0 °C bei Risiko-Lebendgeborenen	3,24 % 2.806/86.634

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
12.4	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ¹¹	
12.4.1	O/N (observed, beobachtet)	3,24 % 2.806/86.634
12.4.2	E/N (expected, erwartet)	3,43 % 2.969,55/86.634
12.4.3	O/E	0,94

¹¹ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

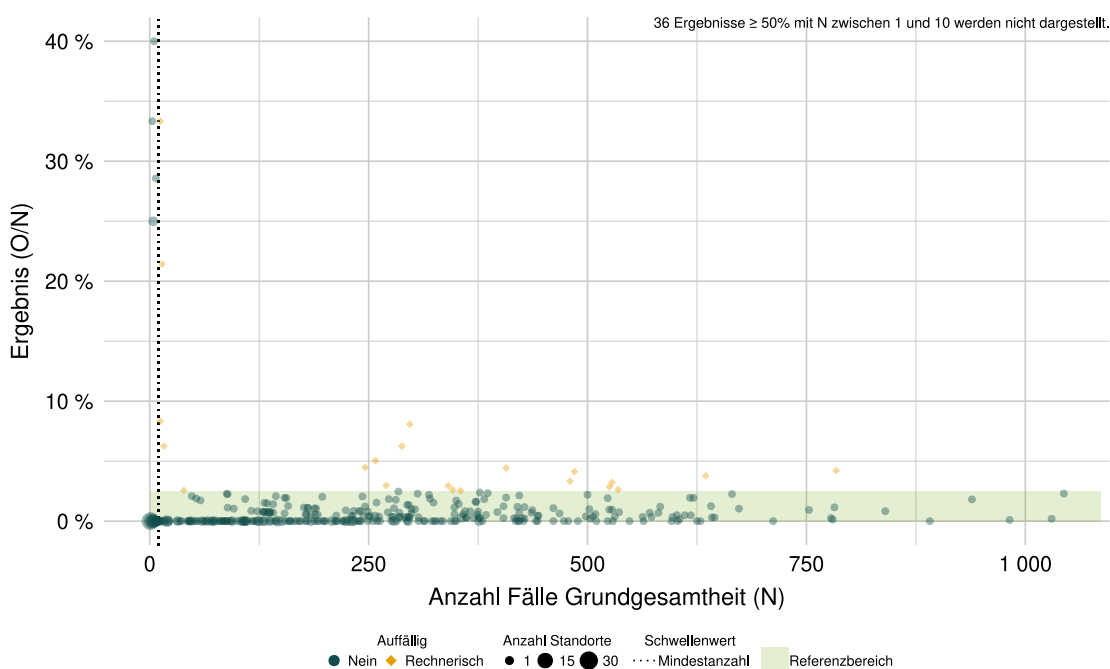
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

850206: Aufnahme­temperatur nicht angegeben

ID	850206
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Fälle gehen ggf. nicht in den QI 50069 „Aufnahmetemperatur unter 36,0 °C bei sehr kleinen Frühgeborenen“ oder in den QI 50074 „Aufnahmetemperatur unter 36,0 °C bei Risiko-Lebendgeborenen“ ein.</p> <p>Hypothese Fehldokumentation (eigentlich liegt Aufnahme­temperatur vor)</p>
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	50069: Aufnahme­temperatur unter 36,0 °C bei sehr kleinen Frühgeborenen 50074: Aufnahme­temperatur unter 36,0 °C bei Risiko-Lebendgeborenen
Grundgesamtheit	Alle Lebendgeborenen ohne primär palliative Therapie (ab Geburt) und ohne schwere oder letale angeborene Erkrankungen mit einem Gestationsalter von mindestens 24+0 Wochen p. m.
Zähler	Kinder mit fehlender Aufnahme­temperatur
Referenzbereich	≤ 2,52 % (95. Perzentil)
Mindestanzahl Nenner	10
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



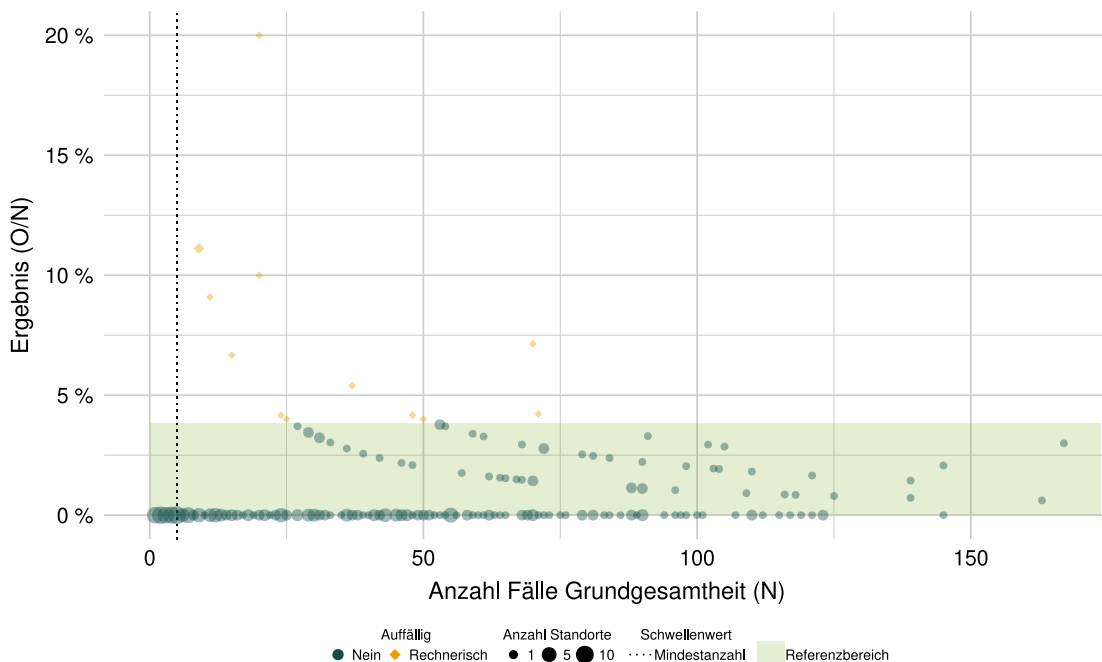
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	854 / 97.491	0,88 %	4,50 % 22/489

850207: Kopfumfang bei Entlassung ist geringer als bei Aufnahme

ID	850207
Begründung für die Auswahl	Relevanz Fälle gehen nicht in den Nenner des QI 52262 „Zunahme des Kopfumfangs“ ein. Hypothese Fehldokumentation
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	52262: Zunahme des Kopfumfangs
Grundgesamtheit	Alle Lebendgeborenen ohne primär palliative Therapie (ab Geburt) und ohne schwere oder letale angeborene Erkrankungen mit einem Gestationsalter von mindestens 24+0 Wochen p. m. bis unter 37+0 Wochen p. m., die zuvor in keiner anderen Kinderklinik (externer Kinderklinik oder externer Klinik als Rückverlegung) behandelt wurden, sowie mit einer Verweildauer von mindestens 21 Tagen und Angaben zum Kopfumfang bei Aufnahme sowie bei Entlassung
Zähler	Kopfumfang bei Entlassung ist geringer als bei der Aufnahme
Referenzbereich	≤ 3,82 % (95. Perzentil)
Mindestanzahl Nenner	5
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



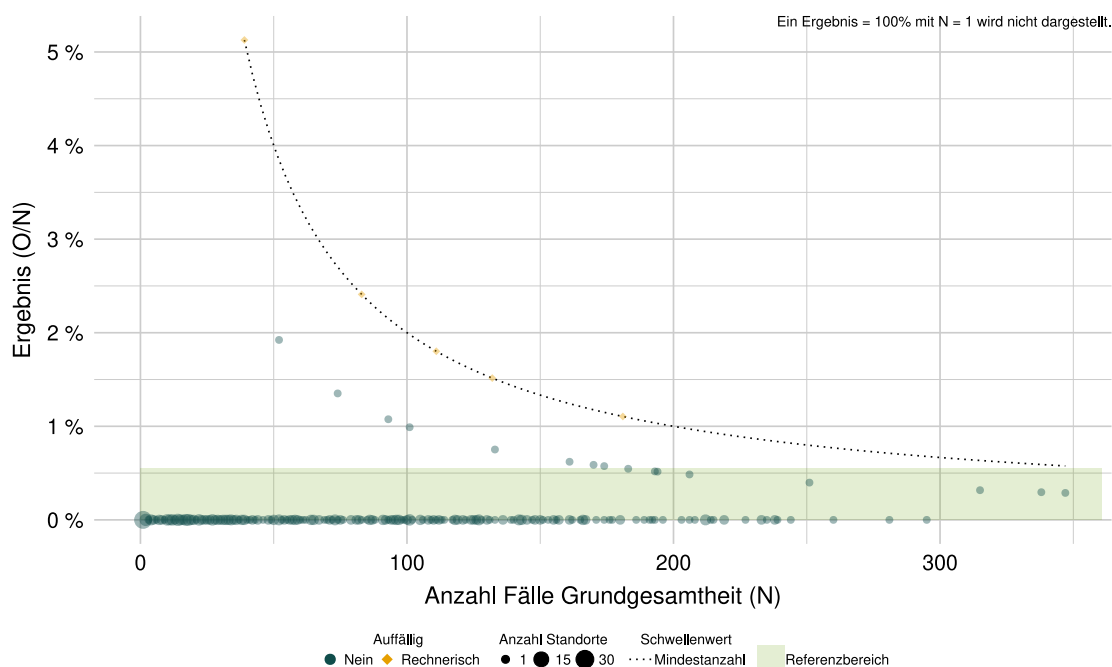
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	109 / 12.913	0,84 %	4,26 % 13/305

851800: Geburts- und Aufnahmegewicht weichen voneinander ab

ID	851800
Begründung für die Auswahl	Relevanz QI-relevant Hypothese Geburts- und Aufnahmegewicht weichen voneinander ab, obwohl das Kind am ersten Lebenstag aufgenommen wurde
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	alle QIs/Kennzahlen
Grundgesamtheit	Alle Lebendgeborenen ohne primär palliative Therapie (ab Geburt) und ohne schwere oder letale angeborene Erkrankungen mit einem Gestationsalter von mindestens 24+0 Wochen p. m. und einem Geburtsgewicht unter 2.500 g, die am ersten Lebenstag aufgenommen wurden und am ersten Lebenstag in die pädiatrische Fachabteilung aufgenommen wurden
Zähler	Kinder, die eine Differenz von mehr als 250 g zwischen Geburts- und Aufnahmegewicht haben
Referenzbereich	≤ 0,55 % (95. Perzentil)
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	2
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



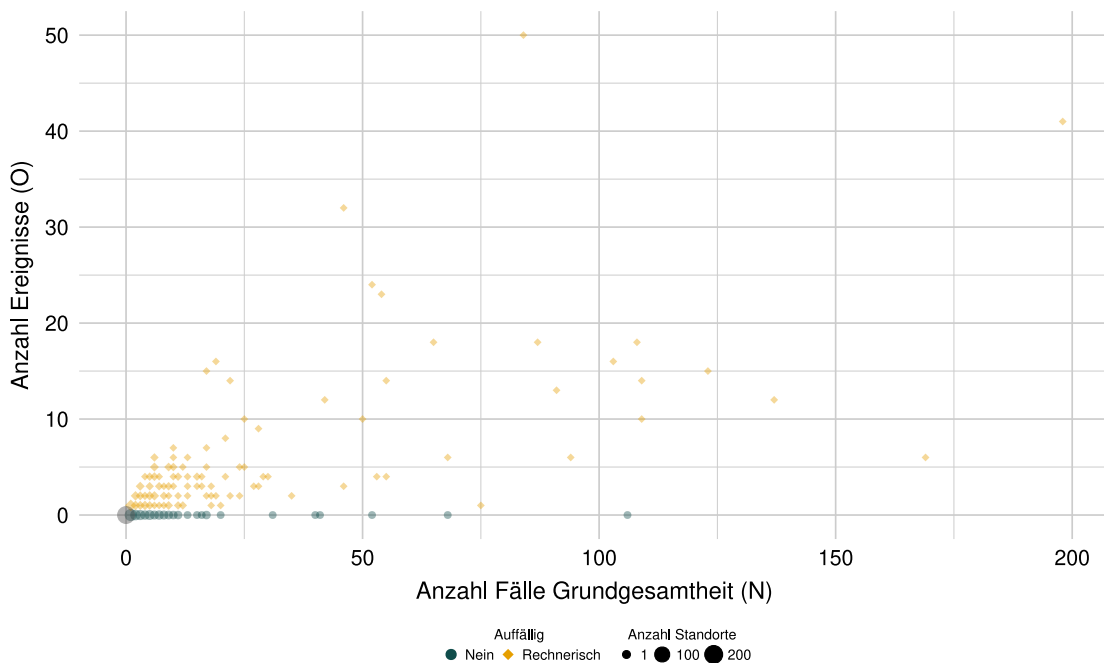
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	27 / 29.734	0,09 %	1,34 % 5/374

851813: Schwere oder letale angeborene Erkrankung ohne entsprechende ICD-Diagnose dokumentiert

ID	851813
Begründung für die Auswahl	Relevanz QI-relevant Hypothese Es liegt keine schwere oder letale angeborene Erkrankung vor.
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	alle QIs/Kennzahlen
Grundgesamtheit	Alle Lebendgeborenen mit schweren oder letalen angeborenen Erkrankungen und mit einem Gestationsalter von mindestens 24+0 Wochen p. m
Zähler	Kinder, bei denen keine ICD-Diagnose angegeben wurde, die einer schweren oder letalen angeborenen Erkrankung entspricht
Referenzbereich	= 0,00
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



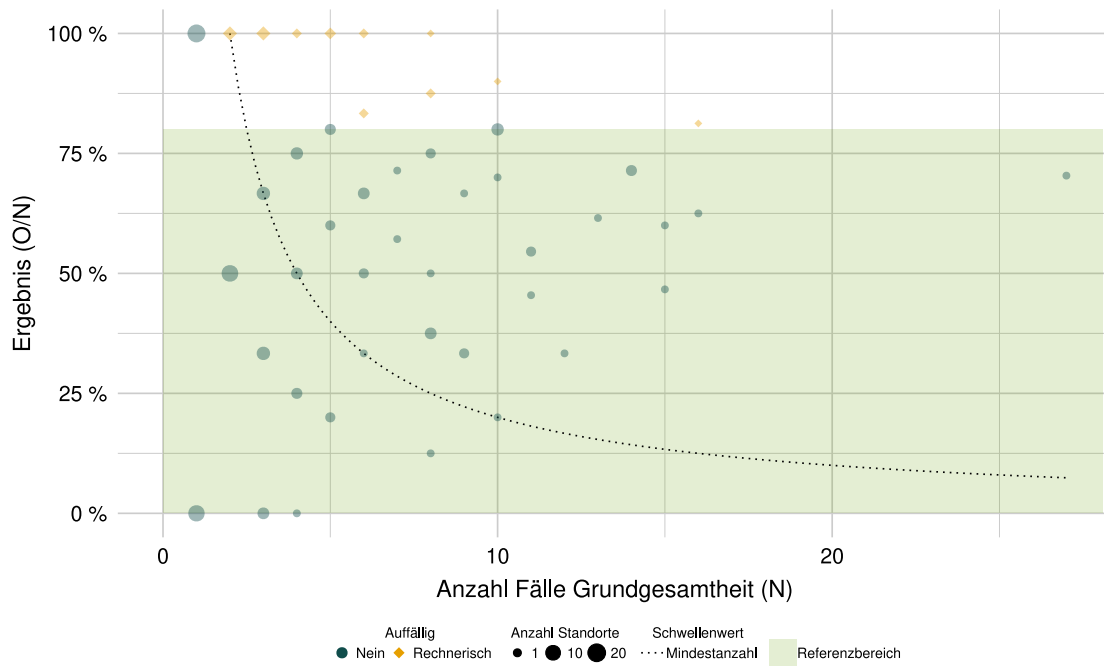
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	805 / 4.119	19,54 %	61,79 % 186/301

851902: Häufig fehlende Angabe einer moderaten oder schweren BPD

ID	851902
Begründung für die Auswahl	Relevanz Fälle gehen nicht in den Zähler des QI 51901 ein. Hypothese Unterdokumentation einer moderaten oder schweren BPD
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	51079: Bronchopulmonale Dysplasie (BPD) (rohe Rate) 50053: Bronchopulmonale Dysplasie (BPD) 51901: Qualitätsindex der Frühgeborenenversorgung
Grundgesamtheit	Alle Lebendgeborenen, ohne primär palliative Therapie (ab Geburt) und ohne schwere oder letale angeborene Erkrankungen mit einem Gestationsalter von mindestens 24+0 Wochen p. m. und einem Gestationsalter unter 32+0 Wochen p. m. und die im Alter von 36+0 Wochen mind. 28 Tage Sauerstoff bekommen haben oder die im Alter von 36+0 Wochen beatmet wurden oder die vor 36+0 SSW nach Hause entlassen wurden und mind. 28 Tage Sauerstoff bekommen haben oder beatmet wurden (jeweils zum Tag der Entlassung) oder mit einem Gestationsalter von mindestens 32+0 Wochen p. m. und einem Geburtsgewicht unter 1.500 g, die im Alter von 56 Lebenstagen mind. 28 Tage Sauerstoff bekommen haben oder die im Alter von 56 Lebenstagen beatmet wurden oder die vor 56 Lebenstagen nach Hause entlassen wurden und mind. 28 Tage Sauerstoff bekommen haben oder beatmet wurden (jeweils zum Tag der Entlassung)
Zähler	Keine moderate oder schwere BPD angegeben
Referenzbereich	≤ 80,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	2
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



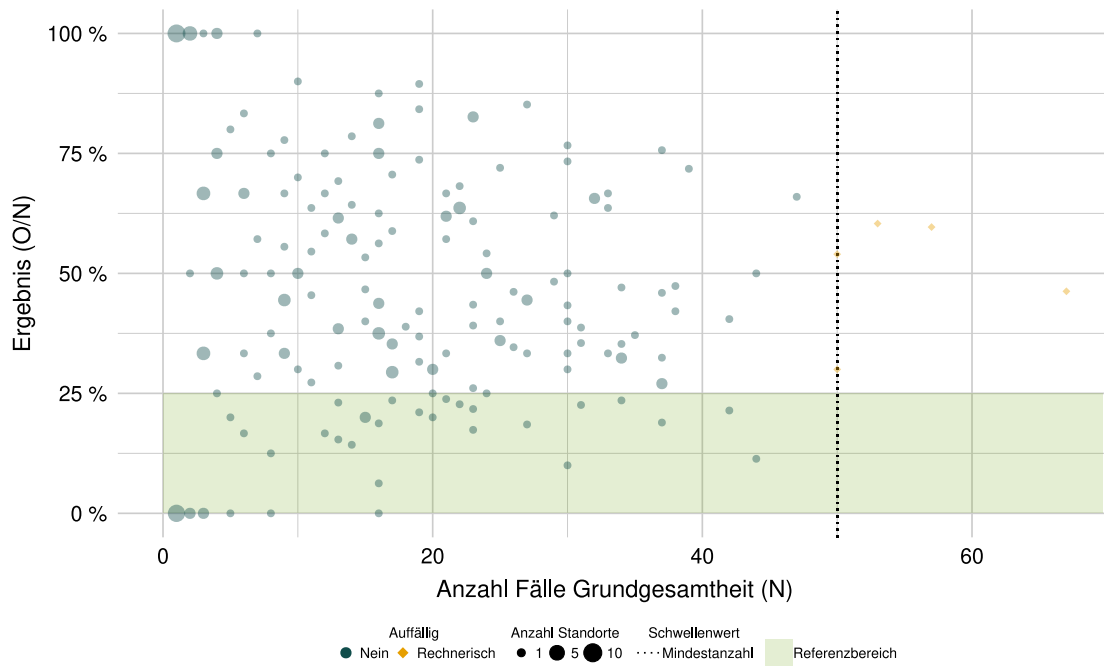
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	470 / 746	63,00 %	20,37 % 33/162

852001: Häufig auffällige Angabe bei der Dokumentation des Datums zur Augenuntersuchung

ID	852001
Begründung für die Auswahl	Relevanz Die erste augenärztliche Untersuchung sollte in der 6. postnatalen Woche (Lebenstag 36-42) erfolgen. Hypothese Der vorgesehene Zeitpunkt der Augenuntersuchung wurde falsch dokumentiert
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	51078: Höhergradige Frühgeborenenretinopathie (ROP) (rohe Rate) 50052: Höhergradige Frühgeborenenretinopathie (ROP) 51901: Qualitätsindex der Frühgeborenenversorgung
Grundgesamtheit	Alle Lebendgeborenen ohne primär palliative Therapie (ab Geburt) und ohne schwere oder letale angeborene Erkrankungen mit einem Gestationsalter von mindestens 24+0 Wochen p. m., die zuvor in keiner anderen Kinderklinik behandelt wurden (Erstaufnahme) oder zuverlegte Kinder, die bei Aufnahme nicht älter als 48 Stunden sind und einem Gestationsalter unter 31+0 Wochen p. m. und die bei Entlassung mindestens 42 Lebenstage haben und bei ihrer Entlassung mindestens 31+0 Wochen reif sind, bei denen eine ophthalmologische Untersuchung im aktuellen Aufenthalt durchgeführt wurde
Zähler	Augenuntersuchung nicht zwischen Lebenstag 36 und 42 durchgeführt
Referenzbereich	≤ 25,00 %
Mindestanzahl Nenner	50
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

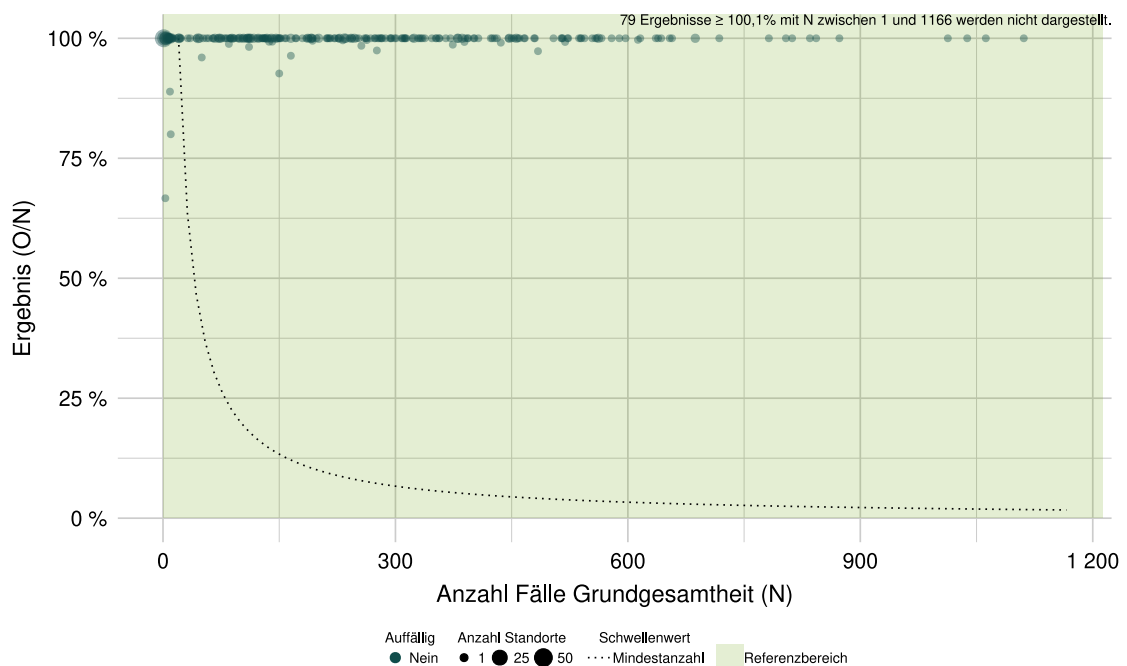
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	1.689 / 3.677	45,93 %	2,34 % 5/214

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

850200: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation

ID	850200
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Überdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Überdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≤ 110,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	20
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



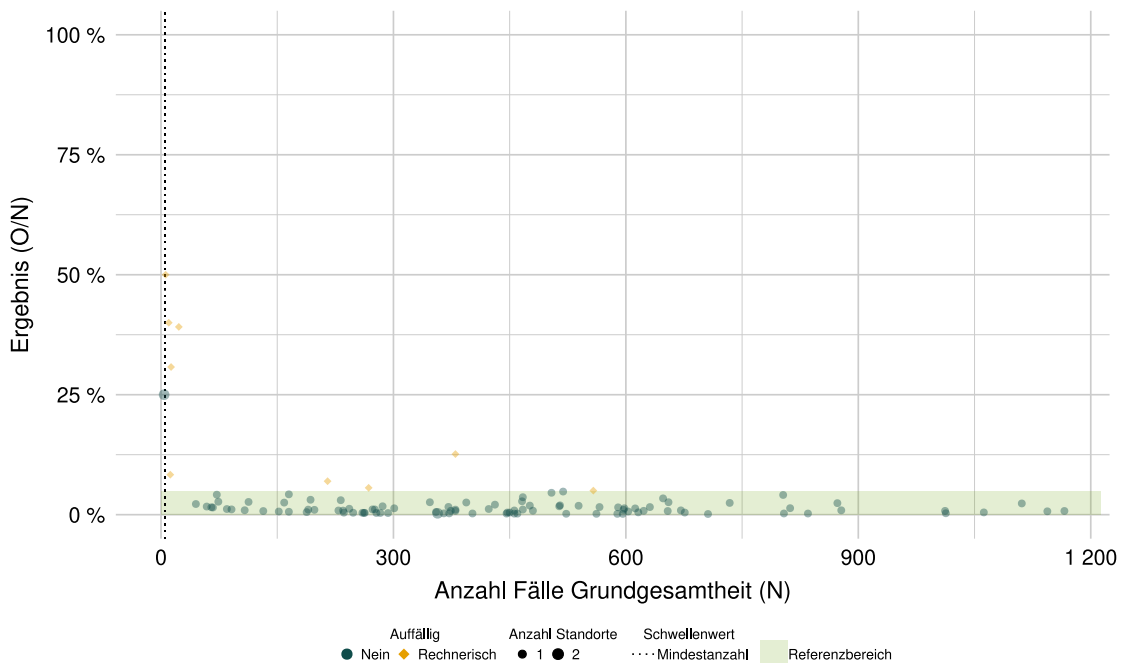
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	103.211 / 102.394	100,80 %	0,00 % 0/492

850208: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)

ID	850208
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Minimaldatensätze können nicht für die Berechnung von Qualitätsindikatoren verwendet werden. Demnach sollten sie nur in begründeten Ausnahmefällen in der Dokumentation zur Anwendung kommen.</p> <p>Hypothese Fehlerhafte Verwendung von Minimaldatensätzen anstelle von regulären Datensätzen bei dokumentationspflichtigen Fällen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≤ 5,00 %
Mindestanzahl Nenner	5 (Die Klinik muss laut Soll-Statistik im jeweiligen Leistungsbereich mindestens 5 Fälle behandelt haben.)
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	761 / 102.394	0,74 %	1,83 % 9/492

Basisauswertung

Gesamtauswertung (Alle Kinder)

Basisdokumentation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Aufnahmequartal		
Aufnahme im Vorjahr (Überlieger)	0	0,00
1. Quartal	26.170	25,54
2. Quartal	26.521	25,89
3. Quartal	27.801	27,14
4. Quartal	21.958	21,43
Gesamt	102.450	100,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Kinder	N = 102.450	
Lebendgeborene Kinder		
Lebendgeborene Kinder	102.446	100,00
davon: angeborene Erkrankungen		
(0) keine oder leichte angeborene Erkrankungen	98.243	95,90
(1) schwere oder letale angeborene Erkrankungen	4.203	4,10

Primär palliative Therapie (ab Geburt)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Lebendgeborene Kinder	N = 102.446	
Primär palliative Therapie (ab Geburt)		
Primär palliative Therapie (ab Geburt)	516	0,50
davon: Verstorben im Kreißsaal		
(1) ja	410	79,46

	Bund (gesamt)	
	n	%
Lebendgeborene Kinder	N = 102.446	
Geschlecht		
(1) männlich	57.418	56,05
(2) weiblich	45.013	43,94
(3) divers	≤3	x
(8) unbestimmt	13	0,01

Angaben zur Geburt

	Bund (gesamt)	
	n	%
Lebendgeborene Kinder	N = 102.446	
Einlinge / Mehrlinge		
Einlinge	88.430	86,32
Zwillinge	13.451	13,13
≥ Drillinge	565	0,55

Angaben zur Geburt

	Bund (gesamt)	
	n	%
Lebendgeborene Kinder	N = 102.446	
Gestationsalter (vollendete Schwangerschaftswochen)		
< 24 SSW	810	0,79
24 - 25 SSW	1.029	1,00
26 - 28 SSW	2.392	2,33
29 - 31 SSW	4.876	4,76
32 - 36 SSW	32.986	32,20
≥ 37 SSW	60.353	58,91
Geburtsgewicht		
< 500 g	616	0,60
500 - 749 g	1.350	1,32
750 - 999 g	1.722	1,68
1.000 - 1.249 g	1.891	1,85
1.250 - 1.499 g	2.927	2,86
1.500 - 2.499 g	27.107	26,46
≥ 2.500 g	66.833	65,24

	Bund (gesamt)	
	n	%
Lebendgeborene Kinder mit endgültig (postnatal) bestimmtem Gestationsalter (vollendete Wochen) von 22 bis 43 SSW und bestimmtem Geschlecht	N = 102.229	
Geburtsgewichtspersentile¹²		
< 10. Perzentile	17.045	16,67
10. - 90. Perzentile	74.273	72,65
> 90. Perzentile	10.909	10,67

¹² Für die Perzentilberechnung wurden die geschlechtsspezifischen Perzentilwerte für das Geburtsgewicht von Jungen und Mädchen für vollendete Schwangerschaftswochen nach Voigt et al. (2014) verwendet. Dabei werden Fälle mit einem Gestationsalter von 22+0 bis 43+0 SSW und Fälle mit bestimmtem Geschlecht berücksichtigt. Die Gesamtzahl kann aufgrund dessen von der ursprünglichen Gesamtzahl abweichen.

Grundlage zur Perzentilberechnung: Voigt, M; Rochow, N; Schneider, KTM; Hagenah, HP; Straube, S; Scholz, R; et al. (2014): Neue Perzentilwerte für die Körpermaße neugeborener Einlinge: Ergebnisse der deutschen Perinatalerhebung der Jahre 2007–2011 unter Beteiligung aller 16 Bundesländer. Z Geburtshilfe Neonatol 218(05): 210-217. DOI: 10.1055/s-0034-1385857.

Aufnahme

	Bund (gesamt)	
	n	%
Lebendgeborene Kinder	N = 102.446	
Geburtsort		
(1) in Geburtsklinik	100.626	98,22
davon: Transport zur Neonatologie		
(0) kein Transport zur Neonatologie	12.915	12,83
(1) Transport ohne Kraftfahrzeug (Inborn)	75.163	74,70
(2) Transport mit Kraftfahrzeug (Outborn)	12.548	12,47
(2) in außerklinischer Geburtseinrichtung	1.080	1,05
(3) zu Hause	588	0,57
(9) sonstiges (z. B. während Transport)	152	0,15

Aufnahme

	Bund (gesamt)	
	n	%
Lebendgeborene Kinder	N = 102.446	
Aufnahmestatus		
Inborn	81.208	79,27
Outborn	13.920	13,59
von zu Hause	2.710	2,65
Sekundäraufnahmen	3.928	3,83
Sonstiges	103	0,10

	Bund (gesamt)	
	n	%
Lebendgeborene Kinder mit endgültig (postnatal) bestimmtem Gestationsalter (vollendete Wochen) \geq 22 SSW, die nicht im Kreißsaal verstorben sind oder bei denen dazu keine Angabe gemacht wurde	N = 101.975	
Aufnahmetemperatur		
< 32,0 °C	34	0,03
32,0 - 33,9 °C	210	0,21
34,0 - 35,9 °C	3.595	3,53
36,0 - 37,5 °C	87.419	85,73
> 37,5 °C	9.536	9,35

Diagnostik und Therapie

	Bund (gesamt)	
	n	%
Lebendgeborene Kinder mit endgültig (postnatal) bestimmtem Gestationsalter (vollendete Wochen) \geq 22 SSW, die nicht im Kreißsaal verstorben sind oder bei denen dazu keine Angabe gemacht wurde	N = 101.975	
Schädelsonogramm		
(0) nein	21.934	21,51
(1) ja	80.041	78,49
davon: Intraventrikuläre (IVH) oder periventrikuläre (PVH) Hämorrhagie		
(0) nein	77.509	96,84
(1) IVH Grad I	1.367	1,71
(2) IVH Grad II	421	0,53
(3) IVH Grad III	332	0,41
(4) periventrikuläre Hämorrhagie (PVH)	412	0,51
davon: Status bei Aufnahme bei (1), (2), (3) oder (4)		
(1) IVH / PVH ist während des stationären Aufenthaltes erstmalig aufgetreten	1.599	63,15
(2) IVH / PVH lag bereits bei Aufnahme vor	933	36,85
davon: Zystische periventrikuläre Leukomalazie (PVL)		
(0) nein	79.779	99,67
(1) ja	262	0,33
davon: Status bei Aufnahme		
(1) PVL ist während des stationären Aufenthaltes erstmalig aufgetreten	166	63,36
(2) PVL lag bereits bei Aufnahme vor	96	36,64

	Bund (gesamt)	
	n	%
Lebendgeborene Kinder mit endgültig (postnatal) bestimmtem Gestationsalter (vollendete Wochen) \geq 22 SSW, die nicht im Kreißsaal verstorben sind oder bei denen dazu keine Angabe gemacht wurde	N = 101.975	
Ophthalmologische Untersuchung durchgeführt/vorhanden		
(0) nein	93.492	91,68
(1) ja, im aktuellen Aufenthalt	8.312	8,15
(2) ja, in einem vorherigen Aufenthalt	171	0,17
davon: Frühgeborenen-Retinopathie (ROP)¹³		
(0) nein	6.644	78,32
(1) Stadium 1 (Demarkationslinie)	985	11,61
(2) Stadium 2 (Prominente Leiste)	547	6,45
(3) Stadium 3 (Prominente Leiste und extraretinale fibrovaskuläre Proliferationen)	299	3,52
(4) Stadium 4 (Partielle Amotio retinae)	5	0,06
(5) Stadium 5 (Totale Amotio retinae)	\leq 3	x
davon: ROP-Status bei Aufnahme bei (1), (2), (3), (4) oder (5)		
(1) ROP ist während des stationären Aufenthaltes erstmalig aufgetreten	1.625	88,36
(2) ROP lag bereits bei Aufnahme vor	214	11,64

¹³ maximales Stadium während des stationären Aufenthaltes

Augenuntersuchung nicht durchgeführt

	Bund (gesamt)	
	n	%
Lebendgeborene Kinder ohne primär palliative Therapie (ab Geburt) und ohne schwere oder letale angeborene Erkrankungen mit einem Gestationsalter von 22+0 bis 30+6 Wochen (bei Geburt), die bei einem Gestationsalter von 22+0 bis 24+6 Wochen (bei Geburt) bei Entlassung ein postmenstruelles Alter von mindestens 31+6 Wochen (nach Geburt) aufweisen oder die bei einem Gestationsalter von 25+0 bis 30+6 Wochen (bei Geburt) bei Entlassung mindestens 42 Lebenstage aufweisen, bei denen die ophthalmologische Untersuchung nicht in einem vorherigen Aufenthalt durchgeführt wurde	N = 4.671	
Augenuntersuchung nicht durchgeführt; nach Gestationsalter (in vollendeten Schwangerschaftswochen)		
22 SSW	0	0,00
23 SSW	8	0,17
24 SSW	16	0,34
25 SSW	21	0,45
26 SSW	19	0,41
27 SSW	25	0,54
28 SSW	48	1,03
29 SSW	78	1,67
30 SSW	99	2,12
Gesamt	314	6,72

Durchführung der ersten Augenuntersuchung vor dem in der Leitlinie empfohlenen Zeitraum

	Bund (gesamt)	
	n	%
Lebendgeborene Kinder ohne primär palliative Therapie (ab Geburt) und ohne schwere oder letale angeborene Erkrankungen mit einem Gestationsalter von 22+0 bis 30+6 Wochen (bei Geburt), die zuvor in keiner anderen Kinderklinik behandelt wurden (Erstaufnahme) oder zuverlegte Kinder, die bei Aufnahme nicht älter als 48 Stunden sind, bei denen eine ophthalmologische Untersuchung im aktuellen Aufenthalt durchgeführt wurde und bei denen das Datum der ersten Augenuntersuchung nicht vor dem Aufnahmedatum und nicht nach dem Entlassungsdatum liegt	N = 4.141	
Erste Augenuntersuchung bei Kindern mit einem Gestationsalter von 22+0 bis 24+6 Wochen (bei Geburt) vor einem postmenstruellen Alter von 31+0 Wochen (nach Geburt) oder bei Kindern mit einem Gestationsalter von 25+0 bis 30+6 Wochen (bei Geburt) vor der 6. postnatalen Woche (entspricht Lebensstag 36) durchgeführt; nach Gestationsalter (in vollendeten Schwangerschaftswochen)¹⁴		
22 SSW	≤3	x
23 SSW	18	0,43
24 SSW	16	0,39
25 SSW	4	0,10
26 SSW	17	0,41
27 SSW	52	1,26
28 SSW	87	2,10
29 SSW	133	3,21
30 SSW	247	5,96
Gesamt	576	13,91

¹⁴ Grundsätzlich sollte die erste augenärztliche Untersuchung in der 6. postnatalen Woche (Lebensstag 36 bis 42) erfolgen, aber nicht vor einem postmenstruellen Alter von 31+0 Wochen. Aktuelle Daten sprechen dafür, dass auch bei extrem unreifen Frühgeborenen die erste Untersuchung mit 31+0 postmenstruellen Wochen ausreichend früh erfolgt (Maier et al. 2020).

Referenz:

Maier, RF; Hummler, H; Kellner, U; Krohne, TU; Lawrenz, B; Lorenz, B; et al. (2020): AWMF-Registernummer 024-010. S2k-Leitlinie: Augenärztliche Screening-Untersuchung bei Frühgeborenen [Langfassung]. Versions-Nummer: 3.0. [Stand: 24.03.2020], Erstveröffentlichung: 06/1998, Überarbeitung von: 03/2020. [Berlin]: GNPI [Gesellschaft für Neonatologie und pädiatrische Intensivmedizin]. URL: https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/024-010l_S2k_Augenaerztliche_Screening-Untersuchung_Fr%C3%BChgeborene_2020-07.pdf (abgerufen am: 06.04.2022).

Durchführung der ersten Augenuntersuchung nach dem in der Leitlinie empfohlenen Zeitraum

	Bund (gesamt)	
	n	%
Lebendgeborene Kinder ohne primär palliative Therapie (ab Geburt) und ohne schwere oder letale angeborene Erkrankungen mit einem Gestationsalter von 22+0 bis 30+6 Wochen (bei Geburt), die zuvor in keiner anderen Kinderklinik behandelt wurden (Erstaufnahme) oder zuverlegte Kinder, die bei Aufnahme nicht älter als 48 Stunden sind, bei denen eine ophthalmologische Untersuchung im aktuellen Aufenthalt durchgeführt wurde und bei denen das Datum der ersten Augenuntersuchung nicht vor dem Aufnahmedatum und nicht nach dem Entlassungsdatum liegt	N = 4.141	
Erste Augenuntersuchung bei Kindern mit einem Gestationsalter von 22+0 bis 24+6 Wochen (bei Geburt) nach einem postmenstruellen Alter von 31+0 Wochen (nach Geburt) oder bei Kindern mit einem Gestationsalter von 25+0 bis 30+6 Wochen (bei Geburt) nach der 6. postnatalen Woche (entspricht Lebensstag 36) durchgeführt; nach Gestationsalter (in vollendeten Schwangerschaftswochen)¹⁵		
22 SSW	12	0,29
23 SSW	86	2,08
24 SSW	145	3,50
25 SSW	200	4,83
26 SSW	181	4,37
27 SSW	138	3,33
28 SSW	194	4,68
29 SSW	177	4,27
30 SSW	138	3,33
Gesamt	1.271	30,69

¹⁵ Grundsätzlich sollte die erste augenärztliche Untersuchung in der 6. postnatalen Woche (Lebensstag 36 bis 42) erfolgen, aber nicht vor einem postmenstruellen Alter von 31+0 Wochen. Aktuelle Daten sprechen dafür, dass auch bei extrem unreifen Frühgeborenen die erste Untersuchung mit 31+0 postmenstruellen Wochen ausreichend früh erfolgt (Maier et al. 2020).

Referenz:

Maier, RF; Hummler, H; Kellner, U; Krohne, TU; Lawrenz, B; Lorenz, B; et al. (2020): AWMF-Registernummer 024-010. S2k-Leitlinie: Augenärztliche Screening-Untersuchung bei Frühgeborenen [Langfassung]. Versions-Nummer: 3.0. [Stand: 24.03.2020], Erstveröffentlichung: 06/1998, Überarbeitung von: 03/2020. [Berlin]: GNPI [Gesellschaft für Neonatologie und pädiatrische Intensivmedizin]. URL: https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/024-010l_S2k_Augenaerztliche_Screening-Untersuchung_Fr%C3%BChgeborene_2020-07.pdf (abgerufen am: 06.04.2022).

Sauerstoffzufuhr, Beatmung und Bronchopulmonale Dysplasie

	Bund (gesamt)	
	n	%
Lebendgeborene Kinder mit endgültig (postnatal) bestimmtem Gestationsalter (vollendete Wochen) \geq 22 SSW, die nicht im Kreißsaal verstorben sind oder bei denen dazu keine Angabe gemacht wurde	N = 101.975	
Sauerstoffzufuhr jeglicher Art nach Aufnahme (von mehr als 30 Minuten)		
(0) nein	76.818	75,33
(1) ja	25.157	24,67
davon: Dauer der Sauerstoffzufuhr		
0 - 9 Tage	21.177	84,18
10 - 27 Tage	1.923	7,64
> 27 Tage	2.057	8,18
Beatmung (von mehr als 30 Minuten)		
(0) keine Atemhilfe	64.653	63,40
(1) nur nasale / pharyngeale Beatmung	29.142	28,58
(2) nur intratracheale Beatmung	1.443	1,42
(3) nasale / pharyngeale und intratracheale Beatmung	6.737	6,61
davon: Beatmungsdauer bei (1), (2) oder (3)		
0 - 7 Tage	30.924	82,86
8 - 14 Tage	2.521	6,75
15 - 21 Tage	1.045	2,80
22 - 28 Tage	732	1,96
> 28 Tage	2.100	5,63
Bronchopulmonale Dysplasie (BPD)		
keine oder milde BPD	101.344	99,38
ja, moderate oder schwere BPD während des stationären Aufenthaltes	631	0,62
davon		
moderate BPD	434	68,78
schwere BPD	197	31,22

Sauerstoffzufuhr, Beatmung und Bronchopulmonale Dysplasie (Überlebende im Alter > 36 vollendete Wochen bzw. nach Hause entlassene Kinder)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Lebendgeborene Kinder mit endgültig (postnatal) bestimmtem Gestationsalter (vollendete Wochen) ≥ 22 SSW, die nicht im Kreißsaal verstorben sind oder bei denen dazu keine Angabe gemacht wurde (Überlebende im Alter > 36 vollendete Wochen p. m. oder nach Hause Entlassene)	N = 98.600	
Sauerstoffzufuhr jeglicher Art nach Aufnahme (von mehr als 30 Minuten)		
(0) nein	75.415	76,49
(1) ja	23.185	23,51
davon: Dauer der Sauerstoffzufuhr		
0 - 9 Tage	19.775	85,29
10 - 27 Tage	1.595	6,88
> 27 Tage	1.815	7,83
Beatmung (von mehr als 30 Minuten)		
(0) keine Atemhilfe	63.857	64,76
(1) nur nasale / pharyngeale Beatmung	27.820	28,22
(2) nur intratracheale Beatmung	1.046	1,06
(3) nasale / pharyngeale und intratracheale Beatmung	5.877	5,96
davon: Beatmungsdauer bei (1), (2) oder (3)		
0 - 7 Tage	29.167	83,95
8 - 14 Tage	2.213	6,37
15 - 21 Tage	867	2,50
22 - 28 Tage	625	1,80
> 28 Tage	1.871	5,39

Sauerstoffzufuhr, Beatmung und Bronchopulmonale Dysplasie (Überlebende im Alter > 36 vollendete Wochen bzw. nach Hause entlassene Kinder)

	Bund (gesamt)	
	n	%
Lebendgeborene Kinder mit endgültig (postnatal) bestimmtem Gestationsalter (vollendete Wochen) ≥ 22 SSW, die nicht im Kreißsaal verstorben sind oder bei denen dazu keine Angabe gemacht wurde (Überlebende im Alter > 36 vollendete Wochen p. m. oder nach Hause Entlassene)	N = 98.600	
Bronchopulmonale Dysplasie (BPD)		
keine oder milde BPD	98.048	99,44
ja, moderate oder schwere BPD während des stationären Aufenthaltes	552	0,56
davon		
moderate BPD	382	69,20
schwere BPD	170	30,80

	Bund (gesamt)	
	n	%
Lebendgeborene Kinder mit endgültig (postnatal) bestimmtem Gestationsalter (vollendete Wochen) \geq 22 SSW, die nicht im Kreißsaal verstorben sind oder bei denen dazu keine Angabe gemacht wurde	N = 101.975	
Pneumothorax		
nein	100.486	98,54
ja, Pneumothorax	1.489	1,46
davon		
ja, ohne jegliche vorangehende oder bestehende Atemhilfe/Beatmung aufgetreten	367	24,65
ja, nach oder unter irgendeiner Form von Atemhilfe/Beatmung aufgetreten	1.122	75,35
davon: Ort und Zeitpunkt des Auftretens eines Pneumothorax		
(1) während Behandlung in der Neonatologie des eigenen Standortes aufgetreten	952	63,94
(2) bei Aufnahme aus dem Kreißsaal/der Geburtshilfe nach Erstversorgung durch ein Team des eigenen Standortes	386	25,92
(3) bei Verlegung aus der Neonatologie/Kinderklinik eines anderen Standortes schon bestehend	151	10,14
davon: Behandlung des Pneumothorax		
(0) nein, keine Punktion oder Drainage	645	43,32
(1) ja, Einmalpunktion	106	7,12
(2) ja, mehrere Punktionen oder Pleuradrainage	738	49,56

Pneumothorax mit Beatmung (von mehr als 30 Minuten) durchgeführt¹⁶

Die Prozentangaben beziehen sich auf das Gesamtkollektiv.

	keine Atemhilfe	nur nasale / pharyngeale Beatmung	nur intra- tracheale Beatmung	nasale / pharyngeale und intra- tracheale Beatmung	Gesamt
Bund (gesamt)					
nein	64.561 63,31 %	28.520 27,97 %	1.329 1,30 %	6.076 5,96 %	100.486 98,54 %
ja, ohne jegliche vorangehende oder bestehende Atemhilfe/Beatmung aufgetreten	72 0,07 %	184 0,18 %	23 0,02 %	88 0,09 %	367 0,36 %
ja, nach oder unter irgendeiner Form von Atemhilfe/Beatmung aufgetreten	20 0,02 %	438 0,43 %	91 0,09 %	573 0,56 %	1.122 1,10 %
Gesamt	64.653 63,40 %	29.142 28,58 %	1.443 1,42 %	6.737 6,61 %	101.975 100,00 %

¹⁶ Bei lebendgeborenen Kindern mit endgültig (postnatal) bestimmtem Gestationsalter (vollendete Wochen) ≥ 22 SSW, die nicht im Kreißaal verstorben sind oder bei denen dazu keine Angabe gemacht wurde

	Bund (gesamt)	
	n	%
Lebendgeborene Kinder mit endgültig (postnatal) bestimmtem Gestationsalter (vollendete Wochen) ≥ 22 SSW, die nicht im Kreißaal verstorben sind oder bei denen dazu keine Angabe gemacht wurde	N = 101.975	
Pneumonie		
(0) nein, keine Pneumonie während des stationären Aufenthalts	100.259	98,32
(1) ja, Pneumonie während des stationären Aufenthalts	1.716	1,68
Sepsis		
(0) nein	97.905	96,01
(1) ja	4.070	3,99
davon		
Beginn innerhalb von 72 Stunden nach Geburt	2.481	60,96
Beginn später als 72 Stunden nach Geburt	1.231	30,25

	Bund (gesamt)	
	n	%
Lebendgeborene Kinder mit endgültig (postnatal) bestimmtem Gestationsalter (vollendete Wochen) \geq 22 SSW, die nicht im Kreißsaal verstorben sind oder bei denen dazu keine Angabe gemacht wurde	N = 101.975	
Perinatale Hypoxie/Ischämie (Asphyxie)		
nein	98.842	96,93
ja, perinatale Hypoxie/Ischämie (Asphyxie)	3.133	3,07
davon		
(1) ja, ohne therapeutische Hypothermie	2.212	70,60
(2) ja, mit therapeutischer Hypothermie	921	29,40
davon HIE (Hypoxisch ischämische Enzephalopathie) bei (1) oder (2)		
(0) nein	2.411	76,95
(1) ja	722	23,05
nekrotisierende Enterokolitis (NEK) (Stadium II oder III)		
(0) nein	101.572	99,60
(1) ja	403	0,40
davon		
(1) NEK ist während des stationären Aufenthaltes erstmalig aufgetreten	314	77,92
(2) NEK lag bereits bei Aufnahme vor	89	22,08
fokale intestinale Perforation (FIP) / singuläre intestinale Perforation (SIP)		
(0) nein	101.733	99,76
(1) ja	242	0,24
davon		
(1) FIP/SIP ist während des stationären Aufenthaltes erstmalig aufgetreten	190	78,51
(2) FIP/SIP lag bereits bei Aufnahme vor	52	21,49
Hörscreening		
(0) nein	5.142	5,04
(1) Hörscreening im aktuellen Aufenthalt durchgeführt	93.110	91,31
(2) Hörscreening in einem vorherigen Aufenthalt durchgeführt	3.723	3,65

Operation(en) und Prozeduren

	Bund (gesamt)	
	n	%
Lebendgeborene Kinder mit endgültig (postnatal) bestimmtem Gestationsalter (vollendete Wochen) \geq 22 SSW, die nicht im Kreißsaal verstorben sind oder bei denen dazu keine Angabe gemacht wurde	N = 101.975	
Operation(en) und Prozeduren während des aktuellen stationären Aufenthaltes		
(0) nein	98.355	96,45
(1) ja	3.620	3,55
davon: OP oder Therapie einer ROP (Frühgeborenenretinopathie)		
(0) nein	3.422	94,53
OP oder Therapie einer ROP	170	4,70
davon		
(1) ja, Lasertherapie oder Kryotherapie	28	16,47
(2) ja, intravitreale Anti-VEGF-Therapie	132	77,65
(3) ja, sonstige	10	5,88
davon: OP oder Therapie einer NEK (nekrotisierende Enterokolitis)		
(0) nein	3.172	87,62
OP oder Therapie einer NEK (nekrotisierende Enterokolitis)	231	6,38
davon		
(1) ja, Laparotomie	175	75,76
(2) ja, Drainage/Lavage	7	3,03
(3) ja, Drainage/Lavage und Laparotomie	49	21,21
davon: OP eines Hydrozephalus		
(0) nein	3.144	86,85
(1) ja	226	6,24

Entlassung

	Bund (gesamt)	
	n	%
Lebendgeborene Kinder	N = 102.446	
Entlassungsgrund		
nach Hause entlassen	95.250	92,98
verlegt in andere Kinderklinik	4.506	4,40
verstorben	1.682	1,64

	Bund (gesamt)	
	n	%
Lebendgeborene Kinder	N = 102.446	
Mortalität und Lebensstage		
Verstorbene Kinder	1.682	1,64
davon		
≤ 7. Lebenstag	1.184	70,39
8. - 28. Lebenstag	306	18,19
≥ 29. Lebenstag	192	11,41

VLBW-Auswertung (Lebendgeborene Kinder mit Geburtsgewicht < 1.500 g)

VLBW: Very Low Birth Weight

	Bund (gesamt)	
	n	%
Aufnahmequartal		
Aufnahme im Vorjahr (Überlieger)	0	0,00
1. Quartal	2.308	27,13
2. Quartal	2.398	28,19
3. Quartal	2.522	29,65
4. Quartal	1.278	15,02
Gesamt	8.506	100,00

	Bund (gesamt)	
	n	%
Lebendgeborene Kinder mit Geburtsgewicht < 1.500 g	N = 8.506	
angeborene Erkrankungen		
(0) keine oder leichte angeborene Erkrankungen	8.024	94,33
(1) schwere oder letale angeborene Erkrankungen	482	5,67

Primärer Verzicht auf kurative Therapie

	Bund (gesamt)	
	n	%
Lebendgeborene Kinder mit Geburtsgewicht < 1.500 g	N = 8.506	
Primärer Verzicht auf kurative Therapie		
Primär palliative Therapie (ab Geburt)	404	4,75
davon: Verstorben im Kreißsaal		
(1) ja	350	86,63

Aufnahme

In den nachfolgenden Auswertungen werden ausschließlich lebend geborene Kinder mit Geburtsgewicht < 1.500 g berücksichtigt

Geburtsort nach Gestationsalter (in vollendeten Wochen)

Die Prozentangaben beziehen sich auf das Spaltenkollektiv.

	22 SSW	23 SSW	24 SSW	25 SSW	26 SSW	27 SSW	28 SSW	29 SSW	30 SSW	31 SSW	≥ 32 SSW	Gesamt
Bund (gesamt)												
Gesamt	196 100,00 %	411 100,00 %	516 100,00 %	508 100,00 %	635 100,00 %	766 100,00 %	962 100,00 %	1.039 100,00 %	1.098 100,00 %	780 100,00 %	1.402 100,00 %	8.506 100,00 %
davon verstorben	157 80,10 %	189 45,99 %	140 27,13 %	96 18,90 %	59 9,29 %	42 5,48 %	39 4,05 %	28 2,69 %	25 2,28 %	23 2,95 %	43 3,07 %	1.033 12,14 %
Inborn	195 99,49 %	408 99,27 %	507 98,26 %	499 98,23 %	625 98,43 %	759 99,09 %	953 99,06 %	1.031 99,23 %	1.090 99,27 %	774 99,23 %	1.385 98,79 %	8.418 98,97 %
davon verstorben	156 80,00 %	189 46,32 %	135 26,63 %	95 19,04 %	58 9,28 %	42 5,53 %	39 4,09 %	28 2,72 %	25 2,29 %	23 2,97 %	42 3,03 %	1.023 12,15 %
Outborn	≤3 x %	≤3 x %	9 1,74 %	9 1,77 %	10 1,57 %	7 0,91 %	9 0,94 %	8 0,77 %	8 0,73 %	6 0,77 %	17 1,21 %	88 1,03 %
davon verstorben	≤3 x %	0 0,00 %	5 55,56 %	≤3 x %	≤3 x %	0 0,00 %	0 0,00 %	0 0,00 %	0 0,00 %	0 0,00 %	≤3 x %	10 11,36 %

Geburtsort nach Geburtsgewicht

Die Prozentangaben beziehen sich auf das Spaltenkollektiv.

	< 500 g	500 - 749 g	750 - 999 g	1000 - 1249 g	1250 - 1499 g	Gesamt
Bund (gesamt)						
Gesamt	616 100,00 %	1.350 100,00 %	1.722 100,00 %	1.891 100,00 %	2.927 100,00 %	8.506 100,00 %
davon verstorben	405 65,75 %	366 27,11 %	140 8,13 %	57 3,01 %	65 2,22 %	1.033 12,14 %
Inborn	613 99,51 %	1.335 98,89 %	1.702 98,84 %	1.868 98,78 %	2.900 99,08 %	8.418 98,97 %
davon verstorben	404 65,91 %	362 27,12 %	136 7,99 %	56 3,00 %	65 2,24 %	1.023 12,15 %
Outborn	≤3 x %	15 1,11 %	20 1,16 %	23 1,22 %	27 0,92 %	88 1,03 %
davon verstorben	≤3 x %	4 26,67 %	4 20,00 %	≤3 x %	0 0,00 %	10 11,36 %

Aufnahmestatus nach Gestationsalter (in vollendeten Wochen)¹⁷

Die Prozentangaben beziehen sich auf das Spaltenkollektiv.

	22 SSW	23 SSW	24 SSW	25 SSW	26 SSW	27 SSW	28 SSW	29 SSW	30 SSW	31 SSW	≥ 32 SSW	Gesamt
Bund (gesamt)												
Gesamt	196 100,00 %	411 100,00 %	516 100,00 %	507 100,00 %	634 100,00 %	766 100,00 %	960 100,00 %	1.036 100,00 %	1.098 100,00 %	780 100,00 %	1.402 100,00 %	8.499 100,00 %
davon verstorben	157 80,10 %	189 45,99 %	140 27,13 %	96 18,93 %	59 9,31 %	42 5,48 %	39 4,06 %	28 2,70 %	25 2,28 %	23 2,95 %	43 3,07 %	1.033 12,15 %
Primäraufnahmen	186 94,90 %	355 86,37 %	427 82,75 %	433 85,40 %	553 87,22 %	664 86,68 %	852 88,75 %	933 90,06 %	1.017 92,62 %	718 92,05 %	1.311 93,51 %	7.642 89,92 %
davon verstorben	156 83,87 %	183 51,55 %	131 30,68 %	91 21,02 %	56 10,13 %	41 6,17 %	38 4,46 %	26 2,79 %	24 2,36 %	21 2,92 %	41 3,13 %	1.000 13,09 %
Sekundäraufnahmen	10 5,10 %	56 13,63 %	89 17,25 %	74 14,60 %	81 12,78 %	102 13,32 %	108 11,25 %	103 9,94 %	81 7,38 %	62 7,95 %	91 6,49 %	857 10,08 %
davon verstorben	≤3 x %	6 10,71 %	9 10,11 %	5 6,76 %	≤3 x %	≤3 x %	≤3 x %	≤3 x %	≤3 x %	≤3 x %	≤3 x %	33 3,85 %

¹⁷ unter Ausschluss von Kindern mit Aufnahmestatus "sonstiges"

Aufnahmestatus nach Geburtsgewicht¹⁸

Die Prozentangaben beziehen sich auf das Spaltenkollektiv.

	< 500 g	500 - 749 g	750 - 999 g	1000 - 1249 g	1250 - 1499 g	Gesamt
Bund (gesamt)						
Gesamt	616 100,00 %	1.348 100,00 %	1.721 100,00 %	1.890 100,00 %	2.924 100,00 %	8.499 100,00 %
davon verstorben	405 65,75 %	366 27,15 %	140 8,13 %	57 3,02 %	65 2,22 %	1.033 12,15 %
Primäraufnahmen	576 93,51 %	1.157 85,83 %	1.495 86,87 %	1.722 91,11 %	2.692 92,07 %	7.642 89,92 %
davon verstorben	399 69,27 %	355 30,68 %	129 8,63 %	56 3,25 %	61 2,27 %	1.000 13,09 %
Sekundäraufnahmen	40 6,49 %	191 14,17 %	226 13,13 %	168 8,89 %	232 7,93 %	857 10,08 %
davon verstorben	6 15,00 %	11 5,76 %	11 4,87 %	≤3 x %	4 1,72 %	33 3,85 %

¹⁸ unter Ausschluss von Kindern mit Aufnahmestatus "sonstiges"

Geburtsgewicht nach Gestationsalter (in vollendeten Wochen)

Die Prozentangaben beziehen sich auf das Spaltenkollektiv.

	22 SSW	23 SSW	24 SSW	25 SSW	26 SSW	27 SSW	28 SSW	29 SSW	30 SSW	31 SSW	≥ 32 SSW	Gesamt
Bund (gesamt)												
Gesamt	196 100,00 %	411 100,00 %	516 100,00 %	508 100,00 %	635 100,00 %	766 100,00 %	962 100,00 %	1.039 100,00 %	1.098 100,00 %	780 100,00 %	1.402 100,00 %	8.506 100,00 %
davon verstorben	157 80,10 %	189 45,99 %	140 27,13 %	96 18,90 %	59 9,29 %	42 5,48 %	39 4,05 %	28 2,69 %	25 2,28 %	23 2,95 %	43 3,07 %	1.033 12,14 %
< 500 g	109 55,61 %	104 25,30 %	89 17,25 %	56 11,02 %	38 5,98 %	19 2,48 %	4 0,42 %	6 0,58 %	4 0,36 %	≤3 x %	4 0,29 %	616 7,24 %
davon verstorben	84 77,06 %	54 51,92 %	46 51,69 %	18 32,14 %	14 36,84 %	≤3 x %	≤3 x %	≤3 x %	0 0,00 %	≤3 x %	0 0,00 %	405 65,75 %
500 - 749 g	87 44,39 %	295 71,78 %	351 68,02 %	213 41,93 %	153 24,09 %	110 14,36 %	72 7,48 %	33 3,18 %	14 1,28 %	7 0,90 %	4 0,29 %	1.350 15,87 %
davon verstorben	73 83,91 %	127 43,05 %	76 21,65 %	43 20,19 %	15 9,80 %	7 6,36 %	6 8,33 %	≤3 x %	≤3 x %	≤3 x %	≤3 x %	366 27,11 %
750 - 999 g	0 0,00 %	11 2,68 %	75 14,53 %	232 45,67 %	364 57,32 %	336 43,86 %	275 28,59 %	193 18,58 %	130 11,84 %	57 7,31 %	49 3,50 %	1.722 20,24 %
davon verstorben	0 -	7 63,64 %	18 24,00 %	32 13,79 %	27 7,42 %	22 6,55 %	14 5,09 %	9 4,66 %	≤3 x %	6 10,53 %	≤3 x %	140 8,13 %

	22 SSW	23 SSW	24 SSW	25 SSW	26 SSW	27 SSW	28 SSW	29 SSW	30 SSW	31 SSW	≥ 32 SSW	Gesamt
1000 - 1249 g	0 0,00 %	0 0,00 %	≤3 x %	5 0,98 %	75 11,81 %	256 33,42 %	407 42,31 %	384 36,96 %	313 28,51 %	182 23,33 %	267 19,04 %	1.891 22,23 %
davon verstorben	0 -	0 -	0 0,00 %	≤3 x %	≤3 x %	8 3,13 %	12 2,95 %	9 2,34 %	8 2,56 %	6 3,30 %	10 3,75 %	57 3,01 %
1250 - 1499 g	0 0,00 %	≤3 x %	0 0,00 %	≤3 x %	5 0,79 %	45 5,87 %	204 21,21 %	423 40,71 %	637 58,01 %	532 68,21 %	1.078 76,89 %	2.927 34,41 %
davon verstorben	0 -	≤3 x %	0 -	≤3 x %	≤3 x %	≤3 x %	6 2,94 %	6 1,42 %	11 1,73 %	8 1,50 %	29 2,69 %	65 2,22 %

Geburtsgewichtspertile nach Gestationsalter (in vollendeten Wochen)¹⁹

Die Prozentangaben beziehen sich auf das Spaltenkollektiv.

	22 SSW	23 SSW	24 SSW	25 SSW	26 SSW	27 SSW	28 SSW	29 SSW	30 SSW	31 SSW	≥ 32 SSW	Gesamt
Bund (gesamt)												
Gesamt	196 100,00 %	411 100,00 %	515 100,00 %	508 100,00 %	635 100,00 %	766 100,00 %	962 100,00 %	1.039 100,00 %	1.097 100,00 %	780 100,00 %	1.402 100,00 %	8.311 100,00 %
davon verstorben	157 80,10 %	189 45,99 %	139 26,99 %	96 18,90 %	59 9,29 %	42 5,48 %	39 4,05 %	28 2,69 %	25 2,28 %	23 2,95 %	43 3,07 %	840 10,11 %
< 10. Perzentile	18 9,18 %	31 7,54 %	56 10,87 %	61 12,01 %	59 9,29 %	57 7,44 %	61 6,34 %	96 9,24 %	143 13,04 %	156 20,00 %	1.078 76,89 %	1.816 21,85 %
davon verstorben	14 77,78 %	18 58,06 %	31 55,36 %	20 32,79 %	17 28,81 %	7 12,28 %	7 11,48 %	8 8,33 %	6 4,20 %	13 8,33 %	40 3,71 %	181 9,97 %
10 - 90. Perzentile	176 89,80 %	366 89,05 %	430 83,50 %	412 81,10 %	535 84,25 %	664 86,68 %	867 90,12 %	943 90,76 %	954 86,96 %	623 79,87 %	324 23,11 %	6.294 75,73 %
davon verstorben	141 80,11 %	163 44,54 %	101 23,49 %	69 16,75 %	40 7,48 %	32 4,82 %	32 3,69 %	20 2,12 %	19 1,99 %	10 1,61 %	≤3 x %	630 10,01 %
> 90. Perzentile	≤3 x %	14 3,41 %	29 5,63 %	35 6,89 %	41 6,46 %	45 5,87 %	34 3,53 %	0 0,00 %	0 0,00 %	0 0,00 %	0 0,00 %	200 2,41 %
davon verstorben	≤3 x %	8 57,14 %	7 24,14 %	7 20,00 %	≤3 x %	≤3 x %	0 0,00 %	0 -	0 -	0 -	0 -	29 14,50 %

¹⁹ Für die Perzentilberechnung wurden die geschlechtsspezifischen Perzentilwerte für das Geburtsgewicht von Jungen und Mädchen für vollendete Schwangerschaftswochen nach Voigt et al. (2014) verwendet. Dabei werden Fälle mit einem Gestationsalter von 22+0 bis 43+0 SSW und Fälle mit bestimmtem Geschlecht berücksichtigt. Die Gesamtzahl kann aufgrund dessen von der ursprünglichen Gesamtzahl abweichen.

Grundlage zur Perzentilberechnung: Voigt, M; Rochow, N; Schneider, KTM; Hagenah, HP; Straube, S; Scholz, R; et al. (2014): Neue Perzentilwerte für die Körpermaße neugeborener Einlinge: Ergebnisse der deutschen Perinatalerhebung der Jahre 2007–2011 unter Beteiligung aller 16 Bundesländer. Z Geburtshilfe Neonatol 218(05): 210-217. DOI: 10.1055/s-0034-1385857.

Einlinge / Mehrlinge nach Gestationsalter (in vollendeten Wochen)

Die Prozentangaben beziehen sich auf das Spaltenkollektiv.

	22 SSW	23 SSW	24 SSW	25 SSW	26 SSW	27 SSW	28 SSW	29 SSW	30 SSW	31 SSW	≥ 32 SSW	Gesamt
Bund (gesamt)												
Gesamt	196 100,00 %	411 100,00 %	516 100,00 %	508 100,00 %	635 100,00 %	766 100,00 %	962 100,00 %	1.039 100,00 %	1.098 100,00 %	780 100,00 %	1.402 100,00 %	8.506 100,00 %
davon verstorben	157 80,10 %	189 45,99 %	140 27,13 %	96 18,90 %	59 9,29 %	42 5,48 %	39 4,05 %	28 2,69 %	25 2,28 %	23 2,95 %	43 3,07 %	1.033 12,14 %
Einlinge	152 77,55 %	285 69,34 %	397 76,94 %	398 78,35 %	446 70,24 %	526 68,67 %	672 69,85 %	706 67,95 %	715 65,12 %	476 61,03 %	896 63,91 %	5.804 68,23 %
davon verstorben	123 80,92 %	126 44,21 %	108 27,20 %	79 19,85 %	48 10,76 %	30 5,70 %	27 4,02 %	22 3,12 %	21 2,94 %	17 3,57 %	35 3,91 %	770 13,27 %
Zwillinge	43 21,94 %	106 25,79 %	112 21,71 %	109 21,46 %	180 28,35 %	219 28,59 %	253 26,30 %	305 29,36 %	349 31,79 %	246 31,54 %	461 32,88 %	2.439 28,67 %
davon verstorben	33 76,74 %	53 50,00 %	28 25,00 %	16 14,68 %	11 6,11 %	12 5,48 %	12 4,74 %	6 1,97 %	4 1,15 %	4 1,63 %	8 1,74 %	243 9,96 %
≥ Drillinge	≤3 x %	20 4,87 %	7 1,36 %	≤3 x %	9 1,42 %	21 2,74 %	37 3,85 %	28 2,69 %	34 3,10 %	58 7,44 %	45 3,21 %	263 3,09 %
davon verstorben	≤3 x %	10 50,00 %	4 57,14 %	≤3 x %	0 0,00 %	0 0,00 %	0 0,00 %	0 0,00 %	0 0,00 %	≤3 x %	0 0,00 %	20 7,60 %

Geschlecht nach Gestationsalter (in vollendeten Wochen)

Die Prozentangaben beziehen sich auf das Spaltenkollektiv.

	22 SSW	23 SSW	24 SSW	25 SSW	26 SSW	27 SSW	28 SSW	29 SSW	30 SSW	31 SSW	≥ 32 SSW	Gesamt
Bund (gesamt)												
Gesamt	196 100,00 %	411 100,00 %	516 100,00 %	508 100,00 %	635 100,00 %	766 100,00 %	962 100,00 %	1.039 100,00 %	1.098 100,00 %	780 100,00 %	1.402 100,00 %	8.506 100,00 %
davon verstorben	157 80,10 %	189 45,99 %	140 27,13 %	96 18,90 %	59 9,29 %	42 5,48 %	39 4,05 %	28 2,69 %	25 2,28 %	23 2,95 %	43 3,07 %	1.033 12,14 %
männlich	123 62,76 %	241 58,64 %	316 61,24 %	286 56,30 %	321 50,55 %	381 49,74 %	503 52,29 %	551 53,03 %	547 49,82 %	352 45,13 %	614 43,79 %	4.346 51,09 %
davon verstorben	101 82,11 %	107 44,40 %	79 25,00 %	59 20,63 %	30 9,35 %	22 5,77 %	29 5,77 %	16 2,90 %	12 2,19 %	11 3,13 %	17 2,77 %	594 13,67 %
weiblich	73 37,24 %	170 41,36 %	199 38,57 %	222 43,70 %	314 49,45 %	385 50,26 %	459 47,71 %	488 46,97 %	550 50,09 %	427 54,74 %	788 56,21 %	4.157 48,87 %
davon verstorben	56 76,71 %	82 48,24 %	60 30,15 %	37 16,67 %	29 9,24 %	20 5,19 %	10 2,18 %	12 2,46 %	13 2,36 %	12 2,81 %	26 3,30 %	438 10,54 %
divers	0 0,00 %	0 0,00 %	0 0,00 %	0 0,00 %	0 0,00 %	0 0,00 %	0 0,00 %	0 0,00 %	0 0,00 %	≤3 x %	0 0,00 %	≤3 x %
davon verstorben	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 0,00 %	0 -	0 0,00 %
unbestimmt	0 0,00 %	0 0,00 %	≤3 x %	0 0,00 %	0 0,00 %	0 0,00 %	0 0,00 %	0 0,00 %	≤3 x %	0 0,00 %	0 0,00 %	≤3 x %
davon verstorben	0 -	0 -	≤3 x %	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 0,00 %	0 -	0 -	≤3 x %

Aufnahmetemperatur nach Gestationsalter (in vollendeten Wochen) - Primäraufnahmen²⁰

Die Prozentangaben beziehen sich auf das Spaltenkollektiv.

	22 SSW	23 SSW	24 SSW	25 SSW	26 SSW	27 SSW	28 SSW	29 SSW	30 SSW	31 SSW	≥ 32 SSW	Gesamt
Bund (gesamt)												
Gesamt	91 100,00 %	358 100,00 %	509 100,00 %	496 100,00 %	629 100,00 %	765 100,00 %	958 100,00 %	1.032 100,00 %	1.096 100,00 %	772 100,00 %	1.389 100,00 %	8.095 100,00 %
davon verstorben	52 57,14 %	136 37,99 %	133 26,13 %	85 17,14 %	54 8,59 %	41 5,36 %	37 3,86 %	24 2,33 %	23 2,10 %	15 1,94 %	30 2,16 %	630 7,78 %
Primäraufnahmen	81 89,01 %	302 84,36 %	420 82,51 %	422 85,08 %	548 87,12 %	663 86,67 %	850 88,73 %	929 90,02 %	1.015 92,61 %	710 91,97 %	1.298 93,45 %	7.238 89,41 %
davon verstorben	51 62,96 %	130 43,05 %	124 29,52 %	80 18,96 %	51 9,31 %	40 6,03 %	36 4,24 %	22 2,37 %	22 2,17 %	13 1,83 %	28 2,16 %	597 8,25 %
davon < 32,0 °C	≤3 x %	≤3 x %	0 0,00 %	≤3 x %	0 0,00 %	≤3 x %	≤3 x %	≤3 x %	0 0,00 %	≤3 x %	≤3 x %	10 0,14 %
davon verstorben	≤3 x %	0 0,00 %	0 -	≤3 x %	0 -	0 0,00 %	0 0,00 %	≤3 x %	0 -	0 0,00 %	0 0,00 %	≤3 x %
davon 32,0 - 33,9 °C	0 0,00 %	5 1,66 %	6 1,43 %	4 0,95 %	5 0,91 %	≤3 x %	0 0,00 %	≤3 x %	≤3 x %	≤3 x %	≤3 x %	30 0,41 %
davon verstorben	0 -	≤3 x %	4 66,67 %	4 100,00 %	≤3 x %	≤3 x %	0 -	≤3 x %	≤3 x %	0 0,00 %	0 0,00 %	15 50,00 %

	22 SSW	23 SSW	24 SSW	25 SSW	26 SSW	27 SSW	28 SSW	29 SSW	30 SSW	31 SSW	≥ 32 SSW	Gesamt
davon 34,0 - 35,9 °C	13 16,05 %	40 13,25 %	52 12,38 %	27 6,40 %	26 4,74 %	23 3,47 %	28 3,29 %	19 2,05 %	28 2,76 %	31 4,37 %	60 4,62 %	347 4,79 %
davon verstorben	5 38,46 %	12 30,00 %	15 28,85 %	5 18,52 %	4 15,38 %	≤3 x %	4 14,29 %	≤3 x %	≤3 x %	≤3 x %	6 10,00 %	56 16,14 %
davon 36,0 - 37,5 °C	40 49,38 %	197 65,23 %	310 73,81 %	329 77,96 %	434 79,20 %	526 79,34 %	678 79,76 %	747 80,41 %	878 86,50 %	612 86,20 %	1.157 89,14 %	5.908 81,62 %
davon verstorben	21 52,50 %	80 40,61 %	88 28,39 %	56 17,02 %	37 8,53 %	28 5,32 %	27 3,98 %	12 1,61 %	15 1,71 %	12 1,96 %	17 1,47 %	393 6,65 %
davon > 37,5 °C	5 6,17 %	30 9,93 %	45 10,71 %	55 13,03 %	72 13,14 %	106 15,99 %	136 16,00 %	153 16,47 %	99 9,75 %	63 8,87 %	64 4,93 %	828 11,44 %
davon verstorben	≤3 x %	8 26,67 %	11 24,44 %	9 16,36 %	≤3 x %	5 4,72 %	≤3 x %	≤3 x %	0 0,00 %	0 0,00 %	≤3 x %	43 5,19 %

²⁰ Berücksichtigt werden Kinder mit endgültig (postnatal) bestimmtem Gestationsalter (vollendete Wochen) ≥ 22 SSW, die nicht im Kreißaal verstorben sind oder bei denen dazu keine Angabe gemacht wurde und unter Ausschluss von Kindern mit Aufnahmezustand "sonstiges".

Diagnostik und Therapie

In den nachfolgenden Auswertungen werden ausschließlich lebend geborene Kinder mit Geburtsgewicht < 1.500 g berücksichtigt

Operationen nach Gestationsalter (in vollendeten Wochen)²¹

Die Prozentangaben beziehen sich auf das Spaltenkollektiv.

	22 SSW	23 SSW	24 SSW	25 SSW	26 SSW	27 SSW	28 SSW	29 SSW	30 SSW	31 SSW	≥ 32 SSW	Gesamt
Bund (gesamt)												
Gesamt	91 100,00 %	358 100,00 %	509 100,00 %	497 100,00 %	630 100,00 %	765 100,00 %	960 100,00 %	1.035 100,00 %	1.096 100,00 %	772 100,00 %	1.389 100,00 %	8.102 100,00 %
davon verstorben	52 57,14 %	136 37,99 %	133 26,13 %	85 17,10 %	54 8,57 %	41 5,36 %	37 3,85 %	24 2,32 %	23 2,10 %	15 1,94 %	30 2,16 %	630 7,78 %
Operationen	15 16,48 %	106 29,61 %	162 31,83 %	120 24,14 %	91 14,44 %	99 12,94 %	70 7,29 %	85 8,21 %	78 7,12 %	40 5,18 %	69 4,97 %	935 11,54 %
davon verstorbene	≤3 x %	22 20,75 %	37 22,84 %	20 16,67 %	8 8,79 %	9 9,09 %	4 5,71 %	≤3 x %	4 5,13 %	4 10,00 %	4 5,80 %	117 12,51 %
Operation einer ROP	9 9,89 %	45 12,57 %	40 7,86 %	34 6,84 %	7 1,11 %	11 1,44 %	≤3 x %	≤3 x %	5 0,46 %	0 0,00 %	≤3 x %	155 1,91 %
davon verstorben	0 0,00 %	≤3 x %	≤3 x %	≤3 x %	≤3 x %	0 0,00 %	0 0,00 %	0 0,00 %	≤3 x %	0 -	0 0,00 %	6 3,87 %
Operation einer NEK	≤3 x %	23 6,42 %	40 7,86 %	24 4,83 %	24 3,81 %	15 1,96 %	7 0,73 %	13 1,26 %	11 1,00 %	6 0,78 %	6 0,43 %	171 2,11 %
davon verstorben	≤3 x %	13 56,52 %	24 60,00 %	11 45,83 %	≤3 x %	4 26,67 %	≤3 x %	≤3 x %	≤3 x %	≤3 x %	≤3 x %	67 39,18 %

	22 SSW	23 SSW	24 SSW	25 SSW	26 SSW	27 SSW	28 SSW	29 SSW	30 SSW	31 SSW	≥ 32 SSW	Gesamt
Operation eines Hydrozephalus	≤3 x %	10 2,79 %	24 4,72 %	16 3,22 %	14 2,22 %	14 1,83 %	8 0,83 %	7 0,68 %	7 0,64 %	≤3 x %	≤3 x %	108 1,33 %
davon verstorben	0 0,00 %	≤3 x %	≤3 x %	≤3 x %	≤3 x %	0 0,00 %	0 0,00 %	0 0,00 %	0 0,00 %	0 0,00 %	0 0,00 %	6 5,56 %

²¹ Berücksichtigt werden Kinder mit endgültig (postnatal) bestimmtem Gestationsalter (vollendete Wochen) ≥ 22 SSW, die nicht im Kreißsaal verstorben sind oder bei denen dazu keine Angabe gemacht wurde.
 Mehrfachnennung möglich

Sauerstoffzufuhr und Beatmung nach Gestationsalter (in vollendeten Wochen)²²

Die Prozentangaben beziehen sich auf das Spaltenkollektiv.

	22 SSW	23 SSW	24 SSW	25 SSW	26 SSW	27 SSW	28 SSW	29 SSW	30 SSW	31 SSW	≥ 32 SSW	Gesamt
Bund (gesamt)												
Gesamt	91 100,00 %	358 100,00 %	509 100,00 %	497 100,00 %	630 100,00 %	765 100,00 %	960 100,00 %	1.035 100,00 %	1.096 100,00 %	772 100,00 %	1.389 100,00 %	8.102 100,00 %
Lebend entlassene Kinder ohne primär palliative Therapie (ab Geburt) und ohne zusätzlichen Sauerstoffbedarf bei Entlassung / Verlegung	21 23,08 %	142 39,66 %	265 52,06 %	349 70,22 %	508 80,63 %	676 88,37 %	886 92,29 %	989 95,56 %	1.066 97,26 %	747 96,76 %	1.336 96,18 %	6.985 86,21 %
davon O2-Zufuhr	19 90,48 %	123 86,62 %	230 86,79 %	305 87,39 %	438 86,22 %	531 78,55 %	660 74,49 %	688 69,57 %	663 62,20 %	368 49,26 %	414 30,99 %	4.439 63,55 %
davon Beatmete Kinder	20 95,24 %	130 91,55 %	248 93,58 %	325 93,12 %	475 93,50 %	626 92,60 %	831 93,79 %	923 93,33 %	995 93,34 %	653 87,42 %	867 64,90 %	6.093 87,23 %
davon nur nasale / pharyngeale Beatmung	≤3 x %	20 15,38 %	52 20,97 %	101 31,08 %	230 48,42 %	353 56,39 %	547 65,82 %	663 71,83 %	787 79,10 %	550 84,23 %	774 89,27 %	4.080 66,96 %
davon nur intratracheale Beatmung	0 0,00 %	≤3 x %	≤3 x %	5 1,54 %	≤3 x %	6 0,96 %	5 0,60 %	8 0,87 %	6 0,60 %	≤3 x %	8 0,92 %	43 0,71 %
davon nasale / pharyngeale und intratracheale Beatmung	17 85,00 %	109 83,85 %	195 78,63 %	219 67,38 %	244 51,37 %	267 42,65 %	279 33,57 %	252 27,30 %	202 20,30 %	101 15,47 %	85 9,80 %	1.970 32,33 %
davon Kinder ohne Atemhilfe	≤3 x %	12 8,45 %	17 6,42 %	24 6,88 %	33 6,50 %	50 7,40 %	55 6,21 %	66 6,67 %	71 6,66 %	94 12,58 %	469 35,10 %	892 12,77 %

²² Berücksichtigt werden Kinder mit endgültig (postnatal) bestimmtem Gestationsalter (vollendete Wochen) ≥ 22 SSW, die nicht im Kreißsaal verstorben sind oder bei denen dazu keine Angabe gemacht wurde.

Dauer der Sauerstoffzufuhr nach Gestationsalter (in vollendeten Wochen)²³

Die Prozentangaben beziehen sich auf das Spaltenkollektiv.

	22 SSW	23 SSW	24 SSW	25 SSW	26 SSW	27 SSW	28 SSW	29 SSW	30 SSW	31 SSW	≥ 32 SSW	Gesamt
Bund (gesamt)												
Gesamt	91 100,00 %	358 100,00 %	509 100,00 %	497 100,00 %	630 100,00 %	765 100,00 %	960 100,00 %	1.035 100,00 %	1.096 100,00 %	772 100,00 %	1.389 100,00 %	8.102 100,00 %
Lebend entlassene Kinder ohne primär palliative Therapie (ab Geburt) und ohne zusätzlichen Sauerstoffbedarf bei Entlassung / Verlegung	21 23,08 %	142 39,66 %	265 52,06 %	349 70,22 %	508 80,63 %	676 88,37 %	886 92,29 %	989 95,56 %	1.066 97,26 %	747 96,76 %	1.336 96,18 %	6.985 86,21 %
davon O2-Zufuhr	19 90,48 %	123 86,62 %	230 86,79 %	305 87,39 %	438 86,22 %	531 78,55 %	660 74,49 %	688 69,57 %	663 62,20 %	368 49,26 %	414 30,99 %	4.439 63,55 %
davon 0 - 7 Tage	≤3 x %	9 7,32 %	23 10,00 %	30 9,84 %	94 21,46 %	210 39,55 %	378 57,27 %	493 71,66 %	541 81,60 %	309 83,97 %	372 89,86 %	2.460 55,42 %
davon 8 - 14 Tage	≤3 x %	≤3 x %	4 1,74 %	10 3,28 %	25 5,71 %	33 6,21 %	48 7,27 %	56 8,14 %	28 4,22 %	34 9,24 %	9 2,17 %	251 5,65 %
davon 15 - 21 Tage	≤3 x %	≤3 x %	7 3,04 %	15 4,92 %	24 5,48 %	38 7,16 %	39 5,91 %	32 4,65 %	29 4,37 %	6 1,63 %	13 3,14 %	205 4,62 %
davon 22 - 28 Tage	0 0,00 %	≤3 x %	9 3,91 %	24 7,87 %	46 10,50 %	48 9,04 %	48 7,27 %	40 5,81 %	22 3,32 %	5 1,36 %	6 1,45 %	250 5,63 %
davon > 28 Tage	16 84,21 %	108 87,80 %	187 81,30 %	226 74,10 %	249 56,85 %	202 38,04 %	147 22,27 %	67 9,74 %	43 6,49 %	14 3,80 %	14 3,38 %	1.273 28,68 %

²³ Berücksichtigt werden Kinder mit endgültig (postnatal) bestimmtem Gestationsalter (vollendete Wochen) ≥ 22 SSW, die nicht im Kreißaal verstorben sind oder bei denen dazu keine Angabe gemacht wurde.

Nasale / pharyngeale Beatmung²⁴

Die Prozentangaben beziehen sich auf das Spaltenkollektiv.

Dauer der Beatmungsart nach Gestationsalter (in vollendeten Wochen)

	22 SSW	23 SSW	24 SSW	25 SSW	26 SSW	27 SSW	28 SSW	29 SSW	30 SSW	31 SSW	≥ 32 SSW	Gesamt
Bund (gesamt)												
Gesamt	91 100,00 %	358 100,00 %	509 100,00 %	497 100,00 %	630 100,00 %	765 100,00 %	960 100,00 %	1.035 100,00 %	1.096 100,00 %	772 100,00 %	1.389 100,00 %	8.102 100,00 %
Lebend entlassene Kinder ohne primär palliative Therapie (ab Geburt) und ohne zusätzlichen Sauerstoffbedarf bei Entlassung / Verlegung	21 23,08 %	142 39,66 %	265 52,06 %	349 70,22 %	508 80,63 %	676 88,37 %	886 92,29 %	989 95,56 %	1.066 97,26 %	747 96,76 %	1.336 96,18 %	6.985 86,21 %
davon nur nasale / pharyngeale Beatmung	≤3 x %	20 14,08 %	52 19,62 %	101 28,94 %	230 45,28 %	353 52,22 %	547 61,74 %	663 67,04 %	787 73,83 %	550 73,63 %	774 57,93 %	4.080 58,41 %
davon 0 - 7 Tage	≤3 x %	10 50,00 %	10 19,23 %	11 10,89 %	8 3,48 %	20 5,67 %	49 8,96 %	119 17,95 %	294 37,36 %	333 60,55 %	639 82,56 %	1.494 36,62 %
davon 8 - 14 Tage	≤3 x %	0 0,00 %	4 7,69 %	7 6,93 %	13 5,65 %	18 5,10 %	59 10,79 %	154 23,23 %	191 24,27 %	122 22,18 %	93 12,02 %	662 16,23 %
davon 15 - 21 Tage	0 0,00 %	≤3 x %	≤3 x %	≤3 x %	17 7,39 %	22 6,23 %	62 11,33 %	94 14,18 %	112 14,23 %	43 7,82 %	26 3,36 %	383 9,39 %
davon 22 - 28 Tage	≤3 x %	≤3 x %	5 9,62 %	≤3 x %	7 3,04 %	30 8,50 %	100 18,28 %	121 18,25 %	83 10,55 %	27 4,91 %	8 1,03 %	386 9,46 %
davon > 28 Tage	0 0,00 %	7 35,00 %	30 57,69 %	78 77,23 %	185 80,43 %	263 74,50 %	277 50,64 %	175 26,40 %	107 13,60 %	25 4,55 %	8 1,03 %	1.155 28,31 %

²⁴ Berücksichtigt werden Kinder mit endgültig (postnatal) bestimmtem Gestationsalter (vollendete Wochen) ≥ 22 SSW, die nicht im Kreißsaal verstorben sind oder bei denen dazu keine Angabe gemacht wurde.

Intratracheale Beatmung²⁵

Die Prozentangaben beziehen sich auf das Spaltenkollektiv.

	22 SSW	23 SSW	24 SSW	25 SSW	26 SSW	27 SSW	28 SSW	29 SSW	30 SSW	31 SSW	≥ 32 SSW	Gesamt
Bund (gesamt)												
Gesamt	91 100,00 %	358 100,00 %	509 100,00 %	497 100,00 %	630 100,00 %	765 100,00 %	960 100,00 %	1.035 100,00 %	1.096 100,00 %	772 100,00 %	1.389 100,00 %	8.102 100,00 %
Lebend entlassene Kinder ohne primär palliative Therapie (ab Geburt) und ohne zusätzlichen Sauerstoffbedarf bei Entlassung / Verlegung	21 23,08 %	142 39,66 %	265 52,06 %	349 70,22 %	508 80,63 %	676 88,37 %	886 92,29 %	989 95,56 %	1.066 97,26 %	747 96,76 %	1.336 96,18 %	6.985 86,21 %
davon Intratracheale Beatmung ²⁷	17 80,95 %	110 77,46 %	196 73,96 %	224 64,18 %	245 48,23 %	273 40,38 %	284 32,05 %	260 26,29 %	208 19,51 %	103 13,79 %	93 6,96 %	2.013 28,82 %
davon 0 - 7 Tage	0 0,00 %	≤3 x %	≤3 x %	≤3 x %	≤3 x %	10 3,66 %	23 8,10 %	36 13,85 %	44 21,15 %	32 31,07 %	39 41,94 %	193 9,59 %
davon 8 - 14 Tage	0 0,00 %	≤3 x %	≤3 x %	4 1,79 %	≤3 x %	10 3,66 %	16 5,63 %	41 15,77 %	47 22,60 %	33 32,04 %	20 21,51 %	176 8,74 %
davon 15 - 21 Tage	0 0,00 %	0 0,00 %	≤3 x %	4 1,79 %	≤3 x %	8 2,93 %	23 8,10 %	36 13,85 %	31 14,90 %	10 9,71 %	11 11,83 %	128 6,36 %
davon 22 - 28 Tage	0 0,00 %	0 0,00 %	≤3 x %	4 1,79 %	5 2,04 %	12 4,40 %	28 9,86 %	32 12,31 %	28 13,46 %	8 7,77 %	7 7,53 %	127 6,31 %
davon > 28 Tage	17 100,00 %	106 96,36 %	187 95,41 %	209 93,30 %	234 95,51 %	233 85,35 %	194 68,31 %	115 44,23 %	58 27,88 %	20 19,42 %	16 17,20 %	1.389 69,00 %

²⁵ Berücksichtigt werden Kinder mit endgültig (postnatal) bestimmtem Gestationsalter (vollendete Wochen) ≥ 22 SSW, die nicht im Kreißaal verstorben sind oder bei denen dazu keine Angabe gemacht wurde.

²⁷ intratracheale Beatmung oder nasale / pharyngeale und intratracheale Beatmung

Pneumothorax nach Gestationsalter (in vollendeten Wochen)²⁸

Die Prozentangaben beziehen sich auf das Spaltenkollektiv.

	22 SSW	23 SSW	24 SSW	25 SSW	26 SSW	27 SSW	28 SSW	29 SSW	30 SSW	31 SSW	≥ 32 SSW	Gesamt
Bund (gesamt)												
Gesamt	91 100,00 %	358 100,00 %	509 100,00 %	497 100,00 %	630 100,00 %	765 100,00 %	960 100,00 %	1.035 100,00 %	1.096 100,00 %	772 100,00 %	1.389 100,00 %	8.102 100,00 %
kein Pneumothorax	86 94,51 %	326 91,06 %	482 94,70 %	479 96,38 %	599 95,08 %	730 95,42 %	918 95,63 %	999 96,52 %	1.065 97,17 %	751 97,28 %	1.367 98,42 %	7.802 96,30 %
Pneumothorax	5 5,49 %	32 8,94 %	27 5,30 %	18 3,62 %	31 4,92 %	35 4,58 %	42 4,38 %	36 3,48 %	31 2,83 %	21 2,72 %	22 1,58 %	300 3,70 %
davon ohne jegliche vorangehende oder bestehende Atemhilfe/Beatmung aufgetreten	0 0,00 %	4 12,50 %	4 14,81 %	≤3 x %	≤3 x %	4 11,43 %	≤3 x %	≤3 x %	≤3 x %	0 0,00 %	≤3 x %	23 7,67 %
davon nach oder unter irgendeiner Form von Atemhilfe/Beatmung aufgetreten	5 100,00 %	28 87,50 %	23 85,19 %	16 88,89 %	30 96,77 %	31 88,57 %	39 92,86 %	33 91,67 %	30 96,77 %	21 100,00 %	21 95,45 %	277 92,33 %

²⁸ Berücksichtigt werden Kinder mit endgültig (postnatal) bestimmtem Gestationsalter (vollendete Wochen) ≥ 22 SSW, die nicht im Kreißsaal verstorben sind oder bei denen dazu keine Angabe gemacht wurde.

Bronchopulmonale Dysplasie (BPD) nach Gestationsalter (in vollendeten Wochen)²⁹

Die Prozentangaben beziehen sich auf das Spaltenkollektiv.

	22 SSW	23 SSW	24 SSW	25 SSW	26 SSW	27 SSW	28 SSW	29 SSW	30 SSW	31 SSW	≥ 32 SSW	Gesamt
Bund (gesamt)												
Gesamt	91 100,00 %	358 100,00 %	509 100,00 %	497 100,00 %	630 100,00 %	765 100,00 %	960 100,00 %	1.035 100,00 %	1.096 100,00 %	772 100,00 %	1.389 100,00 %	8.102 100,00 %
Keine oder milde BPD	74 81,32 %	267 74,58 %	388 76,23 %	413 83,10 %	556 88,25 %	702 91,76 %	927 96,56 %	1.003 96,91 %	1.082 98,72 %	761 98,58 %	1.378 99,21 %	7.551 93,20 %
BPD	17 18,68 %	91 25,42 %	121 23,77 %	84 16,90 %	74 11,75 %	63 8,24 %	33 3,44 %	32 3,09 %	14 1,28 %	11 1,42 %	11 0,79 %	551 6,80 %
davon moderate	7 41,18 %	65 71,43 %	77 63,64 %	51 60,71 %	49 66,22 %	46 73,02 %	23 69,70 %	19 59,38 %	11 78,57 %	7 63,64 %	8 72,73 %	363 65,88 %
davon schwere	10 58,82 %	26 28,57 %	44 36,36 %	33 39,29 %	25 33,78 %	17 26,98 %	10 30,30 %	13 40,63 %	≤3 x %	4 36,36 %	≤3 x %	188 34,12 %

²⁹ Berücksichtigt werden Kinder mit endgültig (postnatal) bestimmtem Gestationsalter (vollendete Wochen) ≥ 22 SSW, die nicht im Kreißsaal verstorben sind oder bei denen dazu keine Angabe gemacht wurde.

Sepsis/Pneumonie nach Gestationsalter (in vollendeten Wochen)³⁰

Die Prozentangaben beziehen sich auf das Spaltenkollektiv.

	22 SSW	23 SSW	24 SSW	25 SSW	26 SSW	27 SSW	28 SSW	29 SSW	30 SSW	31 SSW	≥ 32 SSW	Gesamt
Bund (gesamt)												
Gesamt	91 100,00 %	358 100,00 %	509 100,00 %	497 100,00 %	630 100,00 %	765 100,00 %	960 100,00 %	1.035 100,00 %	1.096 100,00 %	772 100,00 %	1.389 100,00 %	8.102 100,00 %
Keine Sepsis	72 79,12 %	243 67,88 %	355 69,74 %	369 74,25 %	519 82,38 %	661 86,41 %	869 90,52 %	954 92,17 %	1.019 92,97 %	722 93,52 %	1.339 96,40 %	7.122 87,90 %
Sepsis	19 20,88 %	115 32,12 %	154 30,26 %	128 25,75 %	111 17,62 %	104 13,59 %	91 9,48 %	81 7,83 %	77 7,03 %	50 6,48 %	50 3,60 %	980 12,10 %
davon innerhalb 72 Stunden nach Geburt	≤3 x %	35 30,43 %	34 22,08 %	34 26,56 %	37 33,33 %	37 35,58 %	23 25,27 %	23 28,40 %	22 28,57 %	13 26,00 %	13 26,00 %	272 27,76 %
davon später als 72 Stunden nach Geburt	18 94,74 %	80 69,57 %	118 76,62 %	90 70,31 %	69 62,16 %	60 57,69 %	62 68,13 %	51 62,96 %	51 66,23 %	36 72,00 %	36 72,00 %	671 68,47 %
Keine Pneumonie	88 96,70 %	343 95,81 %	470 92,34 %	471 94,77 %	609 96,67 %	757 98,95 %	947 98,65 %	1.028 99,32 %	1.087 99,18 %	766 99,22 %	1.382 99,50 %	7.948 98,10 %
Pneumonie	≤3 x %	15 4,19 %	39 7,66 %	26 5,23 %	21 3,33 %	8 1,05 %	13 1,35 %	7 0,68 %	9 0,82 %	6 0,78 %	7 0,50 %	154 1,90 %

³⁰ Berücksichtigt werden Kinder mit endgültig (postnatal) bestimmtem Gestationsalter (vollendete Wochen) ≥ 22 SSW, die nicht im Kreißaal verstorben sind oder bei denen dazu keine Angabe gemacht wurde.

Nekrotisierende Enterokolitis (NEK) nach Gestationsalter (in vollendeten Wochen)³¹

Die Prozentangaben beziehen sich auf das Spaltenkollektiv.

	22 SSW	23 SSW	24 SSW	25 SSW	26 SSW	27 SSW	28 SSW	29 SSW	30 SSW	31 SSW	≥ 32 SSW	Gesamt
Bund (gesamt)												
Gesamt	91 100,00 %	358 100,00 %	509 100,00 %	497 100,00 %	630 100,00 %	765 100,00 %	960 100,00 %	1.035 100,00 %	1.096 100,00 %	772 100,00 %	1.389 100,00 %	8.102 100,00 %
Keine Nekrotisierende Enterokolitis (NEK) (Stadium II oder III)	89 97,80 %	326 91,06 %	459 90,18 %	460 92,56 %	599 95,08 %	742 96,99 %	939 97,81 %	1.017 98,26 %	1.085 99,00 %	763 98,83 %	1.372 98,78 %	7.851 96,90 %
Nekrotisierende Enterokolitis (NEK) (Stadium II oder III)	≤3 x %	32 8,94 %	50 9,82 %	37 7,44 %	31 4,92 %	23 3,01 %	21 2,19 %	18 1,74 %	11 1,00 %	9 1,17 %	17 1,22 %	251 3,10 %

³¹ Berücksichtigt werden Kinder mit endgültig (postnatal) bestimmtem Gestationsalter (vollendete Wochen) ≥ 22 SSW, die nicht im Kreißsaal verstorben sind oder bei denen dazu keine Angabe gemacht wurde.

Fokale intestinale Perforation (FIP) / singuläre intestinale Perforation (SIP)³²

Die Prozentangaben beziehen sich auf das Spaltenkollektiv.

	22 SSW	23 SSW	24 SSW	25 SSW	26 SSW	27 SSW	28 SSW	29 SSW	30 SSW	31 SSW	32 SSW	Gesamt
Bund (gesamt)												
Gesamt	91 100,00 %	358 100,00 %	509 100,00 %	497 100,00 %	630 100,00 %	765 100,00 %	960 100,00 %	1.035 100,00 %	1.096 100,00 %	772 100,00 %	611 100,00 %	8.102 100,00 %
Keine fokale intestinale Perforation (FIP) / keine singuläre intestinale Perforation (SIP)	83 91,21 %	319 89,11 %	470 92,34 %	473 95,17 %	606 96,19 %	743 97,12 %	950 98,96 %	1.031 99,61 %	1.089 99,36 %	765 99,09 %	608 99,51 %	7.910 97,63 %
Fokale intestinale Perforation (FIP) / singuläre intestinale Perforation (SIP)	8 8,79 %	39 10,89 %	39 7,66 %	24 4,83 %	24 3,81 %	22 2,88 %	10 1,04 %	4 0,39 %	7 0,64 %	7 0,91 %	≤3 x %	192 2,37 %
davon erstmalig aufgetreten während des stationären Aufenthaltes	6 75,00 %	33 84,62 %	31 79,49 %	19 79,17 %	20 83,33 %	20 90,91 %	8 80,00 %	4 100,00 %	≤3 x %	7 100,00 %	≤3 x %	158 82,29 %
davon bereits bei Aufnahme vorliegend	≤3 x %	6 15,38 %	8 20,51 %	5 20,83 %	4 16,67 %	≤3 x %	≤3 x %	0 0,00 %	4 57,14 %	0 0,00 %	≤3 x %	34 17,71 %

³² Berücksichtigt werden Kinder mit endgültig (postnatal) bestimmtem Gestationsalter (vollendete Wochen) ≥ 22 SSW, die nicht im Kreißsaal verstorben sind oder bei denen dazu keine Angabe gemacht wurde.

Schädelsonogramm nach Gestationsalter (in vollendeten Wochen)³³

Die Prozentangaben beziehen sich auf das Spaltenkollektiv.

	22 SSW	23 SSW	24 SSW	25 SSW	26 SSW	27 SSW	28 SSW	29 SSW	30 SSW	31 SSW	≥ 32 SSW	Gesamt
Bund (gesamt)												
Gesamt	91 100,00 %	358 100,00 %	509 100,00 %	497 100,00 %	630 100,00 %	765 100,00 %	960 100,00 %	1.035 100,00 %	1.096 100,00 %	772 100,00 %	1.389 100,00 %	8.102 100,00 %
Kinder mit Verweildauer > 2 Tage	54 59,34 %	293 81,84 %	476 93,52 %	469 94,37 %	613 97,30 %	743 97,12 %	935 97,40 %	1.022 98,74 %	1.081 98,63 %	767 99,35 %	1.372 98,78 %	7.825 96,58 %
davon Schädelsonogramm durchgeführt	54 100,00 %	288 98,29 %	470 98,74 %	459 97,87 %	599 97,72 %	735 98,92 %	915 97,86 %	1.005 98,34 %	1.063 98,33 %	750 97,78 %	1.336 97,38 %	7.674 98,07 %
davon keine IVH ³⁷	22 40,74 %	142 49,31 %	282 60,00 %	310 67,54 %	467 77,96 %	601 81,77 %	800 87,43 %	891 88,66 %	966 90,87 %	695 92,67 %	1.276 95,51 %	6.452 84,08 %
davon IVH Grad I	6 11,11 %	24 8,33 %	42 8,94 %	37 8,06 %	49 8,18 %	45 6,12 %	59 6,45 %	72 7,16 %	65 6,11 %	43 5,73 %	49 3,67 %	491 6,40 %
davon IVH Grad II	10 18,52 %	34 11,81 %	46 9,79 %	38 8,28 %	34 5,68 %	39 5,31 %	28 3,06 %	27 2,69 %	15 1,41 %	5 0,67 %	≤3 x %	278 3,62 %
davon IVH Grad III	6 11,11 %	41 14,24 %	54 11,49 %	43 9,37 %	23 3,84 %	33 4,49 %	14 1,53 %	6 0,60 %	8 0,75 %	4 0,53 %	≤3 x %	235 3,06 %
davon PVH ³⁸	10 18,52 %	47 16,32 %	46 9,79 %	31 6,75 %	26 4,34 %	17 2,31 %	14 1,53 %	9 0,90 %	9 0,85 %	≤3 x %	6 0,45 %	218 2,84 %
davon PVL ³⁹	≤3 x %	9 3,13 %	18 3,83 %	19 4,14 %	13 2,17 %	18 2,45 %	22 2,40 %	23 2,29 %	17 1,60 %	7 0,93 %	8 0,60 %	157 2,05 %

³³ Berücksichtigt werden Kinder mit endgültig (postnatal) bestimmtem Gestationsalter (vollendete Wochen) ≥ 22 SSW, die nicht im Kreißsaal verstorben sind oder bei denen dazu keine Angabe gemacht wurde.

³⁷ IVH: Intraventrikuläre Hämorrhagie

³⁸ PVH: Periventrikuläre Hämorrhagie

³⁹ PVL: Zystische periventrikuläre Leukomalazie

Ophthalmologische Untersuchung⁴⁰

Die Prozentangaben beziehen sich auf das Spaltenkollektiv.

Ophthalmologische Untersuchung nach Gestationsalter (in vollendeten Wochen)

	22 SSW	23 SSW	24 SSW	25 SSW	26 SSW	27 SSW	28 SSW	29 SSW	30 SSW	31 SSW	≥ 32 SSW	Gesamt
Bund (gesamt)												
Gesamt	91 100,00 %	358 100,00 %	509 100,00 %	497 100,00 %	630 100,00 %	765 100,00 %	960 100,00 %	1.035 100,00 %	1.096 100,00 %	772 100,00 %	1.389 100,00 %	8.102 100,00 %
Kinder stationär versorgt innerhalb der ersten 6 Wochen ⁴²	35 38,46 %	217 60,61 %	347 68,17 %	394 79,28 %	537 85,24 %	668 87,32 %	827 86,15 %	877 84,73 %	693 63,23 %	293 37,95 %	227 16,34 %	5.115 63,13 %
davon ophthalmologische Untersuchung durchgeführt	32 91,43 %	196 90,32 %	322 92,80 %	373 94,67 %	516 96,09 %	639 95,66 %	772 93,35 %	803 91,56 %	627 90,48 %	198 67,58 %	106 46,70 %	4.584 89,62 %

⁴⁰ Berücksichtigt werden Kinder mit endgültig (postnatal) bestimmtem Gestationsalter (vollendete Wochen) ≥ 22 SSW, die nicht im Kreißaal verstorben sind oder bei denen dazu keine Angabe gemacht wurde.

⁴² stationär versorgt bis bzw. über den 42. Lebenstag hinaus

Frühgeborenen-Retinopathie (ROP)⁴³

Die Prozentangaben beziehen sich auf das Spaltenkollektiv.

	22 SSW	23 SSW	24 SSW	25 SSW	26 SSW	27 SSW	28 SSW	29 SSW	30 SSW	31 SSW	≥ 32 SSW	Gesamt
Bund (gesamt)												
Gesamt	91 100,00 %	358 100,00 %	509 100,00 %	497 100,00 %	630 100,00 %	765 100,00 %	960 100,00 %	1.035 100,00 %	1.096 100,00 %	772 100,00 %	1.389 100,00 %	8.102 100,00 %
Ophthalmologische Untersuchung durchgeführt	32 35,16 %	196 54,75 %	324 63,65 %	375 75,45 %	521 82,70 %	648 84,71 %	782 81,46 %	862 83,29 %	817 74,54 %	344 44,56 %	278 20,01 %	5.179 63,92 %
davon keine ROP	6 18,75 %	40 20,41 %	88 27,16 %	136 36,27 %	271 52,02 %	400 61,73 %	549 70,20 %	692 80,28 %	683 83,60 %	310 90,12 %	261 93,88 %	3.436 66,34 %
davon ROP Stadium 1	8 25,00 %	30 15,31 %	67 20,68 %	91 24,27 %	129 24,76 %	150 23,15 %	163 20,84 %	131 15,20 %	94 11,51 %	26 7,56 %	17 6,12 %	906 17,49 %
davon ROP Stadium 2	9 28,13 %	52 26,53 %	88 27,16 %	86 22,93 %	93 17,85 %	78 12,04 %	58 7,42 %	29 3,36 %	32 3,92 %	7 2,03 %	0 0,00 %	532 10,27 %
davon ROP Stadium 3	9 28,13 %	73 37,24 %	79 24,38 %	60 16,00 %	28 5,37 %	19 2,93 %	11 1,41 %	10 1,16 %	7 0,86 %	≤3 x %	0 0,00 %	297 5,73 %
davon ROP Stadium 4	0 0,00 %	≤3 x %	≤3 x %	≤3 x %	0 0,00 %	0 0,00 %	0 0,00 %	0 0,00 %	≤3 x %	0 0,00 %	0 0,00 %	5 0,10 %
davon ROP Stadium 5	0 0,00 %	0 0,00 %	≤3 x %	0 0,00 %	0 0,00 %	≤3 x %	≤3 x %	0 0,00 %	0 0,00 %	0 0,00 %	0 0,00 %	≤3 x %

⁴³ Berücksichtigt werden Kinder mit endgültig (postnatal) bestimmtem Gestationsalter (vollendete Wochen) ≥ 22 SSW, die nicht im Kreißsaal verstorben sind oder bei denen dazu keine Angabe gemacht wurde.

Hörscreening nach Gestationsalter (in vollendeten Wochen)⁴⁴

Die Prozentangaben beziehen sich auf das Spaltenkollektiv.

	22 SSW	23 SSW	24 SSW	25 SSW	26 SSW	27 SSW	28 SSW	29 SSW	30 SSW	31 SSW	≥ 32 SSW	Gesamt
Bund (gesamt)												
Gesamt	91 100,00 %	358 100,00 %	509 100,00 %	497 100,00 %	630 100,00 %	765 100,00 %	960 100,00 %	1.035 100,00 %	1.096 100,00 %	772 100,00 %	1.389 100,00 %	8.102 100,00 %
davon Hörscreening im aktuellen Aufenthalt durchgeführt	24 26,37 %	156 43,58 %	283 55,60 %	336 67,61 %	482 76,51 %	623 81,44 %	808 84,17 %	914 88,31 %	991 90,42 %	699 90,54 %	1.243 89,49 %	6.559 80,96 %
davon Hörscreening in einem vorherigen Aufenthalt durchgeführt	≤3 x %	17 4,75 %	23 4,52 %	23 4,63 %	29 4,60 %	36 4,71 %	36 3,75 %	31 3,00 %	29 2,65 %	18 2,33 %	34 2,45 %	277 3,42 %
nach Hause entlassene Kinder	24 26,37 %	136 37,99 %	247 48,53 %	306 61,57 %	460 73,02 %	590 77,12 %	758 78,96 %	882 85,22 %	966 88,14 %	671 86,92 %	1.224 88,12 %	6.264 77,31 %
davon Hörscreening im aktuellen Aufenthalt durchgeführt	22 91,67 %	129 94,85 %	234 94,74 %	287 93,79 %	440 95,65 %	557 94,41 %	726 95,78 %	851 96,49 %	936 96,89 %	654 97,47 %	1.184 96,73 %	6.020 96,10 %
davon Hörscreening in einem vorherigen Aufenthalt durchgeführt	0 0,00 %	5 3,68 %	10 4,05 %	15 4,90 %	18 3,91 %	23 3,90 %	26 3,43 %	23 2,61 %	26 2,69 %	14 2,09 %	24 1,96 %	184 2,94 %

⁴⁴ Berücksichtigt werden Kinder mit endgültig (postnatal) bestimmtem Gestationsalter (vollendete Wochen) ≥ 22 SSW, die nicht im Kreißaal verstorben sind oder bei denen dazu keine Angabe gemacht wurde.

Entlassung

In den nachfolgenden Auswertungen werden ausschließlich lebend geborene Kinder mit Geburtsgewicht < 1.500 g berücksichtigt

Entlassung nach Gestationsalter (in vollendeten Wochen)

Die Prozentangaben beziehen sich auf das Spaltenkollektiv.

	22 SSW	23 SSW	24 SSW	25 SSW	26 SSW	27 SSW	28 SSW	29 SSW	30 SSW	31 SSW	≥ 32 SSW	Gesamt
Bund (gesamt)												
Gesamt	196 100,00 %	411 100,00 %	516 100,00 %	508 100,00 %	635 100,00 %	766 100,00 %	962 100,00 %	1.039 100,00 %	1.098 100,00 %	780 100,00 %	1.402 100,00 %	8.506 100,00 %
nach Hause entlassen	24 12,24 %	136 33,09 %	247 47,87 %	306 60,24 %	460 72,44 %	590 77,02 %	758 78,79 %	882 84,89 %	966 87,98 %	671 86,03 %	1.224 87,30 %	6.264 73,64 %
davon mit Sauerstoffbedarf bei Entlassung	7 29,17 %	31 22,79 %	32 12,96 %	21 6,86 %	22 4,78 %	15 2,54 %	9 1,19 %	≤3 x %	≤3 x %	≤3 x %	5 0,41 %	148 2,36 %
verlegt in andere Klinik/Abteilung	15 7,65 %	86 20,92 %	124 24,03 %	98 19,29 %	112 17,64 %	131 17,10 %	159 16,53 %	126 12,13 %	105 9,56 %	76 9,74 %	129 9,20 %	1.162 13,66 %
davon mit Sauerstoffbedarf bei Verlegung	11 73,33 %	49 56,98 %	76 61,29 %	39 39,80 %	45 40,18 %	32 24,43 %	28 17,61 %	18 14,29 %	5 4,76 %	6 7,89 %	18 13,95 %	327 28,14 %
verstorben	157 80,10 %	189 45,99 %	140 27,13 %	96 18,90 %	59 9,29 %	42 5,48 %	39 4,05 %	28 2,69 %	25 2,28 %	23 2,95 %	43 3,07 %	1.033 12,14 %

Entlassung nach Geburtsgewicht

Die Prozentangaben beziehen sich auf das Spaltenkollektiv.

	< 500 g	500 - 749 g	759 - 999 g	1000 - 1249 g	1250 - 1499 g	Gesamt
Bund (gesamt)						
Gesamt	616 100,00 %	1.350 100,00 %	1.722 100,00 %	1.891 100,00 %	2.927 100,00 %	8.506 100,00 %
nach Hause entlassen	149 24,19 %	697 51,63 %	1.287 74,74 %	1.587 83,92 %	2.544 86,91 %	6.264 73,64 %
davon mit Sauerstoffbedarf bei Entlassung	31 20,81 %	68 9,76 %	34 2,64 %	11 0,69 %	4 0,16 %	148 2,36 %
verlegt in andere Klinik/Abteilung	59 9,58 %	281 20,81 %	283 16,43 %	237 12,53 %	302 10,32 %	1.162 13,66 %
davon mit Sauerstoffbedarf bei Verlegung	33 55,93 %	141 50,18 %	92 32,51 %	34 14,35 %	27 8,94 %	327 28,14 %
verstorben	405 65,75 %	366 27,11 %	140 8,13 %	57 3,01 %	65 2,22 %	1.033 12,14 %

Mortalität und Lebenstage nach Gestationsalter (in vollendeten Wochen)

Die Prozentangaben beziehen sich auf das Spaltenkollektiv.

	22 SSW	23 SSW	24 SSW	25 SSW	26 SSW	27 SSW	28 SSW	29 SSW	30 SSW	31 SSW	≥ 32 SSW	Gesamt
Bund (gesamt)												
Gesamt	196 100,00 %	411 100,00 %	516 100,00 %	508 100,00 %	635 100,00 %	766 100,00 %	962 100,00 %	1.039 100,00 %	1.098 100,00 %	780 100,00 %	1.402 100,00 %	8.506 100,00 %
verstorben	157 80,10 %	189 45,99 %	140 27,13 %	96 18,90 %	59 9,29 %	42 5,48 %	39 4,05 %	28 2,69 %	25 2,28 %	23 2,95 %	43 3,07 %	1.033 12,14 %
davon bis 7. Lebenstag	146 92,99 %	140 74,07 %	67 47,86 %	61 63,54 %	41 69,49 %	32 76,19 %	22 56,41 %	19 67,86 %	17 68,00 %	14 60,87 %	27 62,79 %	778 75,31 %
davon 8. - 28. Lebenstag	9 5,73 %	32 16,93 %	49 35,00 %	21 21,88 %	11 18,64 %	6 14,29 %	13 33,33 %	4 14,29 %	≤3 x %	4 17,39 %	6 13,95 %	158 15,30 %
davon nach 28. Lebenstag	≤3 x %	17 8,99 %	24 17,14 %	14 14,58 %	7 11,86 %	4 9,52 %	4 10,26 %	5 17,86 %	5 20,00 %	5 21,74 %	10 23,26 %	97 9,39 %

Mortalität und Lebenstage nach Geburtsgewicht

Die Prozentangaben beziehen sich auf das Spaltenkollektiv.

	< 500 g	500 - 749 g	759 - 999 g	1000 - 1249 g	1250 - 1499 g	Gesamt
Bund (gesamt)						
Gesamt	616 100,00 %	1.350 100,00 %	1.722 100,00 %	1.891 100,00 %	2.927 100,00 %	8.506 100,00 %
verstorben	405 65,75 %	366 27,11 %	140 8,13 %	57 3,01 %	65 2,22 %	1.033 12,14 %
davon bis 7. Lebenstag	344 84,94 %	258 70,49 %	90 64,29 %	39 68,42 %	47 72,31 %	778 75,31 %
davon 8. - 28. Lebenstag	39 9,63 %	69 18,85 %	32 22,86 %	11 19,30 %	7 10,77 %	158 15,30 %
davon nach 28. Lebenstag	22 5,43 %	39 10,66 %	18 12,86 %	7 12,28 %	11 16,92 %	97 9,39 %

Mortalität nach Gestationsalter (in vollendeten Wochen) - Primäraufnahmen⁴⁵

Die Prozentangaben beziehen sich auf das Spaltenkollektiv.

	22 SSW	23 SSW	24 SSW	25 SSW	26 SSW	27 SSW	28 SSW	29 SSW	30 SSW	31 SSW	≥ 32 SSW	Gesamt
Bund (gesamt)												
Gesamt	196 100,00 %	411 100,00 %	516 100,00 %	507 100,00 %	634 100,00 %	766 100,00 %	960 100,00 %	1.036 100,00 %	1.098 100,00 %	780 100,00 %	1.402 100,00 %	8.499 100,00 %
Primäraufnahmen	186 94,90 %	355 86,37 %	427 82,75 %	433 85,40 %	553 87,22 %	664 86,68 %	852 88,75 %	933 90,06 %	1.017 92,62 %	718 92,05 %	1.311 93,51 %	7.642 89,92 %
davon verstorben	156 83,87 %	183 51,55 %	131 30,68 %	91 21,02 %	56 10,13 %	41 6,17 %	38 4,46 %	26 2,79 %	24 2,36 %	21 2,92 %	41 3,13 %	1.000 13,09 %
davon weiterverlegt	9 4,84 %	52 14,65 %	84 19,67 %	69 15,94 %	85 15,37 %	100 15,06 %	129 15,14 %	97 10,40 %	93 9,14 %	66 9,19 %	103 7,86 %	888 11,62 %
davon nicht weiterverlegt	177 95,16 %	303 85,35 %	343 80,33 %	364 84,06 %	468 84,63 %	564 84,94 %	723 84,86 %	836 89,60 %	924 90,86 %	652 90,81 %	1.208 92,14 %	6.754 88,38 %
davon verstorben	156 88,14 %	183 60,40 %	131 38,19 %	91 25,00 %	56 11,97 %	41 7,27 %	38 5,26 %	26 3,11 %	24 2,60 %	21 3,22 %	41 3,39 %	1.000 14,81 %
davon bis 7. Lebenstag	146 93,59 %	138 75,41 %	66 50,38 %	60 65,93 %	39 69,64 %	31 75,61 %	22 57,89 %	19 73,08 %	16 66,67 %	13 61,90 %	27 65,85 %	769 76,90 %
davon 8. - 28. Lebenstag	9 5,77 %	30 16,39 %	44 33,59 %	20 21,98 %	10 17,86 %	6 14,63 %	13 34,21 %	4 15,38 %	≤3 x %	≤3 x %	6 14,63 %	148 14,80 %
davon nach 28. Lebenstag	≤3 x %	15 8,20 %	21 16,03 %	11 12,09 %	7 12,50 %	4 9,76 %	≤3 x %	≤3 x %	5 20,83 %	5 23,81 %	8 19,51 %	83 8,30 %

⁴⁵ unter Ausschluss von Kindern mit Aufnahmestatus "sonstiges"

Mortalität nach Geburtsgewicht - Primäraufnahmen⁴⁶

Die Prozentangaben beziehen sich auf das Spaltenkollektiv.

	< 500 g	500 - 749 g	759 - 999 g	1000 - 1249 g	1250 - 1499 g	Gesamt
Bund (gesamt)						
Gesamt	616 100,00 %	1.348 100,00 %	1.721 100,00 %	1.890 100,00 %	2.924 100,00 %	8.499 100,00 %
Primäraufnahmen	576 93,51 %	1.157 85,83 %	1.495 86,87 %	1.722 91,11 %	2.692 92,07 %	7.642 89,92 %
davon verstorben	399 69,27 %	355 30,68 %	129 8,63 %	56 3,25 %	61 2,27 %	1.000 13,09 %
davon weiterverlegt	41 7,12 %	189 16,34 %	215 14,38 %	186 10,80 %	257 9,55 %	888 11,62 %
davon nicht weiterverlegt	535 92,88 %	968 83,66 %	1.280 85,62 %	1.536 89,20 %	2.435 90,45 %	6.754 88,38 %
davon verstorben	399 74,58 %	355 36,67 %	129 10,08 %	56 3,65 %	61 2,51 %	1.000 14,81 %
davon bis 7. Lebenstag	344 86,22 %	254 71,55 %	87 67,44 %	39 69,64 %	45 73,77 %	769 76,90 %
davon 8. - 28. Lebenstag	37 9,27 %	66 18,59 %	28 21,71 %	11 19,64 %	6 9,84 %	148 14,80 %
davon nach 28. Lebenstag	18 4,51 %	35 9,86 %	14 10,85 %	6 10,71 %	10 16,39 %	83 8,30 %

⁴⁶ unter Ausschluss von Kindern mit Aufnahmestatus "sonstiges"

Mortalität nach Gestationsalter (in vollendeten Wochen) - Sekundäraufnahmen⁴⁷

Die Prozentangaben beziehen sich auf das Spaltenkollektiv.

	22 SSW	23 SSW	24 SSW	25 SSW	26 SSW	27 SSW	28 SSW	29 SSW	30 SSW	31 SSW	≥ 32 SSW	Gesamt
Bund (gesamt)												
Gesamt	196 100,00 %	411 100,00 %	516 100,00 %	507 100,00 %	634 100,00 %	766 100,00 %	960 100,00 %	1.036 100,00 %	1.098 100,00 %	780 100,00 %	1.402 100,00 %	8.499 100,00 %
Sekundäraufnahmen	10 5,10 %	56 13,63 %	89 17,25 %	74 14,60 %	81 12,78 %	102 13,32 %	108 11,25 %	103 9,94 %	81 7,38 %	62 7,95 %	91 6,49 %	857 10,08 %
davon verstorben	≤3 x %	6 10,71 %	9 10,11 %	5 6,76 %	≤3 x %	≤3 x %	≤3 x %	≤3 x %	≤3 x %	≤3 x %	≤3 x %	33 3,85 %
davon weiterverlegt	6 60,00 %	34 60,71 %	40 44,94 %	29 39,19 %	27 33,33 %	31 30,39 %	29 26,85 %	29 28,16 %	12 14,81 %	10 16,13 %	26 28,57 %	273 31,86 %
davon nicht weiterverlegt	4 40,00 %	22 39,29 %	49 55,06 %	45 60,81 %	54 66,67 %	71 69,61 %	79 73,15 %	74 71,84 %	69 85,19 %	52 83,87 %	65 71,43 %	584 68,14 %
davon verstorben	≤3 x %	6 27,27 %	9 18,37 %	5 11,11 %	≤3 x %	≤3 x %	≤3 x %	≤3 x %	≤3 x %	≤3 x %	≤3 x %	33 5,65 %
davon bis 7. Lebenstag	0 0,00 %	≤3 x %	≤3 x %	≤3 x %	≤3 x %	≤3 x %	0 0,00 %	0 0,00 %	≤3 x %	≤3 x %	0 0,00 %	9 27,27 %
davon 8. - 28. Lebenstag	0 0,00 %	≤3 x %	5 55,56 %	≤3 x %	≤3 x %	0 0,00 %	0 0,00 %	0 0,00 %	0 0,00 %	≤3 x %	0 0,00 %	10 30,30 %
davon nach 28. Lebenstag	≤3 x %	≤3 x %	≤3 x %	≤3 x %	0 0,00 %	0 0,00 %	≤3 x %	≤3 x %	0 0,00 %	0 0,00 %	≤3 x %	14 42,42 %

⁴⁷ unter Ausschluss von Kindern mit Aufnahmestatus "sonstiges"

Mortalität nach Geburtsgewicht - Sekundäraufnahmen⁴⁸

Die Prozentangaben beziehen sich auf das Spaltenkollektiv.

	< 500 g	500 - 749 g	759 - 999 g	1000 - 1249 g	1250 - 1499 g	Gesamt
Bund (gesamt)						
Gesamt	616 100,00 %	1.348 100,00 %	1.721 100,00 %	1.890 100,00 %	2.924 100,00 %	8.499 100,00 %
Sekundäraufnahmen	40 6,49 %	191 14,17 %	226 13,13 %	168 8,89 %	232 7,93 %	857 10,08 %
davon verstorben	6 15,00 %	11 5,76 %	11 4,87 %	≤3 x %	4 1,72 %	33 3,85 %
davon weiterverlegt	18 45,00 %	92 48,17 %	68 30,09 %	50 29,76 %	45 19,40 %	273 31,86 %
davon nicht weiterverlegt	22 55,00 %	99 51,83 %	158 69,91 %	118 70,24 %	187 80,60 %	584 68,14 %
davon verstorben	6 27,27 %	11 11,11 %	11 6,96 %	≤3 x %	4 2,14 %	33 5,65 %
davon bis 7. Lebenstag	0 0,00 %	4 36,36 %	≤3 x %	0 0,00 %	≤3 x %	9 27,27 %
davon 8. - 28. Lebenstag	≤3 x %	≤3 x %	4 36,36 %	0 0,00 %	≤3 x %	10 30,30 %
davon nach 28. Lebenstag	4 66,67 %	4 36,36 %	4 36,36 %	≤3 x %	≤3 x %	14 42,42 %

⁴⁸ unter Ausschluss von Kindern mit Aufnahmestatus "sonstiges"



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesqualitätsbericht 2022

QS-Verfahren ***Hüftgelenkversorgung***

Erfassungsjahr 2021

Erstellt im Auftrag des
Gemeinsamen Bundesausschusses

Stand: 28. Oktober 2022

Impressum

Thema:

Bundesqualitätsbericht 2022. QS-Verfahren *Hüftgelenkversorgung*. Erfassungsjahr 2021

Ansprechpartnerin:

Christine Krabbe

Auftraggeber:

Gemeinsamer Bundesausschuss

Datum der Abgabe:

15. August 2022, aktualisierte Version am 28. Oktober 2022

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-0
Telefax: (030) 58 58 26-999

info@iqtig.org

<https://www.iqtig.org>

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis.....	4
Abkürzungsverzeichnis.....	5
Hüftgelenknahe Femurfraktur mit osteosynthetischer Versorgung	6
1 Hintergrund	7
2 Einordnung der Ergebnisse	9
2.1 Datengrundlage.....	9
2.2 Risikoadjustierung.....	10
2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens	11
2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren.....	15
2.5 Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf.....	20
3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen	22
4 Evaluation.....	23
5 Fazit und Ausblick.....	24
Hüftendoprothesenversorgung.....	27
1 Hintergrund	28
2 Einordnung der Ergebnisse	31
2.1 Datengrundlage.....	31
2.2 Risikoadjustierung.....	33
2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens	35
2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren.....	43
2.5 Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf.....	54
3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen	56
4 Evaluation.....	57
5 Fazit und Ausblick.....	58
Glossar.....	62
Literatur.....	67

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über die Qualitätsindikatoren (EJ 2021)	7
Tabelle 2: Übersicht über die Auffälligkeitskriterien (EJ 2021).....	8
Tabelle 3: Eingegangene QS-Dokumentationsdaten HGV-OSFRAK (EJ 2021).....	9
Tabelle 4: Übersicht über die Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien (EJ 2021 und EJ 2020)	12
Tabelle 5: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Auffälligkeitskriterium (EJ 2021).....	13
Tabelle 6: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2021)	15
Tabelle 7: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (EJ 2021).....	16
Tabelle 8: Übersicht über die Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2021).....	28
Tabelle 9: Eingegangene QS-Dokumentationsdaten HGV-HEP (EJ 2021).....	31
Tabelle 10: Zählleitungsbereich Hüftendoprothesen-Erstimplantation (EJ 2021).....	32
Tabelle 11: Zählleitungsbereich Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel (EJ 2021).....	33
Tabelle 12: Übersicht über die Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien (EJ 2021 und EJ 2020)	36
Tabelle 13: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (EJ 2021).....	37
Tabelle 14: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2021)	43
Tabelle 15: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (EJ 2021).....	45

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
AK	Auffälligkeitskriterium
ASA	American Society of Anesthesiologists
DeQS-RL	Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung
EJ	Erfassungsjahr
G-BA	Gemeinsamer Bundesausschuss
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
HGV-HEP	Auswertungsmodul Hüftendoprothesenversorgung
HGV-OSFRAK	Auswertungsmodul Hüftgelenknahe Femurfraktur mit osteosynthetischer Versorgung
ICD	Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (<i>International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems</i>)
ID	Identifikationsnummer
IKNR	Institutionskennzeichennummer
KHEntgG	Krankenhausentgeltgesetz (Gesetz über die Entgelte für voll- und teilstationäre Krankenhausleistungen)
KIS	Krankenhausinformationssystem
MDS	Minimaldatensatz
O / E	Verhältnis aus der beobachteten und der erwarteten Rate (<i>observed to expected ratio</i>)
QI	Qualitätsindikator
QS	Qualitätssicherung
QS HGV	QS-Verfahren Hüftgelenkversorgung
QS KEP	QS-Verfahren Knieendoprothesenversorgung
QSKH-RL	Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern

Hüftgelenknahe Femurfraktur mit osteosynthetischer Versorgung

1 Hintergrund

Das Auswertungsmodul Hüftgelenknahe Femurfraktur mit osteosynthetischer Versorgung (HGV-OSFRAK) des QS-Verfahrens *Hüftgelenkversorgung* bildet die Versorgungsqualität von Patientinnen und Patienten ab, die nach einem Bruch des Oberschenkels im Hüftbereich (hüftgelenknahe Femurfraktur) mit einer Osteosynthese versorgt worden sind. Ein Bruch (Fraktur) im oberen, d. h. zum Hüftgelenk gewendeten Teil des normalerweise sehr stabilen Oberschenkelknochens (Femur) wird als hüftgelenknahe Femurfraktur bezeichnet. Diese Brüche sind meist unfallbedingt. Je nach Lage des Bruchs wird zwischen einer Schenkelhalsfraktur und einer sog. pertrochantären Fraktur unterschieden. Das Ziel der operativen Behandlung der hüftgelenknahen Femurfraktur ist eine möglichst schnelle und komplikationslose Wiederherstellung der Mobilität und körperlichen Belastbarkeit der Patientinnen und Patienten. Die insgesamt 5 Qualitätsindikatoren fokussieren sowohl auf Behandlungsabläufe als auch -ergebnisse. Die Sterblichkeit wird in Form einer Transparenzkennzahl dargestellt.

Die Informationen zum QI „Wundhämatome/Nachblutungen“ (ID 54040) fließen seit dem EJ 2019 in den QI „Spezifische Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur“ (ID 54029) ein. Für das EJ 2020 erfolgte eine einmalige erneute Darstellung als Qualitätsindikator, jedoch ohne Referenzbereich. Ab dem EJ 2021 wurde der QI gestrichen und die dazugehörigen Informationen im QI „Spezifische Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur“ (ID 54029) betrachtet.

Tabelle 1: Übersicht über die Qualitätsindikatoren (EJ 2021)

ID	Indikator/ Transparenzkennzahl	Datenquelle
54030	Präoperative Verweildauer	QS-Dokumentation
54050	Sturzprophylaxe	QS-Dokumentation
54033	Gehunfähigkeit bei Entlassung	QS-Dokumentation
54029	Spezifische Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur	QS-Dokumentation
54042	Allgemeine Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur	QS-Dokumentation
54046	Sterblichkeit bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur*	QS-Dokumentation

* Transparenzkennzahl

Zudem werden im Bericht auch Ergebnisse der Datenvalidierung dargestellt. Die Datenvalidierung gemäß § 16 DeQS-RL umfasst u. a. eine statistische Basisprüfung der Qualitätssicherungsdaten anhand festgelegter Auffälligkeitskriterien. Es werden zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden: Auffälligkeitskriterien zur *Plausibilität und Vollständigkeit* und Auffälligkeits-

kriterien zur *Vollzähligkeit*. Auffälligkeitskriterien haben einen Bezug zu Qualitätsindikatoren/ Kennzahlen, einen Referenzbereich und z. T. eine Mindestanzahl im Zähler oder Nenner.

Die Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit beziehen sich auf die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze. Mittels dieses Auffälligkeitskriteriums werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Die Prüfung auf Vollzähligkeit erfolgt mittels eines Abgleichs der gelieferten Daten mit der Sollstatistik (siehe Datengrundlage). Hierfür wird auch die Anzahl der gelieferten Minimaldatensätze (MDS) überprüft.

Im Auswertungsmodul HGV-OSFRAK gibt es 3 Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit und 2 zur Vollzähligkeit.

Tabelle 2: Übersicht über die Auffälligkeitskriterien (EJ 2021)

ID	Auffälligkeitskriterium	Datenquelle
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit		
850147	Angabe von ASA 5	QS-Dokumentation
850148	Kodierung von Komplikationsdiagnosen ohne Dokumentation spezifischer intra- oder postoperativer Komplikationen	QS-Dokumentation
850149	Kodierung der Diagnose M96.6 ohne Dokumentation einer Fraktur als Komplikation	QS-Dokumentation
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit		
850352	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	QS-Dokumentation und Sollstatistik
850368	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	QS-Dokumentation und Sollstatistik

2 Einordnung der Ergebnisse

2.1 Datengrundlage

Die Auswertung der einbezogenen QS-Dokumentationsdaten umfasst die

- Datengrundlage nach Standort sowie die
- Vollzähligkeitsanalyse nach Institutskennzeichen-Nummer.

Tabelle 3 stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Ab dem Jahr 2020 wurde gemäß Spezifikation die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage sowie die Vollzähligkeit in den Berichten erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens.

Für das QS-Verfahren *QS HGV* erfolgt die Auswertung entsprechend dem behandelnden Standort, da der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein. Die Sollstatistik basiert jedoch auf dem entlassenen Standort. Eine Umstellung der Sollstatistik vom entlassenen Standort auf den behandelnden Standort ist nicht möglich, da letzterer nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist.

Tabelle 3 zeigt den Datenbestand, auf dem die QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren berechnet wurden.

Tabelle 3: Eingegangene QS-Dokumentationsdaten HGV-OSFRAK (EJ 2021)

Erfassungsjahr		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	59.014	58.811	100,35
	Basisdatensatz	58.941		
	MDS	73		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		934	933	100,11
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		1.062		
Anzahl entlassener Standorte Bund (gesamt)		1.133		

2.2 Risikoadjustierung

Die Analyse von Qualitätsindikatoren hat das Ziel, die Behandlungsergebnisse einzelner Leistungserbringer zu bewerten und miteinander zu vergleichen. Die Ergebnisse sollen dabei die tatsächliche Behandlungsqualität widerspiegeln, unabhängig von der Zusammensetzung des Patientenkollektivs des untersuchten Leistungserbringers. Die zentrale Herausforderung bei der statistischen Analyse von Behandlungsergebnissen besteht deshalb darin, durch geeignete Risikoadjustierungsverfahren einen fairen Vergleich der Leistungserbringer zu ermöglichen. Für das Verfahren wird dafür die indirekte Standardisierung mittels logistischer Regression verwendet, wobei im Verfahren *QS HGVI* i.d.R. die Fälle aus dem Vorjahr als Referenzpopulation genutzt werden.

Folgende drei Indikatoren in diesem Auswertungsmodul sind mit der Referenzpopulation des Erfassungsjahres 2020 risikoadjustiert:

Gehunfähigkeit bei Entlassung (ID 54033)

Die Gehfähigkeit der Patientinnen und Patienten bei Entlassung wird nicht nur durch den Leistungserbringer (u. a. durch frühzeitige postoperative Mobilisierung, Physiotherapie, Entlassungszeitpunkt) beeinflusst. Patientenseitige Faktoren spielen darüber hinaus eine wichtige Rolle dafür, welches Entlassungsziel definiert und erreichbar sein kann. Die wichtigsten patientenseitigen Risikofaktoren, die im Datensatz die Chance auf die Gehfähigkeit bei Entlassung reduzieren, sind:

- eine eingeschränkte Gehstrecke vor der Fraktur
- die Verwendung von Gehhilfen vor der Fraktur
- eine hohe ASA-Klassifikation zur Operation
- ein hoher Pflegegrad
- Lokalisation der Femurfraktur
- eine vorbestehende Koxarthrose

Allgemeine Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur (ID 54042)

Das Auftreten von allgemeinen Komplikationen wird nicht nur durch den Leistungserbringer beeinflusst, sondern auch durch patientenseitige Faktoren. So nimmt das Risiko, eine allgemeine Komplikation zu entwickeln, zu mit

- zunehmendem Alter,
- steigender ASA-Klassifikation zur Operation und
- eingeschränkter Gehfähigkeit vor der Fraktur.

Zudem ist das Risiko abhängig von

- dem Geschlecht der Patientin oder des Patienten,
- der Art der antithrombotischen Dauertherapie,
- der Lokalisation der Femurfraktur und
- vorbestehender Koxarthrose.

Sterblichkeit bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur (ID 54046)

In einer Studie von 417.657 Patientinnen und Patienten mit großen Operationen („major surgery“) lagen bei Patientinnen und Patienten mit Komplikationen im Mittel 6,5 Begleiterkrankungen vor (Iezzoni et al. 1994, Roche et al. 2005). Da die Begleiterkrankungen im Erfassungsmodul 17/1 noch nicht erfasst werden, ist das Risikomodell zur „Sterblichkeit bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur“ nicht ausreichend, um auffällige Ergebnisse der Leistungserbringer von unauffälligen zu unterscheiden. Deswegen wird die Sterblichkeit als Transparenzkennzahl dargestellt.

In der Literatur wiesen Patientinnen und Patienten im Alter von 65 bis 84 Jahren mit einer ASA-3-Einstufung eine deutlich höhere standardisierte 1-Jahres-Letalitätsrate auf als Patientinnen und Patienten mit ASA 1 und 2 (Richmond et al. 2003). Ca. zwei Drittel aller proximalen Femurfrakturen betreffen Frauen (Lofthus et al. 2001, Sanders et al. 1999). Männer weisen jedoch eine höhere Letalität auf (Fransen et al. 2002, Trombetti et al. 2002). Hohes Lebensalter korreliert eng mit Komorbiditäten, Komplikationsraten und Letalitätsraten (Iezzoni et al. 1994).

Im Risikoadjustierung-Modell des IQTIG zeigen sich folgende Faktoren als Risikofaktoren:

- männliches Geschlecht
- eingeschränkte Gehfähigkeit vor der Fraktur
- Verwendung von Gehhilfen vor der Fraktur
- hohe ASA-Klassifikation
- das Alter
- Art der antithrombotischen Dauertherapie
- Wundkontaminationsklasse 4 = septische Eingriffe,
- Lokalisation der Femurfraktur.

2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens

Statistische Basisprüfung (Auffälligkeitskriterien)

In Tabelle 4 sind für alle Auffälligkeitskriterien die Bundesraten mit den entsprechenden Referenzbereichen dargestellt; diese beziehen sich jedoch nicht auf das Bundesergebnis, sondern auf das Leistungserbringerergebnis.

In Tabelle 5 sind für alle Auffälligkeitskriterien die Ergebnisse der Auffälligkeitsprüfung mit der Anzahl und dem Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen dargestellt. In der Spalte „Anzahl“ werden die Leistungserbringer mit rechnerischen Auffälligkeiten von allen Leistungserbringern, die mindestens einen Fall in der Grundgesamtheit des AK im entsprechenden AK hatten, dargestellt. Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von der Richtlinie

über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern (QSKH-RL)¹ zur DeQS-RL verbundenen Änderung der Leistungserbringerpseudonymisierung werden keine Vorjahresergebnisse in der Tabelle ausgewiesen.

Tabelle 4: Übersicht über die Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien (EJ 2021 und EJ 2020)

ID	Auffälligkeitskriterium	Bundesergebnis 2021 (Referenz- bereich)	Bundesergebnis 2020 (Referenz- bereich)
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit			
850147	Angabe von ASA 5	0,04 % (= 0,00)	-
850148	Kodierung der Diagnose M96.6 ohne Dokumentation einer Fraktur als Komplikation	34,55 % (= 0,00)	-
850149	Kodierung von Komplikationsdiagnosen ohne Dokumentation spezifischer intra- oder postoperativer Komplikationen	44,01 % (≤ 50,00 %)	-
Auffälligkeitskriterien zur Vollständigkeit			
850352	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	100,35 % (≤ 110,00 %)	-
850368	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	0,12 % (≤ 5,00 %)	-

¹ Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses gemäß § 136 Abs. 1 SGB V i. V. m. § 135a SGB V über Maßnahmen der Qualitätssicherung für nach § 108 SGB V zugelassene Krankenhäuser. In der Fassung vom 15. August 2006, zuletzt geändert am 14. Mai 2020, in Kraft getreten am 14. Mai 2020. URL: <https://www.g-ba.de/richtlinien/105/> (abgerufen am 01.08.2022).

Tabelle 5: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Auffälligkeitskriterium (EJ 2021)

ID	Auffälligkeitskriterium	Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Leistungserbringer mitrechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit				
850147	Angabe von ASA 5	54033: Gehunfähigkeit bei Entlassung 54042: Allgemeine Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur 54046: Sterblichkeit im Krankenhaus	21 von 1061	1,98 %
850148	Kodierung der Diagnose M96.6 ohne Dokumentation einer Fraktur als Komplikation	54029: Spezifische Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur	18 von 49	36,73 %
850149	Kodierung von Komplikationsdiagnosen ohne Dokumentation spezifischer intra- oder postoperativer Komplikationen	54029: Spezifische Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur	24 von 420	5,71 %
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
850352	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation		2 von 933	0,21 %
850368	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)		5 von 933	0,54 %

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit**Angabe von ASA 5 (ID 850147)**

Von allen 58.941 Fällen in diesem Auswertungsmodul wurde ASA 5 23-mal (0,04 %) angegeben. Da der anzahlbasierte Referenzbereich jedoch bei 0 liegt und keine Mindestanzahl im Nenner oder Zähler vorliegt, wurden dadurch bei 21 Leistungserbringern (1,98 %) die Ergebnisse rechnerisch auffällig. Eine falsch hohe ASA-Einstufung führt zu einem falsch hohen prognostizierten Risikoprofil des Leistungserbringers, insbesondere ASA 5 führt mit den Regressionskoeffizienten 1,4 bei QI „Gehunfähigkeit bei Entlassung“ bzw. 2,6 bei QI „Allgemeine Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur“ zu einem deutlich erhöhten Risiko.

Kodierung der Diagnose M96.6 ohne Dokumentation einer Fraktur als Komplikation (ID 850148)

Von den 55 Fällen in diesem Modul, für die im stationären Aufenthalt der ICD-Code M96.6 kodiert worden ist, wurde bei 19 Fällen (34,55 %) keine Fraktur als intraoperative Komplikation in der QS-Dokumentation angegeben. Da der anzahlbasierte Referenzbereich bei 0 liegt und keine Mindestanzahl im Nenner oder Zähler vorliegt, wurden die Ergebnisse von 18 der insgesamt 49 Leistungserbringer, die M96.6 kodiert haben, rechnerisch auffällig (36,73 %). Das ist ein deutlicher Rückgang von den Auffälligkeiten zum Vorjahr (EJ 2020: 31 von 56 Leistungserbringer = 55,4 %). Jedoch zeigt das Ergebnis, dass intraoperativ verursachte Frakturen als Komplikation einer osteosynthetisch versorgten hüftgelenknahen Femurfraktur immer noch in 34,55 % der Fälle, die als solche kodiert werden, in der QS-Dokumentation unterdokumentiert sind.

Kodierung von Komplikationsdiagnosen ohne Dokumentation spezifischer intra- oder postoperativer Komplikationen (850149)

Von den 659 Fällen, für die im stationären Aufenthalt eine der definierten Komplikationsdiagnosen (T81.2, T81.3, T81.5, T81.6, T81.7, T84.14, T84.6, T84.7 oder T84.8) kodiert wurde, wurde für 290 (44,01 %) Fälle in der QS-Dokumentation keine spezifische Komplikation angegeben. Da diese Diagnosen auch bereits bei Aufnahme vorliegen können und keine spezifische postoperative Komplikationen darstellen, liegt der Referenzbereich bei $\leq 50,00$ %. Bei einem Referenzbereich von $\leq 50,00$ % werden die Ergebnisse der Leistungserbringer auffällig, die in mehr als 50 % der Fälle mit den o. g. ICD-Diagnosen keine spezifische Komplikation in der QS-Dokumentation angegeben haben und die mindestens drei Fälle in der Grundgesamtheit hatten (Mindestanzahl Nenner). Dadurch wurden die Ergebnisse von 24 der 420 Leistungserbringer, die im Jahr 2021 die o. g. Diagnosen kodiert haben, rechnerisch auffällig (5,71 %). Zu diesen AK erfolgte von EJ 2020 auf EJ 2021 eine Rechenregel Anpassung, in der drei neue Komplikationsdiagnosen (T84.14, T84.7 und T84.8) in den Nenner aufgenommen wurden. Als Folge hat sich im Vergleich zum Vorjahr die Anzahl der Leistungserbringer, die in den Nenner dieses AKs einbezogen wurden, fast verdoppelt. Der Anteil Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen ist jedoch leicht gesunken (2020: 16 von 219 Leistungserbringern (= 7,3 %)).

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (ID 850352)

Das Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation prüft, ob mehr Fälle für die QS dokumentiert wurden (vollständige und plausible Datensätze inklusive MDS), als gemäß Soll-Statistik zu erwarten waren. Der Referenzbereich für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei $\leq 110,0\%$ mit mindestens 20 Fällen im Zähler. Im Ergebnis zeigt sich eine Dokumentationsrate von $100,35\%$, es besteht auf Bundesebene somit eine leichte Überdokumentation. Auf Leistungserbringerebene waren die Ergebnisse von 2 der 933 Leistungserbringer ($0,21\%$) (Institutionskennzeichenummer (IKNR)-Zählweise) rechnerisch auffällig.

Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS) (850368)

Das Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz prüft, ob ggf. zu viele Minimaldatensätze anstelle von regulären Datensätzen bei dokumentationspflichtigen Fällen angelegt wurden. Der Referenzbereich für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei $\leq 5,0\%$ bei mindestens 5 gemäß Soll-Statistik behandelten Fällen in der Grundgesamtheit (Mindestanzahl Nenner). Im Ergebnis zeigt sich, dass bei $0,12\%$ der Fälle, die gemäß Soll-Statistik zu erwarten waren, ein MDS angelegt wurde. Auf Leistungserbringerebene waren die Ergebnisse von 5 der 933 Leistungserbringer ($0,54\%$) (IKNR-Zählweise) rechnerisch auffällig.

2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren

Tabelle 6: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2021)

ID	Indikator	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Indikatoren zur Prozessqualität				
54030	Präoperative Verweildauer	9,11 % ($\leq 15,00\%$)	-	Nicht vergleichbar
54050	Sturzprophylaxe	97,54 % ($\geq 90,00\%$)	-	Nicht vergleichbar
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
54033	Gehunfähigkeit bei Entlassung	1,09 ($\leq 2,36$; 95. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar
54029	Spezifische Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur	1,85 % ($\leq 5,88\%$; 95. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar

ID	Indikator	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
54042	Allgemeine Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur	1,08 (≤ 2,46; 95. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar
54046	Sterblichkeit bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur	1,05 (-)	-	Nicht vergleichbar

In Tabelle 7 ist für alle Qualitätsindikatoren der Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen für das Erfassungsjahr 2021 dargestellt. In der Spalte „Anzahl“ werden die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen von allen Leistungserbringern dargestellt.

Tabelle 7: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (EJ 2021)

ID	Qualitätsindikator	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
		Anzahl	Anteil
54030	Präoperative Verweildauer	185 von 1.061	17,44 %
54050	Sturzprophylaxe	39 von 1.053	3,70 %
54042	Allgemeine Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur	58 von 1.061	5,47 %
54029	Spezifische Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur	60 von 1.061	5,66 %
54033	Gehunfähigkeit bei Entlassung	57 von 1.051	5,42 %

Präoperative Verweildauer (ID 54030)

Mit diesem Indikator wird geprüft, ob mindestens 85 % der Patientinnen und Patienten innerhalb von 24 Stunden nach Ankunft im Krankenhaus operativ versorgt werden. Ausgenommen sind Patientinnen und Patienten, die neuartige gerinnungshemmende Medikamente einnehmen. Diese sollten innerhalb von 48 Stunden operiert werden.

Das Bundesergebnis dieses QI liegt im EJ 2021 bei 9,11 %. Das bedeutet, dass 9,11 % der 58.818 Patientinnen und Patienten, die die Grundgesamtheit dieses QI darstellen, nicht innerhalb von 24 bzw. 48 Stunden operiert worden sind. 17,44 % der Leistungserbringer erzielten ein rechnerisch auffälliges Ergebnis (185 / 1.061) und 3,02 % ein statistisch auffälliges Ergebnis (32 / 1.061).

Für den Qualitätsindikator wird ein besonderer Handlungsbedarf festgestellt (siehe Abschnitt 2.5).

Wie auch in den letzten Jahren zeigt sich ein positiver Trend im QI-Ergebnis. Der sinkende Anteil an Patientinnen und Patienten, die erst nach 24 Stunden bzw. 48 Stunden mit einer Osteosynthese versorgt werden, weist auf eine mögliche Verbesserung der Versorgungsqualität in diesem Bereich hin. Neben der Bestimmung des besonderen Handlungsbedarfs und folgend den Bemühungen der Landesgeschäftsstellen für Qualitätssicherung könnten darüber hinaus Strukturvorgaben der seit dem 1. Januar 2021 in Kraft getretenen Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) zur Versorgung der hüftgelenknahen Femurfraktur zum positiven Trend beigetragen haben (G-BA 2019). Vor allem durch systematische Vorgaben an die Krankenhäuser wird in der neuen G-BA-Richtlinie eine schnelle Versorgung der hüftgelenknahen Femurfraktur angestrebt.

Es besteht trotzdem weiterhin Verbesserungspotenzial hinsichtlich des Qualitätsziels. Bei auffälligen QI-Ergebnissen sind Handlungsanschlüsse für die Leistungserbringer in Bezug auf Struktur- und Prozessverbesserungen gut ableitbar. Die Beeinflussbarkeit wird vor allem beim Leistungserbringer gesehen. Eine Anpassung der Rechenregeln und der Referenzbereiche ist ggf. perspektivisch sinnvoll.

Sturzprophylaxe (ID 54050)

Der Indikator „Sturzprophylaxe“ misst die Erfassung von individuellen Sturzrisikofaktoren sowie Präventionsmaßnahmen, die zur Verhinderung von Stürzen ergriffen werden.

Das Bundesergebnis dieses QI liegt im EJ 2021 bei 97,54 %. Das bedeutet, dass bei 97,54 % der 51.296 Patientinnen und Patienten, die die Grundgesamtheit dieses QI darstellen, eine strukturierte Erfassung des individuellen Sturzrisikos und die Einleitung multimodaler, individueller Maßnahmen zur Sturzprophylaxe erfolgte. 3,70 % der Leistungserbringer erzielten ein rechnerisch auffälliges Ergebnis (39 / 1.053) und 1,42 % ein statistisch auffälliges Ergebnis (15 / 1.053).

Aufgrund der unkonkreten Fragestellungen im QS-Dokumentationsbogen mit viel Interpretationsspielraum wird derzeit eine schwache Datenqualität in den Datenfeldern angenommen. Der QI sollte somit zunächst hinsichtlich der Erfassung überarbeitet werden.

Gehunfähigkeit bei Entlassung (ID 54033)

Mit diesem Indikator wird der Anteil der Patienten und Patientinnen und Patienten gemessen, die zum Zeitpunkt der Krankenhausentlassung gehunfähig waren (immobil oder nur im Zimmer mobil) von allen Patientinnen und Patienten, die vor der Fraktur gehen konnten.

Das Indikatorergebnis ist mit den Daten aus dem Vorjahr risikoadjustiert, sodass der jeweilige Patientenmix der Leistungserbringer berücksichtigt wird und ein fairer Vergleich ermöglicht wird. Darüber hinaus stellt es das Verhältnis zwischen der beobachteten und erwarteten Rate an gehunfähigen Patienten und Patientinnen und Patienten dar.

Der bundesweite Anteil der Patientinnen und Patienten im EJ 2021, die zum Zeitpunkt der Krankenhausentlassung gehunfähig waren, obwohl sie vor der Fraktur gehen konnten, liegt im

EJ 2021 bei 19,14 % (8.748 / 45.703). Das O/E-Ergebnis von 1,09 liegt leicht über dem Vorjahresreferenzwert von 1,0. Es gab dementsprechend 9 % mehr Patientinnen und Patienten mit Gehunfähigkeit im EJ 2021 als anhand der Vorjahresergebnisse zu erwarten gewesen wäre.

Dieser Indikator hat keinen festen, sondern einen verteilungsbasierten Referenzbereich. Die 5,42 % Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen (57 / 1.051) hatten im EJ 2021 mindestens 2,36-mal mehr Patientinnen und Patienten mit Gehunfähigkeit als erwartet.

Die Gehstrecke vor der Fraktur ist teilweise schwer zu erfassen. Das Einholen dieser Information ist z. B. bei dementen Patientinnen und Patienten erschwert und kann erst im Verlauf des Aufenthalts nachträglich über Angehörige, den Sozial- oder Pflegedienst ermittelt werden. Zudem sind die Angaben aus den Anamnesebögen in der Notaufnahme einiger Einrichtungen teilweise schwer in die Auswahlmöglichkeiten des QS-Dokumentationsbogens übertragbar. Einige Krankenhäuser etablierten die Auswahlmöglichkeiten des QS-Dokumentationsbogens in die Anamnesebögen der Notaufnahme, wodurch die Datenqualität nach Rückmeldung des Expertengremiums auf Bundesebene zunahm.

Das Erheben dieses QI trug nach Einschätzungen aus dem Expertengremium zur Verbesserung der interdisziplinären Kommunikation in den Krankenhäusern bei und führte somit zur Verbesserung der postoperativen Versorgung. In Anbetracht des demografischen Wandels und der damit zu erwartenden Fallzahlsteigerung bei diesen Eingriffen sollte der QI weiterhin erfasst werden. Es wurde jedoch eine Überarbeitung der Rechenregel mit Einbeziehung der postoperativen Verweildauer vorgeschlagen.

Spezifische Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur (ID 54029)

Das Auftreten bzw. Nichtauftreten spezifischer Komplikationen ist ein Maßstab dafür, wie sorgfältig eine Operation und die weitere chirurgische Versorgung im Krankenhaus durchgeführt werden. Insbesondere gehören hierzu Nachblutungen, Implantatfehlagen oder Wundinfektionen (ID 54029). Komplikationen können trotz umfassender Vorkehrungen und sorgfältigen Handelns nicht immer vermieden werden, sie sollten aber insgesamt selten auftreten.

Der bundesweite Anteil der Patientinnen und Patienten im EJ 2021, bei denen nach der osteosynthetischen Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur im Rahmen des stationären Aufenthaltes mindestens eine spezifische behandlungsbedürftige Komplikation auftrat, liegt im EJ 2021 bei 1,85 % (1.091 / 58.921).

Dieser Indikator hat keinen festen, sondern einen verteilungsbasierten Referenzbereich. Die 5,66 % Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen (60 / 1.061) hatten im EJ 2021 eine Komplikationsrate von 5,88 % oder höher.

Für die Ergebnisse des QI wird vom Expertengremium auf Bundesebene angenommen, dass einige Komplikationen in der Qualitätssicherung unterdokumentiert sind. Zurzeit wird die Datenqualität zu den spezifischen Komplikationen mit zwei verschiedenen Auffälligkeitskriterien geprüft (siehe Abschnitt 2.3). Ab dem EJ 2023 werden die Datenfelder mit entsprechenden ICD-Kodes aus den Entlassdiagnosen auf Plausibilität geprüft, sodass bei vorliegenden ICD-Kodes die

Angaben zu Komplikationen im QS-Bogen überprüft werden sollen. Hinsichtlich der Versorgungsqualität bestehe gemäß Expertengremium weiterhin Verbesserungspotenzial. Die Beeinflussbarkeit wird beim Leistungserbringer gesehen, jedoch spielen für das Auftreten einer spezifischen Komplikation z. B. auch die Knochenqualität (Osteoporose) und das Alter der Patientinnen und Patienten eine Rolle. Die Einführung einer Risikoadjustierung sollte geprüft werden.

Allgemeine Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur (ID 54042)

In diesem Indikator werden allgemeine Komplikationen wie katheterassoziierte Harnwegsinfektionen, Pneumonien oder tiefe Bein-/Beckenvenenthrombosen erfasst.

Das Indikatorergebnis ist mit den Daten aus dem Vorjahr risikoadjustiert, sodass der jeweilige Patientenmix der Leistungserbringer berücksichtigt wird und ein fairer Vergleich ermöglicht wird. Dieser Indikator hat außerdem keinen festen, sondern einen verteilungsbasierten Referenzbereich.

Der bundesweite Anteil der Patientinnen und Patienten im EJ 2021, bei denen nach der osteosynthetischen Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur mindestens eine allgemeine behandlungsbedürftige Komplikation auftrat, liegt im EJ 2021 bei 9,87 % (5.813 / 58.921).

Das O/E-Ergebnis von 1,08 liegt leicht über dem Vorjahresreferenzwert von 1,0. Es gab dementsprechend 8 % mehr Patientinnen und Patienten mit allgemeinen Komplikationen im EJ 2021 als anhand der Vorjahresergebnisse zu erwarten gewesen wäre.

Die 5,47 % Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen (58 / 1.061) hatten im EJ 2021 eine O/E-Rate von 2,46 oder mehr.

Das Expertengremium auf Bundesebene nimmt an, dass die Reihenfolge der Häufigkeitsverteilung der einzelnen allgemeinen Komplikationsarten zwar realistisch ist, diese jedoch deutlich häufiger auftreten, als sie in der externen QS dokumentiert werden. Das Expertengremium geht daher von einer deutlichen Unterdokumentation der allgemeinen Komplikationen (v. a. Delir) aus. Das Datenfeld zum Delir wurde im EJ 2021 neu eingeführt. Die Unterdokumentation kann auf eine ausbleibende Diagnostik, z. B. das Screening auf ein Delir, auf eine fehlende Dokumentation der Komplikationen in der Patientenakte sowie auf mangelnde Sorgfalt beim Ausfüllen der QS-Dokumentation zurückzuführen sein. Der Vergleich der Leistungserbringer ist weiterhin nur eingeschränkt möglich, wenn z. B. Leistungserbringer ohne geriatrische Abteilung die Patientinnen und Patienten ohne Screening schneller in eine externe geriatrische Einrichtung entlassen und somit ein Delir seltener diagnostizieren als Krankenhäuser mit geriatrischer Abteilung. Eine Risikoadjustierung mittels postoperativer Verweildauer wäre daher u. U. sinnvoll. Ab dem EJ 2023 werden die QS-Datenfelder der Komplikationen mit entsprechenden ICD-Kodes aus den Entlassdiagnosen plausibilisiert, sodass bei vorliegenden ICD-Kodes die Angaben zu Komplikationen im QS-Bogen überprüft werden sollen.

Die unterschiedlichen Definitionen einer Komplikationsdiagnose könnten ebenfalls als Ursache für die Unterdokumentation von allgemeinen Komplikationen in Frage kommen. Dies beträfe z. B. das Auftreten akuter Niereninsuffizienzen. Hier könnte im Ausfüllhinweis die Definition einer akuten Niereninsuffizienz ergänzt werden.

Eine weitere Ursache der schwächeren Datenvalidität wird in der mangelnden Sorgfalt beim Ausfüllen der QS-Dokumentation gesehen, die aufgrund der Mehrfacherfassung mancher Aspekte der Patientenbehandlung entstehen könne. Im orthopädischen/unfallchirurgischen Bereich bestehen neben der externen QS noch zwei weitere Qualitätssicherungssysteme, das Endoprothesenregister und EndoCert, die eine fallbezogene Dateneingabe erfordern. Wenn die überschneidenden Informationen der Falldokumentation im System nur einmalig durch Schnittstellen eingegeben werden müssten, so würde der Aufwand minimiert und die Datenqualität erhöht werden können.

Das IQTIG wird die Konsequenzen für den QI aufgrund der mangelnden Datenqualität prüfen.

Sterblichkeit bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur (ID 54046)

Die Anzahl der Patientinnen und Patienten, die im Zusammenhang mit der Operation versterben, wird in Form einer Transparenzkennzahl dargestellt.

Das Indikatorergebnis ist mit den Daten aus dem Vorjahr risikoadjustiert, sodass Veränderungen im Patientenmix auf Bundesebene von Jahr zu Jahr berücksichtigt werden und auf Leistungserbringerebene ein besserer Vergleich ermöglicht wird.

Der bundesweite Anteil der Patientinnen und Patienten im EJ 2021, die vor der Krankenhausentlassung verstorben sind, liegt im EJ 2021 bei 5,13 % (3.023 / 58.921).

Das O/E-Ergebnis von 1,05 liegt leicht über dem Vorjahresreferenzwert von 1,0. Es gab dementsprechend 5 % mehr Todesfälle im EJ 2021 als anhand der Vorjahresergebnisse zu erwarten gewesen wäre.

Um diesen Qualitätsaspekt ggf. genauer abbilden zu können, empfiehlt das IQTIG für die Zukunft die Nutzung von Sozialdaten. Damit könnte die Sterblichkeit über den Krankenhausaufenthalt hinaus erfasst werden.

2.5 Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf

QIs zur präoperativen Verweildauer (IDs 54030 und 54003)

Im Verfahren *QS HGV* wurde ausschließlich für die Qualitätsindikatoren aus den Auswertungsmodulen HGV-QSFRAK und HGV-HEP zur präoperativen Verweildauer (IDs 54030 und 54003 (vgl. Abschnitt 2.5 im Teil Hüftendoprothesenversorgung)) der besondere Handlungsbedarf festgestellt.

Für den Qualitätsindikator des Auswertungsmoduls HGV-OSFRAK ist das Leitkriterium 1b des besonderen Handlungsbedarfs erfüllt. Die Ergebnisse von 6,46 % der Leistungserbringer wurden

im Strukturierten Dialog (SD) zum EJ 2020 als qualitativ auffällig bewertet. In dem Qualitätsindikator des Auswertungsmoduls HGV-HEP ist keines der Leitkriterien zum Festlegen eines besonderen Handlungsbedarfs erfüllt, jedoch wird aus inhaltlicher Sicht ein besonderer Handlungsbedarf festgestellt.

Eine zeitnahe operative Versorgung von Patientinnen und Patienten mit hüftgelenknaher Femurfraktur ermöglicht eine frühzeitigere Mobilisation, wodurch die Selbstständigkeit der Patientinnen und Patienten schneller wiedererlangt werden kann und auch die Komplikationsraten deutlich geringer sind als nach verzögerter operativer Versorgung. Der Muskelverlust ist bei einer schnelleren Versorgung und Mobilisierung geringer. Zudem treten seltener Dekubitalulcera auf. Am meisten würden ältere Patientinnen und Patienten profitieren.

Nach Erfahrungen der Mitglieder des Expertengremiums auf Bundesebene aus dem strukturierten Dialog bestehe das Bewusstsein zur Wirkung der schnelleren Versorgung noch nicht gleichermaßen bei allen Leistungserbringern und wird durch die Belegung des besonderen Handlungsbedarfs hervorgehoben. Der besondere Handlungsbedarf sollte vor allem zu Anpassungen der Strukturen der Leistungserbringer führen, sodass die Priorisierung der Patientinnen und Patienten geregelt ist.

Im Erfassungsjahr 2021 wurden je nach Bundesland zwischen 7,5 % und 12,5 % der Fälle nicht innerhalb der 24 bzw. 48 Stunden nach der Krankenhausaufnahme mit einer hüftgelenknahen Femurfraktur osteosynthetisch versorgt. Der Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen lag in den Bundesländern zwischen 10 % (Bremen und Sachsen) und ca. 30 % (Hamburg und Niedersachsen). Darüber hinaus zeigen sich deutliche Unterschiede in der Bewertung von rechnerischen Auffälligkeiten im QI im Modul HGV-OSFRAK zwischen den Landesstellen. Fünf Landesstellen bewerteten keine rechnerische Auffälligkeit der Leistungserbringer im QI der präoperativen Verweildauer als qualitativ auffällig, darunter auch ein Bundesland mit einem hohen Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen. Vier Landesstellen bewerteten rechnerische Auffälligkeiten der Leistungserbringer als qualitativ auffällig bei ca. 15 %, drei Landesstellen im Bereich zwischen 21 % und 38 %, zwei Landesstellen im Bereich zwischen 41 % und 49 % und eine Landesstelle bewertete 80 % der rechnerischen Auffälligkeiten als qualitativ auffällig. Weiterhin zeigen die Auswertungen, dass der Anteil der Leistungserbringer mit qualitativ auffälligen Ergebnissen an den Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen zwischen 0 % (bei teilweise auch wenigen Leistungserbringern mit rechnerischen Auffälligkeiten, z. B. 0/9) und knapp 15 % (14/102) in HGV-OSFRAK und 20 % in HGV-HEP liegt. Diese Ergebnisse können als ein Hinweis auf die Heterogenität des Strukturierten Dialogs der Landesstellen oder als ein Hinweis auf eine unterschiedliche Versorgungsqualität zwischen den Bundesländern gewertet werden.

3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen

Für dieses Modul wurde im Jahr 2021 zum Erfassungsjahr 2020 noch kein Stellungnahmeverfahren gem. § 17 DeQS-RL durchgeführt, da dieses im Jahr 2020 noch unter der QSKH-RL geführt wurde. Die Ergebnisse des Strukturierten Dialogs 2021 zum Erfassungsjahr 2020 nach QSKH-RL wurden für Qualitätsindikatoren im „Bericht zum Strukturierten Dialog 2021“ und für Auffälligkeitskriterien im „Bericht zur Datenvalidierung 2021“ dargestellt.

4 Evaluation

Für dieses Modul wurde im Jahr 2021 zum Erfassungsjahr 2020 noch keine Stakeholderanalyse (Evaluation) von den LAG übermittelt, da dieses im Jahr 2020 noch unter der QSKH-RL geführt wurde. Die Ergebnisse des Strukturierten Dialogs nach QSKH-RL bzw. des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL werden stetig für die Verfahrenspflege genutzt.

5 Fazit und Ausblick

Fünf Qualitätsindikatoren und eine Transparenzkennzahl wurden im Auswertungsmodul Hüftgelenknahe Femurfraktur mit osteosynthetischer Versorgung (HGV-OSFRAK) des QS-Verfahrens *Hüftgelenkversorgung* für das Erfassungsjahr 2021 berechnet.

Bei der Bewertung der Ergebnisse des Erfassungsjahres 2021 muss weiterhin die COVID-19-Pandemie in Deutschland und die damit verbundenen Einflüsse auf die externe Qualitätssicherung teilnehmender Krankenhäuser auf Bundesebene berücksichtigt werden. Die Fallzahl der versorgten hüftgelenknahe Femurfrakturen mittels Osteosynthese blieb zwischen 2019 und 2021 nahezu gleich (2019: 58.406; 2021: 58.951). Das IQTIG führte im letzten Jahr eine Analyse durch, die die Effekte der Covid-19-Pandemie zwischen den Jahren 2019 und 2020 bewertete. Es konnte festgestellt werden, dass die gelieferten QS-Daten vom Jahr 2020 hinreichend aussagekräftig sind. Die Zusammensetzung der betrachteten Population änderte sich nicht derart, dass die Ergebnisse nicht vergleichbar sind. Dennoch können Effekte in der Population aufgetreten sein, die sich nicht anhand der erfassten Daten und Einflussgrößen abbilden und quantifizieren lassen.

Grundsätzlich stellt sich bei der Betrachtung der Ergebnisse des Erfassungsjahres 2021 im QS-Verfahren Hüftgelenkversorgung ein stabiles Bild guter Versorgungsqualität dar. Die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren unterscheiden sich im Vergleich zum Vorjahr nicht wesentlich, der Anteil der Leistungserbringer mit als rechnerisch auffällig bewerteten Ergebnissen ist gering.

Wie auch in den letzten Jahren zeigte sich ein positiver Trend im QI-Ergebnis der präoperativen Verweildauer. Der sinkende Anteil an Patientinnen und Patienten, die erst nach 24 Stunden bzw. 48 Stunden mit einer Osteosynthese versorgt werden, weist auf eine mögliche Verbesserung der Versorgungsqualität in diesem Bereich hin. Dennoch wird weiterhin ein Verbesserungspotenzial hinsichtlich des Qualitätsziels durch das Expertengremium auf Bundesebene gesehen, sodass ein besonderer Handlungsbedarf beschrieben wird. Die Notwendigkeit, eine hüftgelenknahe Femurfraktur frühzeitig zu versorgen, bestehe nach den Erfahrungen des Expertengremiums auf Bundesebene nicht bei allen Leistungserbringern gleichermaßen. Durch eine frühzeitige Versorgung der Patientinnen und Patienten werden diese schneller wieder mobil, wodurch die Selbstständigkeit der Patientinnen und Patienten schneller wiedererlangt werden kann und auch die Komplikationsraten deutlich geringer sind.

Für die allgemeinen Komplikationsraten wird nach Einschätzung der Mitglieder des Expertengremiums auf Bundesebene von einer deutlichen Unterdokumentation ausgegangen. Die Ursachen liegen sehr wahrscheinlich in einer ausbleibenden Diagnostik, fehlender Dokumentation in der Patientenakte sowie in der mangelnden Sorgfalt beim Ausfüllen der QS-Dokumentation. Limitierend kommt hinzu, dass nicht alle allgemeinen Komplikationen im stationären Aufenthalt entstehen und somit nicht in den QI abgebildet werden können. Für ältere, multimorbide Patientinnen und Patienten geht das Expertengremium zudem davon aus, dass mehr allgemeine Komplikationen festgestellt werden, wenn eine geriatrische Abteilung am Standort vorhanden ist.

Ähnliche Schlussfolgerungen werden für die Dokumentation von spezifischen Komplikationen gezogen. Auch hier ist nach Ansicht des Expertengremiums von einer Unterdokumentation auszugehen. Hinsichtlich der Versorgungsqualität bestehe weiterhin Verbesserungspotenzial. Die QI-Ergebnisse können auch hier patientenseitig beeinflusst sein, so ist z. B. das Risiko einer periprothetischen Fraktur bei geringer Knochenstruktur erhöht. Die Einführung einer Risikoadjustierung wird geprüft.

Die verwendete Risikoadjustierung in den QS-Verfahren *QS HGV* und *QS KEP* fußt auf den Angaben von Leistungserbringern (QS-Daten), die zum Zeitpunkt der Behandlungsepisode mit einem vertretbaren Aufwand erhoben werden. Dabei stellen die in den QS-Daten erhobenen Risikofaktoren (z. B. zum ASA-Status von Patientinnen und Patienten) Angaben dar, die gemäß den Erkenntnissen aus der Datenvalidierung häufig falsch dokumentiert werden oder im Falle von Begleiterkrankungen unterdokumentiert sein können. Zudem können im Sinne eines ausgewogenen Aufwand-Nutzen-Verhältnisses nicht unendlich viele Begleiterkrankungen im QS-Bogen aufgenommen werden.

Der Aufwand, der zunächst mit einem geringeren Dokumentationsaufwand bei den Leistungserbringern einhergeht, fällt umso stärker bei den Landesstellen für Qualitätssicherung und bei den Leistungserbringern mit auffälligen Ergebnissen ins Gewicht. Nach zahlreichen Rückmeldungen der Landesstellen führt eine geringe Abdeckung möglicher Risikofaktoren der Patientinnen und Patienten zu einer ungenauen Risikobewertung in Hinblick auf das Eintreten eines in der QS abgebildeten Ereignisses. So wird häufig berichtet, dass – wenn überhaupt vorhanden – eine unzureichende Risikoadjustierung zu vielen rechnerisch auffälligen Fällen führt, welche im Stellungnahmeverfahren nicht nachvollzogen werden können. Eine verbesserte Risikoprofilabbildung der Patientinnen und Patienten eines Leistungserbringers schafft faire Vergleiche der rechnerischen Qualitätsanalysen und erhöht die Treffsicherheit möglicher qualitativer Auffälligkeiten, wodurch auch der Aufwand im Stellungnahmeverfahren enorm reduziert werden kann.

Vorwiegend ist eine umfangreichere und somit bessere Risikoadjustierung für die Abbildung der Sterblichkeit, der spezifischen und allgemeinen Komplikationen sowie zur Gehfähigkeit erstrebenswert. Für diese Qualitätsindikatoren sollten somit Risikofaktoren identifiziert und erfasst werden, um in die QI-Berechnung einzufließen.

Das IQTIG hat sich dem Thema angenommen und dem G-BA zum Erfassungsjahr 2023 Spezifikationsanpassungen empfohlen. So wurde für die Erfassung von Begleiterkrankungen das QS-Datenfeld „Entlassungsdiagnose(n)“ in den Modulen 17/1, HEP und KEP dahingehend spezifiziert, dass das bisherige Datenfeld durch eine hinterlegte ICD-Liste erweitert wurde. Die ICD-Liste konkretisiert, welche ICD-Kodes Codes u. a. für eine aussagekräftige Risikoadjustierung benötigt werden. Wenn eine der ICD-Diagnosen aus der Liste im KIS-System vorhanden ist, wird sie verpflichtend in das Datenfeld übertragen.

Durch die Umstellung ist es möglich, Komorbiditäten als Risikofaktoren für die Risikoadjustierung in den Qualitätsindikatoren zu verwenden. Zudem werden valide Plausibilitätsprüfungen zwischen kodierten Diagnosen im KIS und der QS-Dokumentation ermöglicht, wodurch im QS-Bogen Dokumentationsfehler reduziert werden.

Eine weitere Möglichkeit, Begleiterkrankungen der Patientinnen und Patienten zu identifizieren, besteht in der Nutzung von Routinedaten (GKV-Sozialdaten und Leistungsdaten nach § 21 KHEntgG). Dies geht ebenfalls ohne zusätzlichen Erhebungsaufwand für den Leistungserbringer und Angaben zu patientenbezogenen Risikofaktoren aus dem aktuellen Krankenhausaufenthalt einher, bildet jedoch auch Behandlungsepisoden jenseits des aktuellen Krankenhausaufenthaltes ab. Demnach wäre das Erkrankungsgeschehen von Patientinnen und Patienten mit diesen Daten Leistungserbringer- und sektorenübergreifend rekonstruierbar.

Die Nutzung von Routinedaten in der Risikoadjustierung der Qualitätsindikatoren der QS-Verfahren *QS HGV* und *QS KEP* muss demnach geprüft und weiterentwickelt werden. Eine darüber hinausgehende Nutzung von Routinedaten hinsichtlich Follow-up-Beobachtungen wie auftretende Komplikationen oder Todesfälle außerhalb des aktuellen Krankenhausaufenthaltes bergen ein weiteres, immenses Potenzial, die Behandlungsqualität der Leistungserbringer zielsicherer bewerten zu können und somit den Anreiz zur Qualitätsverbesserung zu verstärken.

Integrierte Datenarchitektur

Im Zuge der Beauftragung zur Neuentwicklung der orthopädischen und unfallchirurgischen Verfahren (2010) wurden die drei ehemaligen QSKH-Verfahren Hüftendoprothesenversorgung, Knieendoprothesenversorgung und Hüftgelenknahe Femurfraktur mit osteosynthetischer Versorgung entwickelt. Im Laufe des Regelbetriebs im ersten Erfassungsjahr wurde das IQTIG mit einer Sonderauswertung beauftragt, die am 30. November 2016 dem G-BA übergeben wurde. In dieser Sonderauswertung wird gemäß der Beauftragung herausgestellt, dass sich weder eine diagnose- noch eine prozedurbezogene Perspektive präferieren lässt, sondern dass je nach Qualitätsmerkmal unterschiedliche Gruppierungen von Patientengruppen als Grundgesamtheit zielführend sein können. Diese Perspektive würde verschiedene Umbaumaßnahmen im Verfahren Hüftgelenkversorgung notwendig machen.

Das QS-Verfahren *Hüftgelenkversorgung* mit seinen Modulen Hüftendoprothesenversorgung und Hüftgelenknahe Femurfraktur mit osteosynthetischer Versorgung müsste demnach durch eine integrierte Datenarchitektur über einen gemeinsamen Filter erfasst werden, um unterschiedliche qualitätsrelevante Fragestellungen flexibel auswerten zu können. Diese integrierte Erfassung hätte eine Neudefinition des QS-Verfahrens *Hüftgelenkversorgung* zur Folge und würde mit einer Weiterentwicklung sowie Überprüfung der bestehenden Qualitätsindikatoren und mit einer Zusammenführung der technischen Module HEP und 17/1 einhergehen, was einer Beauftragung vonseiten des G-BA bedürfte. Zudem wären neben einer Neugestaltung des QS-Filters weitere technische Entwicklungsarbeiten nötig.

Hüftendoprothesenversorgung

1 Hintergrund

Das Auswertungsmodul Hüftendoprothesenversorgung (HGV-HEP) des QS-Verfahrens *Hüftgelenkversorgung* untersucht die Versorgungsqualität in Krankenhäusern bei Erstimplantationen eines künstlichen Hüftgelenks sowie bei Eingriffen, bei denen ein bestehendes Implantat bzw. Teile des Implantats gewechselt werden.

Die häufigste Erkrankung des Hüftgelenks, die endoprothetisch versorgt wird, ist die Hüftgelenksarthrose (Coxarthrose). Ruhe- oder Belastungsschmerzen und zum Teil große Bewegungseinschränkungen treten oft erst im fortgeschrittenen Stadium auf und beeinträchtigen die Lebensqualität der Betroffenen erheblich. Außer zur Behandlung des Gelenkverschleißes wird der künstliche Hüftgelenkersatz auch bei der Versorgung von hüftgelenknahen Femurfrakturen (z. B. Schenkelhalsfraktur) durchgeführt. Bei der Implantation wird das künstliche Hüftgelenk mit den körpereigenen Knochen verbunden. Der Indikation liegen unterschiedliche, sowohl traumatische als auch degenerative Ursachen zugrunde, wobei auch Komplikationen aufgrund der Erstimplantation zu den wichtigen Indikationskriterien für einen Hüftendoprothesen-Wechsel zählen. Ein (vorzeitiger) Wechsel kann dann notwendig werden, wenn es zu einer Lockerung des Implantats, zur Instabilität des künstlichen Gelenks, einer ausgedehnten bakteriellen Infektion oder fortschreitendem Verschleiß in den bisher nicht ersetzten Gelenkteilen kommt.

Die 12 Qualitätsindikatoren und 2 Transparenzkennzahlen bilden sowohl die Indikation und Komplikationen im intra- und postoperativen Verlauf, Ergebnisse bei Entlassung wie Beweglichkeit und Gehunfähigkeit als auch die Sterblichkeit im Krankenhaus ab.

Der Follow-up-Indikator (ID 10271) des Moduls HGV-HEP (Wiederaufnahme im Krankenhaus aufgrund eines Wechsels innerhalb von 90 Tagen) wird aufgrund des Wechsels des QS-Verfahrens von der QSKH-Richtlinie zur DeQS-Richtlinie für das Auswertungsjahr 2022 ausgesetzt und ist deshalb in diesem Bericht nicht enthalten.

Tabelle 8: Übersicht über die Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2021)

ID	Indikator	Datenquelle
54001	Indikation zur elektiven Hüftendoprothesen-Erstimplantation	QS-Dokumentation
54002	Indikation zum Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	QS-Dokumentation
54003	Präoperative Verweildauer	QS-Dokumentation
54004	Sturzprophylaxe	QS-Dokumentation
Gruppe: Allgemeine Komplikationen		
54015	Allgemeine Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur	QS-Dokumentation

ID	Indikator	Datenquelle
54016	Allgemeine Komplikationen bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation	QS-Dokumentation
54017	Allgemeine Komplikationen bei Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	QS-Dokumentation
Gruppe: Spezifische Komplikationen		
54018	Spezifische Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur	QS-Dokumentation
54019	Spezifische Komplikationen bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation	QS-Dokumentation
54120	Spezifische Komplikationen bei Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	QS-Dokumentation
54010	Beweglichkeit bei Entlassung*	QS-Dokumentation
54012	Gehunfähigkeit bei Entlassung	QS-Dokumentation
Gruppe: Sterblichkeit in der Hüftendoprothesenversorgung		
54013	Sterblichkeit bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation und Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	QS-Dokumentation
191914	Sterblichkeit bei einer hüftgelenknahen Femurfraktur*	QS-Dokumentation

* Transparenzkennzahl

Zudem werden im Bericht auch Ergebnisse der Datenvalidierung dargestellt. Die Datenvalidierung gemäß § 16 DeQS-RL umfasst u. a. eine statistische Basisprüfung der Qualitätssicherungsdaten anhand festgelegter Auffälligkeitskriterien. Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Es werden zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden: Auffälligkeitskriterien zur *Plausibilität und Vollständigkeit* und Auffälligkeitskriterien zur *Vollzähligkeit*. Auffälligkeitskriterien haben einen Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen, einen Referenzbereich und z. T. eine Mindestanzahl im Zähler oder Nenner.

Die Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit beziehen sich auf die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze. Mittels dieses Auffälligkeitskriteriums werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Die Prüfung auf Vollzähligkeit erfolgt mittels eines Abgleichs der gelieferten Daten mit der Sollstatistik (siehe Datengrundlage). Hierfür wird auch die Anzahl der gelieferten Minimaldatensätze (MDS) überprüft. Ein Minimaldatensatz enthält nur einige wenige Datenfelder und kann anstelle des vorgesehenen Datensatzes übermittelt werden, wenn ein Behandlungsfall als dokumentationspflichtig klassifiziert wurde, jedoch nicht für die Dokumentation in dem betroffenen QS-Verfahren geeignet ist.

Im Auswertungsmodul HGV-HEP gibt es sechs Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit und sieben zur Vollzähligkeit.

Tabelle 2: Übersicht über die Auffälligkeitskriterien (EJ 2021)

ID	Auffälligkeitskriterium	Datenquelle
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit		
850152	Kodierung von Komplikationsdiagnosen ohne Dokumentation spezifischer intra- oder postoperativer Komplikation	QS-Dokumentation
850151	Kodierung der Diagnose M96.6 ohne Dokumentation einer Fraktur als Komplikation	QS-Dokumentation
851804	Irrtümlich angelegte Prozedurbögen	QS-Dokumentation
851905	Häufig keine Komplikationen bei hoher Verweildauer	QS-Dokumentation
851907	Unterdokumentation von Komplikationen bei Erstimplantationen mit Folge-Eingriff innerhalb des gleichen stationären Aufenthaltes	QS-Dokumentation
852102	Angabe von ASA 5	QS-Dokumentation
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit		
850376	Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten	QS-Dokumentation und Sollstatistik
850273	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	QS-Dokumentation und Sollstatistik
850274	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Erstimplantation)	QS-Dokumentation und Sollstatistik
850275	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Erstimplantation)	QS-Dokumentation und Sollstatistik
850276	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Wechsel)	QS-Dokumentation und Sollstatistik
850277	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Wechsel)	QS-Dokumentation und Sollstatistik
850369	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	QS-Dokumentation und Sollstatistik

2 Einordnung der Ergebnisse

2.1 Datengrundlage

Die Auswertung der einbezogenen QS-Dokumentationsdaten umfasst die

- Datengrundlage nach Standort sowie
- Vollzähligkeitsanalyse nach Institutskennzeichen-Nummer.

Tabelle 9 stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Ab dem Jahr 2020 wurde, gemäß Spezifikation, die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage sowie die Vollzähligkeit in den Berichten erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens.

Für das QS-Verfahren *QS HGV* erfolgt die Auswertung entsprechend dem behandelnden Standort, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein. Die Sollstatistik basiert jedoch auf dem entlassenen Standort. Eine Umstellung der Sollstatistik vom entlassenen Standort auf den behandelnden Standort ist nicht möglich, da letzterer nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist.

Tabelle 9 zeigt den Datenbestand, auf der die QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren berechnet wurde.

Tabelle 9: Eingegangene QS-Dokumentationsdaten HGV-HEP (EJ 2021)

Erfassungsjahr		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	239.861	238.942	100,38
	Basisdatensatz	239.742		
	MDS	119		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		1.006	1.004	100,20
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		1.155		
Anzahl entlassener Standorte Bund (gesamt)		1.217		

Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche

Zur differenzierten Auswertung der hüftendoprothetischen Eingriffe werden zwei sogenannte Zählleistungsbereiche ausgewiesen, die als weitergehende Differenzierung spezifisch die Anzahl der Eingriffe zur Hüftendoprothesen-Erstimplantation und Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel erfassen. Diese in der Spezifikation definierten Zählleistungsbereiche dienen dazu, bestimmte Leistungen als Teilmenge eines QS-Verfahrens quantifizieren zu können. Die Sollzahlen basieren bei den Zählleistungsbereichen jeweils auf spezifischen Angaben zu den Operationen (OPS-Kodes), die in der Spezifikation zum QS-Filter definiert sind. Da alle hüftendoprothetischen Eingriffe mit einem einheitlichen Dokumentationsbogen erfasst werden, müssen bei den erhaltenen QS-Datensätzen jeweils die korrespondierenden Teilmengen gezählt werden, bei denen die gleichen Operationen wie bei den entsprechenden Zählleistungsbereichen der Sollstatistik erfasst wurden. Auf dieser Basis lässt sich die Vollzähligkeit für die Teilmengen der Zählleistungsbereiche ermitteln. Alle Informationen sind auf der Homepage des IQTIG zum Verfahren QS HGV zu finden.²

Tabelle 10: Zählleistungsbereich Hüftendoprothesen-Erstimplantation (EJ 2021)

Erfassungsjahr		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	224.028	223.232	100,36
	Basisdatensatz	223.934		
	MDS	94		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		1.006	1.004	100,20
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		1.153		
Anzahl entlassener Standorte Bund (gesamt)		1.217		

² <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-hgv/>

Tabelle 11: Zählleitungsbereich Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel (EJ 2021)

Erfassungsjahr		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	17.510	17.519	99,95
	Basisdatensatz	17.477		
	MDS	33		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		926	927	99,89
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		1.042		
Anzahl entlassener Standorte Bund (gesamt)		1.077		

2.2 Risikoadjustierung

Die Analyse von Qualitätsindikatoren hat das Ziel, die Behandlungsergebnisse einzelner Leistungserbringer zu bewerten und miteinander zu vergleichen. Die Ergebnisse sollen dabei die tatsächliche Behandlungsqualität widerspiegeln, unabhängig von der Zusammensetzung des Patientenkollektivs des untersuchten Leistungserbringers. Die zentrale Herausforderung bei der statistischen Analyse von Behandlungsergebnissen besteht deshalb darin, durch geeignete Risikoadjustierungsverfahren einen fairen Vergleich der Leistungserbringer zu ermöglichen. Am IQTIG wird derzeit dafür die indirekte Standardisierung mittels logistischer Regression verwendet, wobei im Verfahren *QS HGV* i. d. R. die Fälle aus dem Vorjahr als Referenzpopulation genutzt werden.

Folgende fünf Indikatoren in diesem Auswertungsmodul sind risikoadjustiert:

Allgemeine Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur (ID 54015)

Eine vergleichende Bewertung von Einrichtungen hinsichtlich des QI-Ergebnisses der allgemeinen Komplikationen ist eher möglich, wenn bestimmte Prognose- oder Einflussfaktoren auf das Ergebnis berücksichtigt werden. Folgende Einflussfaktoren wurden als Variablen zur Risikoadjustierung, die patientenseitig zu Beginn der Behandlung bereits bestanden, verwendet:

- Alter
- Geschlecht
- Gehstrecke vor der Fraktur
- ASA-Klassifikation zur Operation
- der Pflegegrad
- Art der antithrombotischen Dauertherapie
- vorbestehende Koxarthrose
- die Lokalisation der Femurfraktur

Spezifische Komplikationen bei Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel (ID 54120)

Das Auftreten von spezifischen Komplikationen wie die periprothetische Fraktur oder Wundhämatome/Nachblutungen wird nicht nur durch den Leistungserbringer beeinflusst, sondern auch durch patientenseitige Faktoren wie durch die Knochenstruktur und den Allgemeinzustand der Patientinnen und Patienten. So ändert sich das Risiko, eine implantatassoziierte Komplikation zu entwickeln,

- bei eingeschränkter Gehstrecke vor der Aufnahme,
- bei hoher ASA-Klassifikation zur Operation,
- bei erhöhtem Pflegegrad,
- bei zweizeitigem Wechsel und
- nach der Indikation zum Wechsel.

Das Risiko, eine Weichteilkomplikation zu entwickeln, steigt mit den oben genannten Risikofaktoren der implantatassoziierten Komplikationen, jedoch spielen zusätzlich folgende Einflussfaktoren eine Rolle:

- Alter,
- Verwendung von Gehhilfen bei der Aufnahme und
- die präoperative Wundkontaminationsklassifikation.

Gehunfähigkeit bei Entlassung (ID 54012)

Die Gehfähigkeit der Patientinnen und Patienten bei Entlassung wird nicht nur durch den Leistungserbringer (u. a. durch frühzeitige postoperative Mobilisierung, Physiotherapie, Entlassungszeitpunkt) beeinflusst. Patientenseitige Faktoren spielen darüber hinaus eine wichtige Rolle dafür, welches Entlassungsziel definiert und erreichbar sein kann. Die wichtigsten patientenseitigen Risikofaktoren, die die Chance auf eine Gehfähigkeit bei Entlassung beeinflussen, sind:

- eingeschränkte Gehstrecke vor der Fraktur bzw. Aufnahme,
- Verwendung von Gehhilfen vor der Fraktur bzw. Aufnahme,
- hohe ASA-Klassifikation zur Operation,
- hoher Pflegegrad,
- Voroperation am Hüftgelenk oder hüftgelenknah bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation,
- periprothetische Fraktur als Indikation zum Wechsel,
- Frakturlokalisierung bei einer hüftgelenknahen Femurfraktur,
- Koxarthrose,
- zunehmendes Alter,
- Wundkontaminationsklasse 3 oder 4 (kontaminiert oder septisch) vor dem Eingriff.

Sterblichkeit bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation und Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel (ID 54013)

Eine vergleichende Bewertung von Einrichtungen hinsichtlich des QI-Ergebnisses der Sterblichkeit ist eher möglich, wenn bestimmte Prognose- oder Einflussfaktoren auf die Sterblichkeit berücksichtigt werden. Folgende Einflussfaktoren wurden als Variablen zur Risikoadjustierung, die patientenseitig zu Beginn der Behandlung bereits bestanden, verwendet:

- Alter
- Geschlecht
- Gehfähigkeit bei Aufnahme
- Verwendung von Gehhilfen bei Aufnahme
- Pflegegrad
- ASA-Klassifikation zur Operation
- Wundkontamination vor dem Eingriff
- Wechseloperationen im Vergleich zur Erstimplantation
- periprothetische Fraktur als Indikation zum Wechsel und
- bei Erstimplantationen eine Voroperation am betroffenen Hüftgelenk oder hüftgelenknah.

Sterblichkeit bei einer hüftgelenknahen Femurfraktur (ID 191914)

Folgende Einflussfaktoren wurden als Variablen zur Risikoadjustierung, die patientenseitig zu Beginn der Behandlung bereits bestanden, verwendet:

- Alter
- Geschlecht
- Gehfähigkeit vor der Fraktur
- ASA-Klassifikation zur Operation
- Art der antithrombotischen Dauertherapie
- Wundkontamination vor dem Eingriff
- Frakturlokalisierung

2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens

Statistische Basisprüfung (Auffälligkeitskriterien)

In Tabelle 12 sind für alle Auffälligkeitskriterien die Bundesraten mit den entsprechenden Referenzbereichen dargestellt, die sich jedoch nicht auf das Bundesergebnis beziehen, sondern auf das Leistungserbringerergebnis.

In Tabelle 13 sind für alle Auffälligkeitskriterien die Ergebnisse der Auffälligkeitsprüfung mit der Anzahl und dem Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen dargestellt. In der Spalte „Anzahl“ werden die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen von allen Leistungserbringern, die mindestens einen Fall in der Grundgesamtheit des AK im entsprechenden AK hatten, dargestellt.

Tabelle 12: Übersicht über die Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien (EJ 2021 und EJ 2020)

ID	Auffälligkeitskriterium	Bundesergebnis 2021 (Referenzbereich)	Bundesergebnis 2020 (Referenzbereich)
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit			
850152	Kodierung von Komplikationsdiagnosen ohne Dokumentation spezifischer intra- oder postoperativer Komplikationen	24,85 % (≤ 50,00 %)	-
850151	Kodierung der Diagnose M96.6 ohne Dokumentation einer Fraktur als Komplikation	20,42 % (≤ 40,00 %)	-
851804	Irrtümlich angelegte Prozedurbögen	9,68 % (< 3,00)	-
851905	Häufig keine Komplikationen bei hoher Verweildauer	66,93 % (≤ 90,00 %)	-
851907	Unterdokumentation von Komplikationen bei Erstimplantationen mit Folge-Eingriff innerhalb des gleichen stationären Aufenthaltes	9,34 % (= 0,00)	-
852102	Angabe von ASA 5	0,03 % (= 0,00)	-
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit			
850376	Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und Patienten und GKV-Patienten	100,31 % (≥ 95,00 %)	-
850273	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	100,38 % (≤ 110,00 %)	-
850274	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Erstimplantation)	100,35 % (≥ 95,00 %)	-
850275	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Erstimplantation)	100,35 % (≤ 110,00 %)	-
850276	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Wechsel)	99,97 % (≥ 95,00 %)	-
850277	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Wechsel)	99,97 % (≤ 110,00 %)	-
850369	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	0,05 % (≤ 5,00 %)	-

Tabelle 13: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (EJ 2021)

ID	Auffälligkeitskriterium	Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit				
850152	Kodierung von Komplikationsdiagnosen ohne Dokumentation spezifischer intra- oder post-operativer Komplikationen	54018: Spezifische Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur 54019: Spezifische Komplikationen bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation 54120: Spezifische Komplikationen bei Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	24 von 930	2,58 %
850151	Kodierung der Diagnose M96.6 ohne Dokumentation einer Fraktur als Komplikation	54018: Spezifische Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur 54019: Spezifische Komplikationen bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation 54120: Spezifische Komplikationen bei Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	19 von 701	2,71 %
851804	Irrtümlich angelegte Prozedurbögen	alle QIs/Kennzahlen	17 von 798	2,13 %
851905	Häufig keine Komplikationen bei hoher Verweildauer	54016: Allgemeine Komplikationen bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation 54017: Allgemeine Komplikationen bei Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel 54019: Spezifische Komplikationen bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation	31 von 1030	3,01 %

ID	Auffälligkeitskriterium	Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil
		54120: Spezifische Komplikationen bei Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel		
851907	Unterdokumentation von Komplikationen bei Erstimplantationen mit Folge-Eingriff innerhalb des gleichen stationären Aufenthaltes	54018: Spezifische Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur 54019: Spezifische Komplikationen bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation	22 von 701	3,14 %
852102	Angabe von ASA 5	54015: Allgemeine Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur 54120: Spezifische Komplikationen bei Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel 54012: Gehunfähigkeit bei Entlassung 54013: Sterblichkeit bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation und Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel 191914: Sterblichkeit bei einer hüftgelenknahen Femurfraktur 10271: Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel im Verlauf	12 von 1155	1,04 %
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
850376	Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und Patienten und GKV-Patienten	10271: Hüft-Endoprothesenwechsel bzw. -Komponentenwechsel im Verlauf	12 von 1003	1,20 %

ID	Auffälligkeitskriterium	Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil
850273	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation		1 von 1004	0,10 %
850274	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Erstimplantation)		4 von 1004	0,40 %
850275	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Erstimplantation)		1 von 1004	0,10 %
850276	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Wechsel)		57 von 927	6,15 %
850277	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Wechsel)		7 von 927	0,76 %
850369	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)		0 von 1004	0,00 %

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

Kodierung von Komplikationsdiagnosen ohne Dokumentation spezifischer intra- oder postoperativer Komplikationen (ID 850152)

Von den 3.030 Fällen, für die im stationären Aufenthalt eine der definierten Komplikationsdiagnosen (T81.2, T81.3, T81.5, T81.6, T81.7, T84.04, T84.5, T84.7 oder T84.8) kodiert wurde, wurden für 753 (24,85 %) Fälle in der QS-Dokumentation keine spezifische Komplikation angegeben. Da diese Diagnosen auch bereits bei Aufnahme vorliegen können und dann keine spezifischen postoperativen Komplikationen darstellen, liegt der Referenzbereich bei $\leq 50,00$ %. Bei einem Referenzbereich von $\leq 50,00$ % werden Ergebnisse eines Leistungserbringers auffällig, für die in mehr als 50 % der Fälle mit den o. g. ICD-Diagnosen keine spezifische Komplikation in der QS-Dokumentation angegeben wurden und die mindestens fünf Fälle in der Grundgesamtheit hatten (Mindestanzahl Nenner). Dadurch wurden bei 24 von 930 Leistungserbringern, die im Jahr 2021 die o. g. Diagnosen kodiert haben, die Ergebnisse rechnerisch auffällig (2,58 %).

Zu diesem AK erfolgte von EJ 2020 auf EJ 2021 eine Rechenregel Anpassung, in der die Komplikationsdiagnose T84.0 von der T84.04 abgelöst wurde. Der Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen ist im Vergleich zum Vorjahr leicht gesunken (2020: 33 von 958 Leistungserbringern (= 3,4 %)).

Kodierung der Diagnose M96.6 ohne Dokumentation einer Fraktur als Komplikation (ID 850151)

Von den 2.057 Fällen in diesem Modul, für die im stationären Aufenthalt der ICD-Code M96.6 kodiert worden ist, wurde bei 420 Fällen (20,42 %) keine Fraktur als intraoperative Komplikation in der QS-Dokumentation angegeben. Bei einem Referenzbereich von ≤ 40 % werden die Ergebnisse der Leistungserbringer auffällig, die in mehr als 40 % der Fälle zum ICD-Code M96.6 keine Fraktur als Komplikation in der QS-Dokumentation angegeben haben und die mindestens fünf Fälle in der Grundgesamtheit hatten (Mindestanzahl Nenner). Dadurch hatten 19 von 701 Leistungserbringer, die im Jahr 2021 den ICD-Code M96.6 kodiert haben, rechnerisch auffällige Ergebnisse (2,71 %).

In diesem AK wurde der Referenzbereich von ≤ 50 % im EJ 2020 auf $\leq 40,00$ % EJ 2021 herabgesenkt, da die Nicht-Dokumentation einer intraoperativen Fraktur einen erheblichen Dokumentationsfehler darstellt. Es wird angestrebt, den Referenzbereich weiter zu senken. Der Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen ist im Vergleich zum Vorjahr auf einem ähnlichen Niveau geblieben (EJ 2020: 23 von 714 Leistungserbringern (= 3,2 %)).

Irrtümlich angelegte Prozedurbögen (ID 851804)

Von den 3.098 Fällen mit mehr als einer OP in diesem Modul wurden bei 300 Fällen (9,68 %) im stationären Aufenthalt (a) Prozedurbögen als Erstimplantation angelegt, obwohl für diese nicht der früheste OP-Zeitpunkt hinterlegt war (unter allen Prozedur-Bögen des Falles zu OPs auf der betreffenden Seite) oder es wurden (b) mehrere Prozedur-Bögen mit gleichem Zeitpunkt auf der gleichen Seite angelegt. Bei einem Referenzbereich von ≤ 3 werden die Ergebnisse eines Leistungserbringers auffällig, wenn bei mehr als 3 Fällen Bögen irrtümlich angelegt wurden. Dadurch wurden die Ergebnisse von 17 der 798 Leistungserbringern rechnerisch auffällig (2,13 %).

Der Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen ist im Vergleich zum Vorjahr auf einem ähnlichen Niveau geblieben (EJ 2020: 19 von 814 Leistungserbringern (= 2,3 %)).

Häufig keine Komplikationen bei hoher Verweildauer (ID 851905)

Von den 11.492 Fällen mit elektiven Eingriffen in diesem Modul ohne geriatrische Komplexbehandlung mit einer postoperativen Verweildauer oberhalb des eingriffsspezifischen Schwellenwertes wurden für 7.692 Fälle keine allgemeinen behandlungsbedürftigen und keine spezifischen behandlungsbedürftigen intra- und/oder postoperativen Komplikationen dokumentiert. Dies lässt eine Unterdokumentation der Komplikationen vermuten, welche zu der verlängerten postoperativen Verweildauer geführt haben können. Je nach Eingriffsart wird der Schwellenwert für eine hohe postoperative Verweildauer als 95. Perzentil unter allen Eingriffen bei Patientinnen und Patienten ohne geriatrische Komplexbehandlung festgelegt.

Bei einem Referenzbereich von $\leq 90,00$ % werden die Ergebnisse eines Leistungserbringers auffällig, wenn in mehr als 90 % der elektiven Fälle ohne geriatrische Komplexbehandlung mit langer postoperativer Verweildauer keine Komplikationen in der QS-Dokumentation angegeben wurde und mindestens zehn Fälle in der Grundgesamtheit sind (Mindestanzahl Nenner). Dadurch wurden die Ergebnisse von 31 der 1.030 Leistungserbringer rechnerisch auffällig (3,01 %).

Zu diesem AK wurde der Referenzbereich von < 100 % im EJ 2020 auf $\leq 90,00$ % im EJ 2021 herabgesenkt. Aufgrund dieser Anpassung ist der Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen im Vergleich zum Vorjahr gestiegen (EJ 2020: 5 von 1.076 Leistungserbringer = (0,4 %)).

Unterdokumentation von Komplikationen bei Erstimplantationen mit Folge-Eingriff innerhalb des gleichen stationären Aufenthaltes (ID 851907)

Von den 1.660 Fällen mit Hüftendoprothesen-Erstimplantationen und anschließender Wechsel-Operation am gleichen behandelten Gelenk(-ersatz) innerhalb des gleichen stationären Aufenthaltes wurden für 115 keine post- oder intraoperativen Komplikationen sowie postoperative Wundinfektionen dokumentiert. In diesen Fällen kann die Indikation des Wechseleingriffs i. d. R. auch einer Komplikation der Erstimplantation zugeordnet werden, die beim Ersteingriff hätte dokumentiert werden müssen.

Bei einem anzahlbasierten Referenzbereich von Null und Mindestanzahl im Zähler von zwei wurden die Ergebnisse von 22 der 701 Leistungserbringer rechnerisch auffällig (3,1 %). Der Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnisse ist im Vergleich zum Vorjahr leicht gesunken (EJ 2020: 31 von 751 Leistungserbringern (= 4,1 %)).

Angabe von ASA 5 (ID 852102)

Von allen 242.964 Fällen in diesem Auswertungsmodul wurde 77-mal (0,03 %) ASA 5 angegeben. Bei einem anzahlbasierten Referenzbereich von Null und mindestens 2 Fällen im Zähler (Mindestanzahl Zähler) wurden dadurch die Ergebnisse von 1.155 Leistungserbringern 12 (1,04 %) rechnerisch auffällig. Eine falsch hohe ASA-Einstufung führt zu einem falsch hohen Risikoprofil des Leistungserbringers, insbesondere ASA 5 führt mit den Regressionskoeffizienten von 2,2 in

den Zählern der QIs „Gehunfähigkeit bei Entlassung“ und 2,6 in „Allgemeine Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur“ zu einem deutlich erhöhten Risiko.

Das AK wurde zum EJ 2021 erstmalig im Modul *QS HEP* berechnet.

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten (ID 850376)

Das Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten prüft, ob weniger GKV-Fälle für die QS dokumentiert wurden (vollständige und plausible Datensätze inklusive MDS) als gemäß Soll-Statistik zu erwarten waren. Der Referenzbereich für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei $\geq 95\%$ mit mindestens 20 Fällen im Nenner. Im Ergebnis zeigt sich, dass bei 100,31 % der GKV-Fälle, die gemäß Soll-Statistik zu erwarten waren, für die QS dokumentiert wurde. Es gab somit auf Bundesebene eine leichte Überdokumentation. Auf Leistungserbringerebene waren die Ergebnisse von 12 der 1.003 Leistungserbringer (1,20 %) (IKNR-Zählweise) rechnerisch auffällig.

Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (ID 850273)

Das Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation prüft, ob mehr Fälle für die QS dokumentiert wurden (vollständige und plausible Datensätze inklusive MDS), als gemäß Soll-Statistik zu erwarten waren. Der Referenzbereich für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei $\leq 110,0\%$ mit mindestens 20 Fällen im Zähler. Im Ergebnis zeigt sich für das Modul *QS HEP* eine Dokumentationsrate von 100,38 %, es besteht auf Bundesebene somit eine leichte Überdokumentation. Auf Leistungserbringerebene waren die Ergebnisse von 1 der 1.004 Leistungserbringer (0,10 %) (IKNR-Zählweise) rechnerisch auffällig.

Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Erstimplantation) (ID 850274)

Der Referenzbereich für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei $\geq 95\%$ mit mindestens 5 Fällen im Nenner. Im Ergebnis zeigt sich für den Teildatensatz Erstimplantation eine Dokumentationsrate von 100,35 %, es besteht auf Bundesebene somit eine leichte Überdokumentation. Auf Leistungserbringerebene waren die Ergebnisse von 4 der 1.004 Leistungserbringer (0,40 %) (IKNR-Zählweise) rechnerisch auffällig.

Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Erstimplantation) (ID 850275)

Der Referenzbereich für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei $\leq 110,0\%$ mit mindestens 20 Fällen im Zähler. Somit waren die Ergebnisse von 1 der 1.004 Leistungserbringer (0,10 %) (IKNR-Zählweise) rechnerisch auffällig.

Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Wechsel) (ID 850276)

Der Referenzbereich für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei $\geq 95\%$ mit mindestens 5 Fällen im Nenner. Im Ergebnis zeigt sich für den Teildatensatz Wechsel-Eingriffe eine Dokumentationsrate von 99,97 %, es besteht auf Bundesebene somit fast eine vollständige Dokumentation. Auf Leistungserbringerebene waren die Ergebnisse von 57 der 927 Leistungserbringer (6,15 %) (IKNR-Zählweise) rechnerisch auffällig.

Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Wechsel) (ID 850277)

Auf Leistungserbringerebene waren die Ergebnisse von 7 der 927 Leistungserbringer (0,76 %) (IKNR-Zählweise) rechnerisch auffällig. Der Anteil der Leistungserbringer rechnerisch auffälligen Ergebnissen ist im Vergleich zum Vorjahr annähernd gleich (EJ 2020: 4 von 949 Leistungserbringern (= 0,4 %)).

Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS) (ID 850369)

Das Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz prüft, ob ggf. zu viele Minimaldatensätze anstelle von regulären Datensätzen bei dokumentationspflichtigen Fällen angelegt wurden. Der Referenzbereich für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei ≤ 5,0 % bei mindestens fünf gemäß Soll-Statistik behandelten Fällen in der Grundgesamtheit (Mindestanzahl Nenner). Im Ergebnis zeigt sich, dass bei 0,05 % der Fälle, die gemäß Soll-Statistik zu erwarten waren, ein MDS angelegt wurde. Auf Leistungserbringerebene waren die Ergebnisse von 0 der 1.004 Leistungserbringer (0 %) (IKNR-Zählweise) rechnerisch auffällig.

2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren

Tabelle 14: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2021)

ID	Indikator	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Indikatoren zur Prozessqualität				
54001	Indikation zur elektiven Hüftendoprothesen-Erstimplantation	97,65 % (≥ 90,00 %)	-	Nicht vergleichbar
54002	Indikation zum Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	92,06 % (≥ 86,00 %)	-	Nicht vergleichbar
54003	Präoperative Verweildauer	8,82 % (≤ 15,00 %)	-	Nicht vergleichbar
54004	Sturzprophylaxe	97,09 % (≥ 90,00 %)	-	Nicht vergleichbar
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
Gruppe: Allgemeine Komplikationen				
54015	Allgemeine Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur	1,03 (≤ 2,25; 95. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar
54016	Allgemeine Komplikationen bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation	1,44 % (≤ 6,67 %; 95. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar

ID	Indikator	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
54017	Allgemeine Komplikationen bei Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	7,48 % (≤ 19,43 %; 95. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar
Gruppe: Spezifische Komplikationen				
54018	Spezifische Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur	4,69 % (≤ 11,11 %; 95. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar
54019	Spezifische Komplikationen bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation	2,31 % (≤ 7,59 %; 95. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar
54120	Spezifische Komplikationen bei Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	0,99 % (≤ 1,98 %; 95. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar
54010	Beweglichkeit bei Entlassung	97,17 % (-)	-	Nicht vergleichbar
54012	Gehunfähigkeit bei Entlassung	1,06 % (≤ 2,56 %; 95. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar
Gruppe: Sterblichkeit in der Hüftendoprothesenversorgung				
54013	Sterblichkeit bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation und Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	0,05 % (Sentinel Event)	-	Nicht vergleichbar
191914	Sterblichkeit bei einer hüftgelenknahen Femurfraktur	1,04 % (-)	-	Nicht vergleichbar

In Tabelle 15 ist für alle Qualitätsindikatoren der Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen für das Erfassungsjahr 2021 dargestellt. In der Spalte „Anzahl“ werden die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen von allen Leistungserbringern dargestellt.

Tabelle 15: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (EJ 2021)

ID	Qualitätsindikator	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
		Anzahl	Anteil
54001	Indikation zur elektiven Hüftendoprothesen-Erstimplantation	63 von 1.099	5,73 %
54002	Indikation zum Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	231 von 1.042	22,17 %
54003	Präoperative Verweildauer	180 von 1.079	16,68 %
54004	Sturzprophylaxe	65 von 1.153	5,64 %
54015	Allgemeine Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur	61 von 1.080	5,65 %
54016	Allgemeine Komplikationen bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation	67 von 1.099	6,10 %
54017	Allgemeine Komplikationen bei Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	144 von 1.005	14,33 %
54018	Spezifische Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur	62 von 1.080	5,74 %
54019	Spezifische Komplikationen bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation	82 von 1.099	7,46 %
54120	Spezifische Komplikationen bei Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	171 von 1.042	16,41 %
54012	Gehunfähigkeit bei Entlassung	66 von 1.153	5,72 %
54013	Sterblichkeit bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation und Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	63 von 1.086	5,80 %

Indikation zur elektiven Hüftendoprothesen-Implantation

Bei der Hüftendoprothesen-Erstimplantation handelt es sich um einen elektiven Eingriff, bei dem eine strenge Indikationsstellung zu fordern ist. Ziel eines solchen Eingriffs ist es, der Patientin oder dem Patienten wieder zu Schmerzfreiheit und zu größtmöglicher Hüftgelenksbeweglichkeit zu verhelfen.

Es gibt eine Vielzahl an Komplikationen und medizinischen Sachverhalten (u. a. aseptische und septische Lockerung, rezidivierende Luxationen, periprothetische Frakturen, Implantatbruch

etc.), die einen teilweisen oder vollständigen Wechsel des künstlichen Hüftgelenks begründen. Beeinflusst werden diese durch patienten-, produkt- und prozedurenbezogene Faktoren. Dennoch ist die Indikation für einen Hüftendoprothesen-Wechsel streng anhand klinischer, radiologischer und laborchemisch/mikrobiologisch/histopathologischer Kriterien zu stellen (Bonnaire et al. 2014).

Indikation zur elektiven Hüftendoprothesen-Erstimplantation (ID 54001)

Dieser Indikator misst, ob die Indikationsstellung für die Operation angemessen war. Kriterien einer angemessenen Indikation sind vor allem konkrete Angaben der Patientinnen und Patienten zu Schmerzen und Bewegungseinschränkungen. Auffälligkeiten im Röntgenbild können die Diagnose einer schweren Arthrose sichern. Die Qualitätssicherung fordert für mindestens 90 % der operierten Patientinnen und Patienten das Vorliegen nachweislicher Indikationskriterien.

Anhand des hohen Bundesergebnisses im EJ 2021 (97,65 %; 159.584 / 163.429) ist erkennbar, dass für den Großteil der Patientinnen und Patienten eine angemessene Indikation zur Hüftendoprothesen-Erstimplantation nach QS-Kriterien vorliegt.

Im EJ 2021 waren die Ergebnisse bei 5,73 % (63 / 1.099) der Leistungserbringer rechnerisch und 2,18 % (24 / 1.099) statistisch auffällig.

Indikation zum Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel (ID 54002)

Der Wechsel einer Hüftendoprothese kann aufgrund einer Vielzahl von Problemen erforderlich sein, beispielweise bei einer Lockerung des Implantats oder einer tiefen Wundinfektion nach einer Erstimplantation. Der Indikator „Indikation zum Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel“ (ID 54002) fragt nach den Ursachen für einen Wechsel des künstlichen Hüftgelenks oder seiner Komponenten, um gezielt zur Verminderung vorhandener Probleme beizutragen.

Anhand des hohen Bundesergebnisses im EJ 2021 (92,06 %; 16.426 / 17.843) ist erkennbar, dass für den Großteil der Patientinnen und Patienten eine angemessene Indikation zum Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel nach QS-Kriterien vorliegt.

22,17 % (231 / 1.042) der Leistungserbringer erzielten jedoch im EJ 2021 ein rechnerisch und 3,36 % (35 / 1.042) ein statistisch auffälliges Ergebnis.

Bewertung der Indikationsstellung in der (elektiven) Hüftgelenkversorgung

Nach Erfahrungen aus den vorherigen Jahren bestätigen sich die rechnerisch auffälligen Ergebnisse nur selten als qualitativ auffällig. Einige Mitglieder des Expertengremiums auf Bundesebene führen die Fälle, in denen die QS-Indikationskriterien nicht erfüllt werden, v. a. auf Dokumentationsprobleme z. B. bei der Übertragung des Kellgren-Lawrence-Score in den QS-Dokumentationsbogen zurück. Qualitätsdefizite bei der Indikationsstellung der Erstimplantationen würden selten über die QS festgestellt. Nach rechnerischen Auffälligkeiten bei der Indikationsstellung würden vor allem die Prozesse der Dokumentation angepasst. Bei der Bewertung der Indikationsstellung spielen hingegen insbesondere die Patientenmeinung eine ausschlaggebende Rolle. Die Einführung von Patientenbefragungen wird als äußerst erstrebenswert bei elektiven Hüft- oder Knieendoprothesen-Erstimplantation eingeschätzt.

Auch für die Indikationsstellung bei Wechseloperationen liegen vorwiegend Dokumentationsprobleme vor, die auf Prozessproblemen (Übertragungsfehlern) beruhen und letztlich zu rechnerischen Auffälligkeiten führen. Darüber hinaus berichtet das Expertengremium auf Bundesebene, dass z. B. Rötungen im Operationsgebiet als Zeichen für Entzündungen einen zeitnahen Wechsel aus ärztlicher Sicht indizieren, die dazugehörige mikrobiologische Untersuchung jedoch nicht durchgeführt wird. Der Erfahrung der Mitglieder des Expertengremiums nach wird zudem die Indikationsstellung zum Wechsel bei der Explantation des Implantats gestellt. Die Übertragung dieser Information in den QS-Dokumentationsbogen zum Wechseleingriff findet jedoch teilweise aufgrund von Prozessproblemen nicht statt. Davon sind v. a. zweizeitige Wechsel betroffen. Das Vorliegen von Dokumentationsproblemen bezüglich der Indikationsstellungen habe laut einiger Mitglieder des Expertengremiums keinen Bezug zur eigentlichen Qualität der Operationen. Verbesserungspotenziale hinsichtlich der Erfassung der Indikationsstellung in der QS-Dokumentation wird nicht gesehen.

Die Einführung von Patientenbefragungen könnte nach Einschätzung des IQTIG und des Expertengremiums auf Bundesebene ein valides Bild insbesondere zur Qualitätsbeurteilung der Erwartungen der Patientinnen und Patienten, der Indikationsstellung und der Nachsorge bei elektiven Hüft- oder Knieendoprothesen-Erstimplantation schaffen. Damit könnte beurteilt werden, ob bei den elektiven Eingriffen der Gelenkersatz zur Verbesserung der Lebensqualität und der Schmerzen der Patientinnen und Patienten geführt hat und die Erwartungen an das neue Gelenk erfüllt wurden.

Das Verbesserungspotenzial hinsichtlich des Qualitätsziels der QI wird als begrenzt eingeschätzt. Bei auffälligen QI-Ergebnissen sind Handlungsanschlüsse ableitbar, die Beeinflussbarkeit wird ausschließlich beim Leistungserbringer gesehen. Die Referenzbereiche sind angemessen.

Präoperative Verweildauer (ID 54003)

Das Bundesergebnis liegt im EJ 2021 bei 8,82 % (5.414 / 61.362). Das bedeutet, dass 8,82 % der 61.362 Patientinnen und Patienten, bei denen eine hüftgelenknahe Femurfraktur endoprothetisch versorgt wurde, nicht innerhalb von 48 Stunden operiert worden sind. Der Anteil der Leistungserbringer mit einem rechnerisch auffälligen Ergebnis beträgt 16,68 % (180 / 1.079) und der Anteil mit einem statistisch auffälligen Ergebnis 3,15 % (34 / 1.079).

Für den Qualitätsindikator wird ein besonderer Handlungsbedarf festgestellt (siehe Abschnitt 2.5 im Modul Hüftgelenknahen Femurfraktur mit osteosynthetischer Versorgung).

Wie auch in den letzten Jahren zeigt sich ein positiver Trend im QI-Ergebnis. Der sinkende Anteil an Patientinnen und Patienten, die bei Vorliegen einer hüftgelenknahen Femurfraktur erst nach 48 Stunden mit einer Endoprothese versorgt werden, weist auf eine mögliche Verbesserung der Versorgungsqualität in diesem Bereich hin. Neben der Bestimmung des besonderen Handlungsbedarfs und den Bemühungen der Landesgeschäftsstellen für Qualitätssicherung könnte darüber hinaus die Antizipation der Strukturvorgaben der neuen Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) zur Versorgung der hüftgelenknahen Femurfraktur zum positiven Trend beigetragen haben. Vor allem durch systematische Vorgaben an die Krankenhäuser wird in der neuen G-BA-Richtlinie eine schnelle Versorgung der hüftgelenknahen Femurfraktur angestrebt.

Es besteht trotzdem weiterhin Verbesserungspotenzial hinsichtlich des Qualitätsziels. Bei auffälligen QI-Ergebnissen sind Handlungsanschlüsse für die Leistungserbringer in Bezug auf Struktur- und Prozessverbesserungen gut ableitbar. Die Beeinflussbarkeit wird vor allem beim Leistungserbringer gesehen. Eine Anpassung der Rechenregeln und der Referenzbereiche ist ggf. perspektivisch sinnvoll.

Sturzprophylaxe (ID 54004)

Herrscht bei der Verwendung von Unterarmgehstützen oder einem Rollator Unsicherheit, so sollte das Krankenhaus Unterstützung anbieten und einen sicheren Umgang mit diesen Hilfsmitteln einüben. Für alle Patientinnen und Patienten gilt, dass eine vorübergehende Beeinträchtigung der Beweglichkeit ein Sturzrisiko darstellt. Dabei ist es zunächst irrelevant, ob die Patientin oder der Patient als Notfall oder als geplanter Krankenhausfall aufgenommen wurde. Vor der Operation oder unmittelbar zum Versorgungsbeginn sollte das Krankenhaus die individuellen Risikofaktoren der Patientin oder des Patienten kennen. Auch sollten diese dahingehend geschult werden, wie sie selbst Risikosituationen erkennen und vermeiden können.

Anhand des hohen Bundesergebnisses im EJ 2021 (97,09 %; 171.798 / 176.951) ist erkennbar, dass für den Großteil der Patientinnen und Patienten eine strukturierte Erfassung des individuellen Sturzrisikos und Einleitung multimodaler, individueller Maßnahmen zur Sturzprophylaxe erfolgte.

Im EJ 2021 erzielten 5,64 % (65 / 1.153) der Leistungserbringer ein rechnerisch und 3,04 % (35 / 1.153) ein statistisch auffälliges Ergebnis in diesem QI.

Aufgrund der unkonkreten Fragestellungen im QS-Dokumentationsbogen mit viel Interpretationsspielraum wird derzeit eine schwache Datenqualität in den Datenfeldern angenommen. Der QI sollte somit zunächst hinsichtlich der Erfassung überarbeitet werden.

Allgemeine Komplikationen

Komplikationen, die nicht spezifisch mit endoprothetischen Operationen verbunden sind, sondern nach den meisten großen Operationen auftreten können, werden „allgemeine Komplikationen“ genannt und mit drei Indikatoren erfasst (IDs 54015, 54016 und 54017). Dazu gehören beispielsweise tiefe Bein-/Beckenvenenthrombosen, Pneumonien und kardiovaskuläre Komplikationen. Das Auftreten dieser teilweise schweren Komplikationen kann durch geeignete Prophylaxemaßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Die Qualitätssicherung misst, wie oft diese Komplikationen bei den Patientinnen und Patienten auftraten. Zurzeit wird die Datenqualität zu den spezifischen Komplikationen mit zwei verschiedenen Auffälligkeitskriterien geprüft (siehe Abschnitt 2.3). Die drei Indikatoren haben keine festen, sondern verteilungsbasierte Referenzbereiche. Risikoadjustiert ist nur der QI zu den allgemeinen Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur.

Allgemeine Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur (ID 54015)

Im EJ 2021 liegt das Bundesergebnis für diesen Indikator bei 1,03. Das Indikatorergebnis ist mit den Daten aus dem Vorjahr risikoadjustiert, sodass der jeweilige Patientenmix der Leistungserbringer berücksichtigt wird und ein fairer Vergleich ermöglicht wird. Der bundesweite Anteil der Patientinnen und Patienten im EJ 2021, bei denen nach der endoprothetischen Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur mindestens eine allgemeine behandlungsbedürftige Komplikation auftrat, liegt bei 11,14 % (6.841/61.432).

Das O/E-Ergebnis von 1,03 liegt leicht über dem Vorjahresreferenzwert von 1,0. Es gab dementsprechend 3 % mehr Patientinnen und Patienten mit allgemeinen Komplikationen im EJ 2021 als anhand der Vorjahresergebnisse zu erwarten gewesen wäre.

Die 5,65 % der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen (61/1.080) hatten im EJ 2021 eine O/E-Rate von 2,25 oder mehr.

Allgemeine Komplikationen bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation (ID 54016)

Im EJ 2021 liegt das Bundesergebnis für diesen Indikator bei 1,44 %. Es lag also bei 1,44 % (2.342/162.410) der Patientinnen und Patienten mindestens eine allgemeine behandlungsbedürftige Komplikation während des stationären Aufenthalts vor.

Die 6,10 % der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen (67/1.099) hatten im EJ 2021 eine Komplikationsrate von 6,67 % oder mehr.

Allgemeine Komplikationen bei Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel (ID 54017)

Im EJ 2021 liegt das Bundesergebnis für diesen Indikator bei 7,48 %. Es lag also bei 7,48 % (1.183/15.817) der Patientinnen und Patienten mindestens eine allgemeine behandlungsbedürftige Komplikation während des stationären Aufenthalts vor.

Die 14,33 % der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen (144/1.005) hatten im EJ 2021 eine Komplikationsrate von 19,43 % oder mehr. Dass auch bei perzentilbasierten Referenzbereichen manchmal ein deutlich größerer Anteil als 5 % auffällig werden kann, ist der Tatsache geschuldet, dass der Referenzwert nur anhand von Krankenhäusern mit einer Fallzahl > 20 berechnet wird.

Bewertung der Gruppe allgemeine Komplikationen

Im EJ 2021 wurde zu den allgemeinen Komplikationen „Delir, ohne Demenz“ hinzugefügt. Für die Dokumentation eines Delirs bei endoprothetisch versorgten hüftgelenknahen Femurfrakturen wird eine deutliche Diskrepanz zu Studienergebnissen vom Expertengremium auf Bundesebene festgestellt. In der externen QS wurden im Erfassungsjahr 2021 nur zu 1 % das Delir, ohne vorbestehende Demenz, als allgemeine Komplikation angegeben. Ohne den Ausschluss der an Demenz erkrankten Patientinnen und Patienten liegt die Rate bei 2,5 % für endoprothetisch versorgte hüftgelenknahe Femurfrakturen. Die Mitglieder des Expertengremiums auf Bundesebene berichteten von verschiedenen Studienergebnissen, die von Inzidenzraten zwischen 20 % und 30 % ausgehen. Laut der Meta-Analyse von Wu et al. (Wu et al. 2021) trat im Schnitt bei ca. 17 %

der Patientinnen und Patienten nach hüftgelenknaher Femurfraktur ein Delir auf. In anderen Studien wurden sogar Delirraten von 35 % beobachtet (Mosk et al. 2017). Ab dem EJ 2023 werden die Datenfelder mit entsprechenden ICD-Kodes aus den Entlassdiagnosen plausibilisiert, so dass bei vorliegenden ICD-Kodes die Angaben zu Komplikationen im QS-Bogen überprüft werden sollen.

Das Expertengremium auf Bundesebene nimmt an, dass die Reihenfolge der Häufigkeitsverteilung der einzelnen allgemeinen Komplikationsarten zwar realistisch ist, diese jedoch deutlich häufiger auftreten, als sie in der externen QS dokumentiert werden. Das Expertengremium auf Bundesebene geht daher von einer deutlichen Unterdokumentation der allgemeinen Komplikationen aus. Weitergehende Ausführungen sind im Abschnitt 2.4 des Auswertungsmodul HGV-OSFRAK zu finden.

Spezifische Komplikationen

Komplikationen, die spezifisch nach endoprothetischen Operationen auftreten können, werden „spezifische Komplikationen“ genannt und werden mit drei Indikatoren erfasst (IDs 54018, 54019 und 54120). Zu den spezifischen Komplikationen zählen beispielsweise Wundinfektionen, Wundhämatome oder Nachblutungen oder auch periprothetische Frakturen. Ab dem EJ 2023 werden die Datenfelder mit entsprechenden ICD-Kodes aus den Entlassdiagnosen plausibilisiert. Zurzeit wird die Datenqualität zu den spezifischen Komplikationen mit vier verschiedenen Auffälligkeitskriterien geprüft (siehe Abschnitt 2.3). Alle drei Indikatoren haben keine festen, sondern verteilungsbasierte Referenzbereiche. Risikoadjustiert ist ausschließlich der QI zu den spezifischen Komplikationen bei Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel.

Spezifische Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur (ID 54018)

Im EJ 2021 liegt das Bundesergebnis für diesen Indikator bei 4,69 %. Es lag somit bei 4,69 % (2.892 /61.608) der Patientinnen und Patienten mindestens eine spezifische behandlungsbedürftige Komplikation während des stationären Aufenthalts vor.

Die 5,74 % der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen (62/1.080) wiesen im EJ 2021 eine Komplikationsrate von 11,11 % oder mehr auf.

Spezifische Komplikationen bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation (ID 54019)

Im EJ 2021 liegt das Bundesergebnis für diesen Indikator bei 2,31 %. Es lag somit bei 2,31 % (3.775 /163.429) der Patientinnen und Patienten mindestens eine spezifische behandlungsbedürftige Komplikation während des stationären Aufenthalts vor.

Die 7,46 % der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen (82/1.099) wiesen im EJ 2021 eine Komplikationsrate von 7,59 % oder mehr auf.

Spezifische Komplikationen bei Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel (ID 54120)

Im EJ 2021 liegt das Bundesergebnis für diesen Indikator bei 0,99. Das Indikatorergebnis ist risikoadjustiert mit den Daten aus insgesamt vier Vorjahren (da die Grundgesamtheit pro Jahr relativ klein ist), sodass der jeweilige Patientenmix der Leistungserbringer berücksichtigt wird und ein fairer Vergleich ermöglicht wird.

Der bundesweite Anteil der Patientinnen und Patienten im EJ 2021, bei denen nach einem Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel mindestens eine spezifische behandlungsbedürftige Komplikation auftrat, liegt bei 11,83 % (2.110/17.843)

Das O/E-Ergebnis von 0,99 liegt leicht unten dem Vorjahresreferenzwert von 1,0. Es gab dementsprechend 1 % weniger Patienten mit spezifischen Komplikationen im EJ 2021 als anhand der Vorjahresergebnissen zu erwarten gewesen wäre.

Die 16,41 % der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen (171/1.042) hatten im EJ 2021 eine O/E-Rate von 1,98 oder mehr. Dass auch bei perzentilbasierten Referenzbereichen manchmal ein deutlich größerer Anteil als 5 % auffällig werden kann, ist der Tatsache geschuldet, dass der Referenzwert nur anhand von Krankenhäusern mit einer Fallzahl > 20 berechnet wird.

Bewertung der Gruppe spezifische Komplikationen

Für die Ergebnisse der QI zu den spezifischen Komplikationen wird vom Expertengremium auf Bundesebene angenommen, dass einige Komplikationen in der esQS unterdokumentiert sind. Zurzeit wird die Datenqualität zu den spezifischen Komplikationen mit drei verschiedenen Auffälligkeitskriterien geprüft (siehe Abschnitt 2.3) und ab EJ 2023 ist eine Plausibilitätsprüfung mit ICD-Kodes bei Dateneingabe vorgesehen. Hinsichtlich der Versorgungsqualität bestehe weiterhin Verbesserungspotenzial. Die Beeinflussbarkeit wird beim Leistungserbringer gesehen, jedoch spielen für das Auftreten einer spezifischen Komplikation z. B. auch die Knochenqualität (Osteoporose) und das Alter der Patientinnen und Patienten eine Rolle. Die Einführung einer Risikoadjustierung für die QI 54018 und QI 54019 wird geprüft.

Es wird eine eingeschränkte Vergleichbarkeit von Leistungserbringern, die Wechseleingriffe durchführen, angenommen. Kompliziertere Wechsel bzw. Mehrfachwechsel mit einem höheren Komplikationsrisiko, welches nicht über die derzeit erfassten Risikofaktoren abgebildet ist, werden mitunter an spezialisiertere Einrichtungen häufiger als im Durchschnitt durchgeführt und könnten zu höheren und somit auffälligen Komplikationsraten führen.

Beweglichkeit bei Entlassung (ID 54010)

Ziel des künstlichen Hüftgelenkersatzes ist die Wiederherstellung einer schmerzfreien Hüftgelenkbeweglichkeit und -belastbarkeit. Während in der unmittelbaren postoperativen Phase Schmerzfreiheit erfahrungsgemäß nicht erreicht werden kann, so ist doch eine freie und vollständige passive Streckung (bis 0 Grad) und Beugung bis 70 Grad zu fordern, auf der die weitere aktive Übungstätigkeit der Patientin oder des Patienten aufbauen kann. Für Patientinnen und

Patienten mit einer planbaren Hüftendoprothesen-Erstimplantation misst die Transparenzkennzahl „Beweglichkeit bei Entlassung“ (ID 54010) dieses Qualitätsziel, das durch eine gute medizinische, pflegerische und physiotherapeutische Unterstützung erreicht werden kann.

Der Bundeswert dieser Transparenzkennzahl liegt im EJ 2021 bei 97,17 %. Das bedeutet, dass bei 97,17 % der Patientinnen und Patienten mit einer elektiven Erstimplantation eine postoperative Beweglichkeit der Hüfte von 0-0-70 Grad erreicht wurde. Die passive Bestimmung des postoperativen Bewegungsausmaßes wird anhand der Neutral-Null-Methode erfasst. Diese fand nach hüftgelenknahen Femurfrakturen in 85,91 % der Fälle statt, nach elektiven Erstimplantationen in 97,83 % und nach Wechseleingriffen in 91,25 % (einzeitige Wechsel) bzw. 92,04 % (zweizeitige Wechsel).

Gehunfähigkeit bei Entlassung (ID 54012)

Mit diesem Indikator wird der Anteil der Patientinnen und Patienten gemessen, die zum Zeitpunkt der Krankenhausentlassung gehunfähig waren (immobil oder nur im Zimmer mobil) von allen Patientinnen und Patienten, die vor einer elektiven Endoprothesenimplantation bzw. vor der notfallbedingten Implantation bei Femurfrakturen gehen konnten.

Das Indikatorergebnis ist mit den Daten aus dem Vorjahr risikoadjustiert, sodass der jeweilige Patientenmix der Leistungserbringer berücksichtigt wird und ein fairer Vergleich ermöglicht wird. Darüber hinaus stellt es das Verhältnis zwischen der beobachteten und erwarteten Rate an gehunfähigen Patientinnen und Patienten dar.

Der bundesweite Anteil der Patientinnen und Patienten im EJ 2021, die zum Zeitpunkt der Krankenhausentlassung gehunfähig waren, obwohl sie vor der Aufnahme bzw. vor der Fraktur gehen konnten, liegt im EJ 2021 über alle Eingriffsarten hinweg bei 4,45 % (9.449/212.348). Das O/E-Ergebnis von 1,06 liegt leicht über dem Vorjahresreferenzwert von 1,0. Es gab dementsprechend 6 % mehr Patientinnen und Patienten mit Gehunfähigkeit im EJ 2021 als anhand den Vorjahresergebnissen zu erwarten gewesen wäre.

Dieser Indikator hat keinen festen, sondern einen verteilungsbasierten Referenzbereich. Die 5,72 % Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen (66/1.153) hatten im EJ 2021 mindestens 2,56-mal mehr Patientinnen und Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung als erwartet.

Die Gehstrecke insbesondere vor der Fraktur ist teilweise schwer zu erfassen. Das Einholen dieser Information ist z. B. bei dementen Patientinnen und Patienten erschwert und kann erst im Verlauf des Aufenthalts nachträglich bspw. über Angehörige oder den Sozial- oder Pflegedienst ermittelt werden. Zudem sind die Angaben aus den Anamnesebögen in der Notaufnahme einiger Einrichtungen teilweise schwer in die Auswahlmöglichkeiten des QS-Dokumentationsbogens übertragbar. Einige Krankenhäuser etablierten die Auswahlmöglichkeiten des QS-Dokumentationsbogens in die Anamnesebögen der Notaufnahme, wodurch die Datenqualität nach Rückmeldung des Expertengremiums auf Bundesebene zunahm.

Die Erhebung dieses QI trug nach Rückmeldungen aus dem Expertengremium zur Verbesserung der interdisziplinären Kommunikation in den Krankenhäusern bei und führte somit zur Verbesserung der postoperativen Versorgung. In Anbetracht des demografischen Wandels und der damit zu erwartenden Fallzahlsteigerung bei hüftendoprothetischen Eingriffen sollte der QI weiterhin erfasst werden. Es wurde jedoch eine Überarbeitung der Rechenregel vorgeschlagen mit Einbeziehung der postoperativen Verweildauer.

Sterblichkeit in der Hüftendoprothesenversorgung

Trotz prophylaktischer Maßnahmen können Komplikationen während oder nach der Operation auftreten, die zum Tod der Patientin bzw. des Patienten führen. Die Sterblichkeit nach elektiven Hüftendoprothesen-Erstimplantationen und -Wechseln bzw. -Komponentenwechseln wird zum einen in Form eines QI (Sterblichkeit bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation und Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel (ID 54013)) und zum anderen in Form einer Transparenzkennzahl (Sterblichkeit bei einer hüftgelenknahen Femurfraktur (ID 191914)) dargestellt.

Da die Begleiterkrankungen bei einer hüftgelenknahen Femurfraktur noch nicht erfasst werden und insbesondere in dieser Gruppe zu einer erhöhten Sterbewahrscheinlichkeit führen, ist das Risikomodell zur „Sterblichkeit bei einer hüftgelenknahen Femurfraktur“ nicht ausreichend, um auffällige Ergebnisse der Leistungserbringer von unauffälligen zu unterscheiden. Dies ist der Grund dafür, dass die Sterblichkeit bei einer hüftgelenknahen Femurfraktur als Transparenzkennzahl dargestellt wird.

Sterblichkeit bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation und Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel (ID 54013)

Das Bundesergebnis des QI (ID 54013) stellt den Anteil der vor der Krankenhausentlassung verstorbenen Patientinnen und Patienten dar, die eine geringe Sterbewahrscheinlichkeit aufwiesen. Das Bundesergebnis liegt im EJ 2021 bei 0,05 % (68 / 144.714). Dieser Indikator ist ein Sentinel-Event-Indikator, d. h., dass es keinen Referenzbereich gibt. Alle verstorbenen Patientinnen und Patienten mit einer geringen Sterbewahrscheinlichkeit (10 % aller Todesfälle mit der geringsten prognostizierten Sterbewahrscheinlichkeit) gelten als rechnerisch auffällig.

5,80 % (63 / 1.086) der Leistungserbringer erzielten dabei ein rechnerisch auffälliges Ergebnis. Erfahrungen aus den Vorjahren zeigen jedoch, dass die Ergebnisse dieser Leistungserbringer selten auch qualitativ auffällig werden, meistens handelt es sich dabei um schicksalshafte Ereignisse, die dem Krankenhausstandort nicht zugeschrieben werden können.

Sterblichkeit bei einer hüftgelenknahen Femurfraktur (ID 191914)

Das Bundesergebnis dieser Transparenzkennzahl ist risikoadjustiert, sodass der jeweilige Patientenmix der Leistungserbringer berücksichtigt wird und ein fairer Vergleich ermöglicht wird. Es stellt außerdem das Verhältnis zwischen der beobachteten und erwarteten Sterblichkeitsrate bei einer hüftgelenknahen Femurfraktur dar und liegt im EJ 2021 bei 1,04. Demnach wurden 4 % mehr Todesfälle dokumentiert, als anhand der Vorjahresergebnisse zu erwarten gewesen wäre.

Der bundesweite Anteil der Patientinnen und Patienten im EJ 2021, die nach einer endoprothetischen Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur während des Krankenhausaufenthaltes verstorben sind, liegt im EJ 2021 bei 6,08 % (3.733/61.432).

Bewertung der Sterblichkeit in der Hüftendoprothesenversorgung

Die Bewertung der QI-Ergebnisse ist eingeschränkt, da sich die Betrachtung ausschließlich auf den stationären Aufenthalt beschränkt. Um diesen Qualitätsaspekt u. U. sinnvoller abbilden zu können, präferiert das IQTIG dazu die Nutzung von Sozialdaten. Damit könnte die Sterblichkeit über den Krankenhausaufenthalt hinaus erfasst werden.

2.5 Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf

QI zur präoperativen Verweildauer (ID 54030 und 54303)

Im Verfahren *QS HGV* wurde für die Qualitätsindikatoren aus den Auswertungsmodulen HGV-QSFRAK und HGV-HEP ausschließlich für die Qualitätsindikatoren zur präoperativen Verweildauer (ID 54030 und 54303) der besondere Handlungsbedarf festgestellt.

Eine zeitnahe operative Versorgung von Patientinnen und Patienten mit hüftgelenknaher Femurfraktur ermöglicht eine frühzeitigere Mobilisation, wodurch die Selbstständigkeit der Patientinnen und Patienten schneller wiedererlangt werden kann und auch die Komplikationsraten deutlich geringer sind als nach verzögerter operativer Versorgung. Der Muskelverlust ist bei einer schnelleren Versorgung und Mobilisierung geringer. Zudem treten seltener Dekubitalulcera auf. Am meisten würden ältere Patientinnen und Patienten profitieren.

Nach Erfahrungen der Mitglieder des Expertengremiums auf Bundesebene aus dem Strukturier-ten Dialog bestehe das Bewusstsein zur Wirkung der schnelleren Versorgung noch nicht gleichermaßen bei allen Leistungserbringern und wird durch die Belegung des besonderen Handlungsbedarfs hervorgehoben. Der besondere Handlungsbedarf sollte vor allem zu Anpassungen der Strukturen der Leistungserbringer führen, sodass die Priorisierung der Patientinnen und Patienten geregelt ist.

Im Erfassungsjahr 2021 wurden je nach Bundesland zwischen 6 % und 15 % der Fälle nicht innerhalb der 48 Stunden nach Krankenhausaufnahme mit einer hüftgelenknahen Femurfraktur endoprothetisch versorgt. Der Anteil Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen lag in den Bundesländern zwischen 0 % in Bremen und über 40 % in Sachsen-Anhalt. Darüber hinaus zeigen sich deutliche Unterschiede in der Bewertung von rechnerischen Auffälligkeiten im QI zwischen den Landesstellen. Sechs Landesstellen bewerteten keine der rechnerischen Auffälligkeiten als qualitativ auffällig, darunter auch Bundesländer mit einem hohen Anteil an Leistungserbringern mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen. Eine Landesstelle bewertete rechnerische Auffälligkeiten der Leistungserbringer als qualitativ auffällig bei 8,9 %, sechs Landesstellen bei ca. 25 %, eine Landesstelle bei ca. 40 % und eine Landesstelle bewertete sogar jede rechnerische Auffälligkeit als qualitativ auffällig. Weiterhin zeigen die Auswertungen, dass der Anteil der Leistungserbringer mit qualitativ auffälligen Ergebnissen an den rechnerisch auffälligen Er-

gebnissen zwischen 0 % (bei teilweise auch wenigen Leistungserbringern mit rechnerischen Auffälligkeiten, z. B. 0/12) und 10 % (10/105) im Auswertungsmodul HGV-HEP liegt. Diese Ergebnisse können als ein Hinweis auf die Heterogenität des Strukturierten Dialogs der Landesstellen oder als ein Hinweis auf eine unterschiedliche Versorgungsqualität zwischen den Bundesländern gewertet werden.

3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen

Für dieses Modul wurde im Jahr 2021 zum Erfassungsjahr 2020 noch kein Stellungnahmeverfahren gem. § 17 DeQS-RL durchgeführt, da dieses im Jahr 2020 noch unter der QSKH-RL geführt wurde. Die Ergebnisse des Strukturierten Dialogs 2021 zum Erfassungsjahr 2020 nach QSKH-RL wurden für Qualitätsindikatoren im „Bericht zum Strukturierten Dialog 2021“ und für Auffälligkeitskriterien im „Bericht zur Datenvalidierung 2021“ dargestellt.

4 Evaluation

Für dieses Modul wurde im Jahr 2021 zum Erfassungsjahr 2020 noch keine Stakeholderanalyse (Evaluation) von den LAG übermittelt, da dieses im Jahr 2020 noch unter der QSKH-RL geführt wurde. Die Ergebnisse des Strukturierten Dialogs nach QSKH-RL bzw. des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL werden stetig für die Verfahrenspflege genutzt.

5 Fazit und Ausblick

Zwölf Qualitätsindikatoren und zwei Transparenzkennzahlen wurden im QS-Verfahren *Hüftgelenkversorgung* für das Erfassungsjahr 2021 berechnet. Aufgrund des Richtlinienwechsels von der QSKH-RL auf die DeQS-RL wurde der Follow-up-Indikator (ID 10271) nicht ausgewertet. Dieser Indikator zur Nachverfolgung von Erstimplantationen mit zeitnahe Wechsel ermöglicht eine längerfristige Beobachtung der Patientinnen und Patienten über einen Zeitraum von bis zu 3 Monaten, unabhängig davon, ob der Folgeeingriff beim selben Leistungserbringer durchgeführt wurde wie der Ersteingriff oder nicht, und wird in den folgenden Jahren auf Basis der QS-Dokumentation berechnet.

Bei der Bewertung der Ergebnisse des Erfassungsjahres 2021 muss weiterhin die COVID-19 Pandemie in Deutschland und die damit verbundenen Einflüsse auf die externe Qualitätssicherung teilnehmender Krankenhäuser auf Bundesebene berücksichtigt werden. Die dokumentierten Fallzahlen von Hüftendoprothesen-Erstimplantationen und Wechsel-Eingriffen gingen vom Erfassungsjahr 2019 von 253.414 Fälle auf 242.964 Fälle im Erfassungsjahr 2021 um 9,6 % zurück. Das IQTIG führte im letzten Jahr eine Analyse durch, die die Effekte der Covid-19 Pandemie zwischen den Jahren 2019 und 2020 bewertete. Es konnte festgestellt werden, dass die gelieferten QS-Daten vom Jahr 2020 hinreichend aussagekräftig sind. Die Zusammensetzung der betrachteten Population änderte sich nicht derart, als dass die Ergebnisse nicht vergleichbar sind. Dennoch können Effekte in der Population aufgetreten sein, die sich nicht anhand der erfassten Daten und Einflussgrößen abbilden und quantifizieren lassen.

Grundsätzlich stellt sich bei der Betrachtung der Ergebnisse des Erfassungsjahres 2021 im QS-Verfahren Hüftgelenkversorgung ein stabiles Bild guter Versorgungsqualität dar. Die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren unterscheiden sich im Vergleich zum Vorjahr nicht wesentlich, der Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffällig bewerteten Ergebnissen ist gering.

Für die Qualitätsindikatoren zur Indikationsstellung wird vom Expertengremium auf Bundesebene vor allem von Dokumentationsproblemen ausgegangen, die zu rechnerischen Auffälligkeiten führen. Das Vorliegen von Dokumentationsproblemen bedeute jedoch keinen Mangel an Qualität der Indikationsstellung bei diesen Fällen. Ein Verbesserungspotenzial hinsichtlich des Qualitätsziels wird kaum gesehen.

Wie auch in den letzten Jahren zeigte sich ein positiver Trend im QI-Ergebnis der präoperativen Verweildauer. Der sinkende Anteil an Patientinnen und Patienten, die erst 48 Stunden mit einer Endoprothese versorgt werden, weist auf eine mögliche Verbesserung der Versorgungsqualität in diesem Bereich hin. Dennoch wird weiterhin ein Verbesserungspotenzial hinsichtlich des Qualitätsziels durch das Expertengremium auf Bundesebene gesehen, sodass trotzdem ein besonderer Handlungsbedarf angezeigt ist. Die Notwendigkeit, eine hüftgelenknahe Femurfraktur frühzeitig zu versorgen, ist nach den Erfahrungen des Expertengremiums auf Bundesebene den Leistungserbringern nicht gleichermaßen bewusst. Durch eine frühzeitige Versorgung der Patientinnen und Patienten werden diese schneller wieder mobil, wodurch die Selbstständigkeit der

Patientinnen und Patienten schneller wiedererlangt werden kann und auch die Komplikationsraten deutlich geringer sind.

Für die allgemeinen Komplikationsraten wird nach Einschätzung der Mitglieder des Expertengremiums auf Bundesebene von einer deutlichen Unterdokumentation ausgegangen. Ursachen liegen sehr wahrscheinlich in einer ausbleibenden Diagnostik, fehlender Dokumentation in der Patientenakte sowie in der mangelnden Sorgfalt beim Ausfüllen der QS-Dokumentation. Limitierend kommt hinzu, dass nicht alle allgemeinen Komplikationen im stationären Aufenthalt entstehen und somit nicht in den QI abgebildet werden können. Für ältere, multimorbide Patientinnen und Patienten geht das Expertengremium zudem davon aus, dass mehr allgemeine Komplikationen festgestellt werden, wenn eine geriatrische Abteilung am Standort vorhanden ist.

Ähnliche Schlussfolgerungen werden für die Dokumentation von spezifischen Komplikationen gezogen. Auch hier sei von einer Unterdokumentation auszugehen. Hinsichtlich der Versorgungsqualität bestehe weiterhin Verbesserungspotenzial. Die QI-Ergebnisse können auch hier patientenseitig beeinflusst sein, so ist z. B. das Risiko einer periprothetischen Fraktur bei geringer Knochenstruktur erhöht. Die Einführung einer Risikoadjustierung wird geprüft.

Die Einführung von Patientenbefragungen bei elektiven Hüft- oder Knieendoprothesen-Erstimplantationen wird vom IQTIG und dem Expertengremium auf Bundesebene als äußerst wichtig eingeschätzt. Damit könnte beurteilt werden, ob bei den elektiven Eingriffen der Gelenkersatz zur Verbesserung der Lebensqualität und der Schmerzen der Patientinnen und Patienten geführt hat und die Erwartungen an das neue Gelenk erfüllt wurden.

Die verwendete Risikoadjustierung in den QS-Verfahren *QS HGV* und *QS KEP* fußt auf den Angaben von Leistungserbringern (QS-Daten), die zum Zeitpunkt der Behandlungsepisode mit einem vertretbaren Aufwand erhoben werden. Dabei stellen die in den QS-Daten erhobenen Risikofaktoren (z. B. zum ASA-Status von Patientinnen und Patienten) Angaben dar, die gemäß den Erkenntnissen aus der Datenvalidierung häufig falsch dokumentiert werden oder im Falle von Begleiterkrankungen unterdokumentiert sein können. Zudem können im Sinne eines ausgewogenen Aufwand-Nutzen-Verhältnisses nicht unendlich viele Begleiterkrankungen im QS-Bogen aufgenommen werden.

Der Aufwand, der zunächst mit einem geringeren Dokumentationsaufwand bei den Leistungserbringern einhergeht, fällt umso stärker bei den Landesstellen für Qualitätssicherung und bei den Leistungserbringern mit auffälligen Ergebnissen ins Gewicht. Nach zahlreichen Rückmeldungen der Landesstellen führt eine geringe Abdeckung möglicher Risikofaktoren der Patientinnen und Patienten zu einer ungenauen Risikobewertung in Hinblick auf das Eintreten eines in der QS abgebildeten Ereignisses. So wird häufig berichtet, dass - wenn überhaupt vorhanden - eine unzureichende Risikoadjustierung zu vielen rechnerisch auffälligen Fällen führt, welche im Stellungnahmeverfahren nicht nachvollzogen werden können. Eine verbesserte Risikoprofilabbildung der Patientinnen und Patienten eines Leistungserbringers schafft faire Vergleiche der rechnerischen Qualitätsanalysen und erhöht die Treffsicherheit möglicher qualitativer Auffälligkeiten, wodurch auch der Aufwand im Stellungnahmeverfahren enorm reduziert werden kann.

Vorwiegend ist eine umfangreichere und somit bessere Risikoadjustierung für die Abbildung der Sterblichkeit, der spezifischen und allgemeinen Komplikationen sowie zur Gehfähigkeit erstrebenswert. Für diese Qualitätsindikatoren sollten somit Risikofaktoren identifiziert und erfasst werden, um in die QI-Berechnung einzufließen.

Das IQTIG hat sich dem Thema angenommen und dem G-BA zum Erfassungsjahr 2023 Spezifikationsanpassungen empfohlen. So wurde für die Erfassung von Begleiterkrankungen das QS-Datenfeld Entlassungsdiagnose(n) in den Modulen 17/1, HEP und KEP dahingehend spezifiziert, dass das bisherige Datenfeld durch eine hinterlegte ICD-Liste erweitert wurde. Die ICD-Liste konkretisiert, welche ICD-Kodes u. a. für eine aussagekräftige Risikoadjustierung benötigt werden. Wenn eine der ICD-Diagnosen aus der Liste im KIS-System vorhanden ist, wird sie verpflichtend in das Datenfeld übertragen.

Durch die Umstellung ist es möglich, Komorbiditäten als Risikofaktoren für die Risikoadjustierung in den Qualitätsindikatoren zu verwenden. Zudem werden valide Plausibilitätsprüfungen zwischen kodierten Diagnosen im KIS und der QS-Dokumentation ermöglicht, wodurch im QS-Bogen Dokumentationsfehler reduziert werden.

Eine weitere Möglichkeit, Begleiterkrankungen der Patientinnen und Patienten zu identifizieren, besteht in der Nutzung von Routinedaten (GKV-Sozialdaten und Leistungsdaten nach § 21 KHEntgG). Dies geht ebenfalls ohne zusätzlichen Erhebungsaufwand für den Leistungserbringer und Angaben zu patientenbezogenen Risikofaktoren aus dem aktuellen Krankenhausaufenthalt einher, bildet jedoch auch Behandlungsepisoden jenseits des aktuellen Krankenhausaufenthaltes ab. Demnach wäre das Erkrankungsgeschehen von Patientinnen und Patienten mit diesen Daten Leistungserbringer- und sektorenübergreifend rekonstruierbar.

Die Nutzung von Routinedaten in der Risikoadjustierung der Qualitätsindikatoren der QS-Verfahren HGV und KEP muss demnach geprüft und weiterentwickelt werden. Eine darüberhinausgehende Nutzung von Routinedaten hinsichtlich Follow-up-Beobachtungen wie auftretende Komplikationen oder Todesfälle außerhalb des aktuellen Krankenhausaufenthaltes bergen ein weiteres immenses Potential, die Behandlungsqualität der Leistungserbringer zielsicherer bewerten zu können und somit den Anreiz zur Qualitätsverbesserung zu verstärken.

Integrierte Datenarchitektur

Im Zuge der Beauftragung zur Neuentwicklung der orthopädischen und unfallchirurgischen Verfahren (2010) wurden die drei ehemaligen QSKH-Verfahren Hüftendoprothesenversorgung, Knieendoprothesenversorgung und Hüftgelenknahe Femurfraktur mit osteosynthetischer Versorgung entwickelt. Im Laufe des Regelbetriebs im ersten Erfassungsjahr wurde das IQTIG mit einer Sonderauswertung beauftragt, die am 30. November 2016 dem G-BA übergeben wurde. In dieser Sonderauswertung wird gemäß der Beauftragung herausgestellt, dass sich weder eine diagnose- noch eine prozedurbezogene Perspektive präferieren lässt, sondern dass je nach Qualitätsmerkmal unterschiedliche Gruppierungen von Patientengruppen als Grundgesamtheit zielführend sein können. Diese Perspektive würde verschiedene Umbaumaßnahmen im Verfahren Hüftgelenkversorgung notwendig machen.

Das QS-Verfahren Hüftgelenkversorgung mit seinen Modulen Hüftendoprothesenversorgung und Hüftgelenknahe Femurfraktur mit osteosynthetischer Versorgung müsste demnach durch eine integrierte Datenarchitektur über einen gemeinsamen Filter erfasst werden, um unterschiedliche qualitätsrelevante Fragestellungen flexibel auswerten zu können. Diese integrierte Erfassung hätte eine Neudefinition des QS-Verfahrens Hüftgelenkversorgung zur Folge und würde mit einer Weiterentwicklung sowie Überprüfung der bestehenden Qualitätsindikatoren und mit einer Zusammenführung der technischen Module HEP und 17/1 einhergehen, was einer Beauftragung bedürfte. Zudem wären neben einer Neugestaltung des QS-Filters weitere technische Entwicklungsarbeiten nötig.

Glossar

Begriff	Erläuterung
Auffälligkeit, qualitative (auffälliger Indikatorwert)	Bewertung der Versorgungsqualität von Leistungserbringerergebnissen auf Grundlage eines Stellungnahmeverfahrens und einer Begutachtung durch Expertinnen und Experten, wenn diese Versorgungsqualität ein Qualitätsziel verfehlt. Stellungnahmeverfahren werden mit Leistungserbringern geführt, die rechnerisch auffällige Ergebnisse aufweisen.
Auffälligkeit, rechnerische (auffälliger Indikatorwert)	Bewertung der Versorgungsqualität eines Leistungserbringers auf Grundlage des Ergebnisses eines Qualitätsindikators für diesen Leistungserbringer, wenn dieses außerhalb des Referenzbereichs liegt. Ist die Abweichung vom Referenzbereich statistisch signifikant, wird das Ergebnis auch als „statistisch auffällig“ bezeichnet.
Auffälligkeitskriterien	Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Die Daten jedes Leistungserbringers werden anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten QS-Daten geprüft. Es werden zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden: Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit und Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.
Basisdatensatz	Der Basisdatensatz stellt einen dokumentationspflichtigen Behandlungsfall dar, welcher kein Minimaldatensatz ist. Ein Basisdatensatz kann pro Patientin oder Patient je Krankenhausaufenthalt (stationär) bzw. Behandlungsquartal (ambulant) einmal dokumentiert werden, auch wenn die Patientin oder der Patient in diesem Zeitraum mehrere Prozeduren erhält.
Datenquelle	Stelle, an der Daten für die Qualitätssicherung generiert oder erfasst werden. Zurzeit stehen folgende Datenquellen zur Verfügung: Dokumentation der Leistungserbringer (fallbezogen und einrichtungsbezogen), Sozialdaten bei den Krankenkassen und Befragung von Patientinnen und Patienten.
Datensatz	Der Begriff wird im Kontext der Qualitätssicherung unterschiedlich verwendet: 1. als eine in einer direkten Beziehung zueinander stehende Menge von Daten(-feldern), die einem Behandlungsfall bzw. einer Prozedur zuordenbar ist (bspw. ein Dokumentationsbogen); 2. als Datei, die mehrere Einzeldatensätze übergreift, bspw. ein von einer Krankenkasse übermittelter Sozialdatensatz; 3. als Spezifizierung der Auswahl und ggf. Verknüpfung zu erfassender Daten (bspw. hinsichtlich QS-Dokumentation, Sozialdaten, Klinische Krebsregister).

Begriff	Erläuterung
Erfassungsjahr	Jahr, dem (fall- bzw. einrichtungsbezogen) erfasste Daten für die Auswertung zugeordnet werden. Bei den meisten Verfahren entspricht dies dem Jahr, in dem eine Patientin oder ein Patient entlassen wurde; bei ambulanten Fällen sind Aufnahmejahr und Entlassungsjahr identisch, weil Aufnahme und Entlassung am selben Tag erfolgt.
Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA)	Oberstes Beschlussgremium der gemeinsamen Selbstverwaltung der Ärzte und Ärztinnen, Zahnärzte und Zahnärztinnen, Psychotherapeuten und Psychotherapeutinnen, Krankenhäuser und Krankenkassen in Deutschland. Er bestimmt unter anderem den Leistungskatalog der Gesetzlichen Krankenversicherung und beschließt die Qualitätssicherungsmaßnahmen nach §§ 136 ff. SGB V.
Grundgesamtheit	Die Grundgesamtheit gibt alle für die Auswertung eines Indikators relevanten Behandlungsfälle an, für welche die Dokumentationspflicht ausgelöst wurde (ohne Minimaldatensätze). Die Grundgesamtheit kann von Indikator zu Indikator variieren, weil sich die Indikatoren jeweils auf eine ausgewählte Patientengruppe beziehen und nur diese in die Auswertung eingeschlossen wird. In die Grundgesamtheit können Daten aus verschiedenen Quellen (Qualitätssicherungsdaten, Sozialdaten bei den Krankenkassen oder Daten aus der Patientenbefragung) eingehen.
Indikatorwert	Das numerische Ergebnis, das durch Anwendung der Rechenregeln eines Qualitätsindikators auf die qualitätsbezogenen Daten resultiert.
Kennzahl	In Ergänzung zu Qualitätsindikatoren geben Kennzahlen zusätzliche Informationen, zum Beispiel zu Teilpopulationen der Grundgesamtheit an. Im Gegensatz zu Qualitätsindikatoren haben Kennzahlen keinen Referenzbereich; daher findet keine Bewertung der Versorgungsqualität statt.
Leistungserbringer	Einrichtungen (z. B. Krankenhäuser, Praxen, Medizinische Versorgungszentren) oder Personen (z. B. Ärztinnen und Ärzte, Pflegekräfte), die Patientinnen und Patienten medizinisch-pflegerisch versorgen.
Minimaldatensatz (MDS)	Ein Behandlungsfall kann als dokumentationspflichtig ausgelöst werden, obwohl eine abschlussfähige Dokumentation nicht möglich ist, weil z. B. der Eingriff abgebrochen wurde. Für diesen Fall wird anstatt der vollen Dokumentation nur ein sogenannter Minimaldatensatz fällig. Minimaldatensätze werden in der Auswertung der Qualitätsindikatoren nicht berücksichtigt und dienen lediglich dem Fallzahlabgleich.

Begriff	Erläuterung
<p>O, E, N (O / N, O / E, E / N)</p>	<p>O (observed) bezeichnet die Anzahl der beobachteten Zählerereignisse. Der Quotient O / N ist die beobachtete Rate (z. B. Anteil der Fälle mit Komplikationen) und wird in Prozent ausgedrückt. Das Ergebnis eines ratenbasierten Qualitätsindikators ist eine solche beobachtete Rate.</p> <p>E (expected) bezeichnet bei risikoadjustierten Indikatoren die erwartete Anzahl an interessierenden Ereignissen (z. B. Komplikationen). Das Ergebnis des Qualitätsindikators ist in diesem Fall der Quotient O / E aus beobachteter und erwarteter Anzahl an Ereignissen. Ein Wert von $O / E = 2$ bedeutet, dass doppelt so viele Ereignisse eingetreten sind, wie unter Berücksichtigung der Patientencharakteristika erwartet. Zusätzlich zu O / N und O / E wird auch der Quotient E / N dargestellt, also die erwartete Rate an interessierenden Ereignissen (in Prozent). E / N ist ein Maß für das durchschnittliche Risiko der behandelten Patientinnen und Patienten.</p> <p>N bezeichnet die Anzahl der Fälle in der Grundgesamtheit.</p>
<p>Perzentile</p>	<p>Perzentile werden zur Beschreibung der Lage einzelner Leistungserbringerergebnisse relativ zu den Ergebnissen aller anderen Leistungserbringer verwendet. Die Perzentile untergliedern die der Größe nach sortierten Werte in 100 gleich große Bereiche. Das x-te Perzentil der Leistungserbringerergebnisse ist der kleinste Wert, für den gilt, dass mindestens x % der Leistungserbringerergebnisse kleiner oder gleich diesem Wert sind. Liegen beispielsweise 1.000 der Größe nach geordnete Ergebniswerte vor, so entspricht der 250. Wert dem 25. Perzentil.</p>
<p>Qualitätsindikator</p>	<p>Qualitätsindikatoren sind quantitative Größen, die Aussagen über die Erfüllung konkreter Qualitätsanforderungen mittels eines Messverfahrens und eines Bewertungskonzepts ermöglichen. Qualitätsindikatoren umfassen die drei Komponenten Qualitätsziel, Messverfahren und Bewertungskonzept.</p>
<p>Qualität</p>	<p>Grad, in dem Merkmale eines Objekts Anforderungen erfüllen. Mit Objekt sind dabei beispielsweise auch Dienstleistungen wie eine medizinische Behandlung gemeint. Siehe auch: Versorgungsqualität.</p>
<p>Qualitätsmessung</p>	<p>Empirische Beschreibung der Erfüllung von Anforderungen anhand von Qualitätsindikatoren.</p>
<p>Qualitätsmodell</p>	<p>Die Summe der zur Beschreibung der Qualität eines Versorgungsbereichs ausgewählten Qualitätsaspekte (siehe Qualitätsaspekte). Für jeden Versorgungsbereich, in dem ein neues QS-Verfahren entworfen wird, wird ein individuelles Qualitätsmodell entwickelt, welches als Basis für die Entwicklung von Qualitätsindikatoren dient.</p>

Begriff	Erläuterung
Qualitätssicherung	Unter Qualitätssicherung im Gesundheitswesen werden hier alle Prozesse und Maßnahmen verstanden, durch die die Qualität der Versorgung gewährleistet oder verbessert werden soll.
Qualitätssicherung, externe	Prozesse und Maßnahmen, durch die für ausgewählte Versorgungsbereiche die Qualität der teilnehmenden Einrichtungen bewertet wird und ggf. Handlungskonsequenzen aus den Ergebnissen initiiert werden. Externe Qualitätssicherung wird in der Regel einrichtungsübergreifend durchgeführt und mit einem Feedback an die teilnehmenden Einrichtungen verbunden.
Qualitätssicherungsverfahren (QS-Verfahren)	Vom G-BA in Richtlinien festgelegtes Bündel an Maßnahmen der externen Qualitätssicherung in Bezug auf bestimmte medizinisch-pflegerische Leistungen und Leistungsbereiche. Dazu gehören im Wesentlichen die Festlegung der einbezogenen Leistungen oder Leistungsbereiche, Qualitätsindikatoren (mit Qualitätszielen, Mess- und Auswertungsmethoden sowie Regeln zur Bewertung), Spezifikationen (bspw. der QS-Dokumentation, des QS-Filters oder der Nutzung von Sozialdaten, sowie der zugehörigen Datenflüsse), die Auswertung, die Vorgehensweise zur Bewertung sowie die Regelung qualitätsverbessernder Maßnahmen.
Qualitätsziel	Anforderung an Strukturen, Prozesse oder Ergebnisse einer medizinischen Versorgungsleistung. Ein Qualitätsziel gibt die gewünschte Richtung der Ergebnisse eines Qualitätsindikators vor (z. B. „Die Sterblichkeit nach elektiver Hüftendoprothesenversorgung soll möglichst niedrig sein“).
Referenzbereich	Der Bereich auf der Messskala eines Qualitätsindikators, der ein bestimmtes Qualitätsniveau repräsentiert. Ein Referenzbereich stellt die konkret zu erfüllende Anforderung für ein Qualitätsmerkmal dar (z. B. „Eine Komplikationsrate unter 5 % entspricht erwartbarer Qualität“).
Referenzwert	Der Referenzwert eines Indikators ist die Grenze des Referenzbereiches, die die Indikatorergebnisse in rechnerisch auffällige und unauffällige Ergebnisse unterteilt. Referenzwerte werden entweder evidenzbasiert als feste Größe oder datengestützt auf Basis der Verteilung der Ergebnisse (als Perzentil – perzentilbasierte Referenzbereiche) festgelegt
Sentinel Event	Sentinel-Event-Indikatoren erfassen seltene, schwerwiegende Ereignisse (Sentinel Events) von besonderer Bedeutung. Jeder Fall stellt eine Auffälligkeit dar, die eine Einzelfallanalyse im Stellungsverfahren nach sich zieht.

Begriff	Erläuterung
Sollstatistik	In der Sollstatistik wird die Vollständigkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) überprüft. Gezeigt werden dokumentationspflichtige Fälle von einem Leistungserbringer der externen Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr und die vom Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter.
Sozialdaten bei den Krankenkassen	Daten, die die Krankenkassen nach § 284 SGB V erheben und speichern. Dazu gehören u. a. Abrechnungsdaten für medizinische Behandlungen und Versichertenstammdaten. Nach § 299 Abs. 1a SGB V dürfen diese in pseudonymisierter Form für die Qualitätssicherung genutzt werden.
Stellungnahmeverfahren	Liegen die Ergebnisse eines Leistungserbringers für einen Qualitätsindikator außerhalb des dafür festgelegten Referenzbereichs, wird das Stellungnahmeverfahren von der jeweils zuständigen Landesarbeitsgemeinschaft eingeleitet. Darin soll überprüft werden, ob neben der rechnerischen Auffälligkeit auch eine qualitative Auffälligkeit vorliegt. Das Stellungnahmeverfahren kann in Form einer angeforderten schriftlichen Stellungnahme, eines Gespräches sowie einer Begehung der Einrichtung durchgeführt werden.
Versorgungsqualität	Grad, in dem die Gesundheitsversorgung von Einzelpersonen und Populationen Anforderungen erfüllt, die patientenzentriert sind und mit professionellem Wissen übereinstimmen
Vertrauensbereich (Konfidenzintervall)	Bereich um einen empirisch bestimmten Wert (z. B. Indikatorwert), innerhalb dessen unter Berücksichtigung aller zufälligen Einflüsse mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit (meist festgelegt als 95 %) der zugrunde liegende Wert liegt.
Zähler	Der Zähler gibt an, bei wie vielen Fällen aus der Grundgesamtheit das für die Auswertung des Indikators interessierende Ereignis (zum Beispiel das Auftreten von Komplikationen) zutrifft.

Literatur

- Bonnaire, F; Weber, A; Stürmer, KM; Dresing, K; Frosch, K-H; Kuderna, H; et al. (2014): AWMF-Registernummer 012-010. S1-Leitlinie: Bakterielle Gelenkinfektionen [Langfassung]. Überarbeitung von: Juni 2014. Berlin [u. a.]: DGU [Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie] [u. a.]. URL: http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/012-010l_S1_Bakterielle_Gelenkinfektionen_2014-06.pdf (abgerufen am: 09.01.2019).
- Fransen, M; Woodward, M; Norton, R; Robinson, E; Butler, M; Campbell, AJ (2002): Excess Mortality or Institutionalization After Hip Fracture: Men Are at Greater Risk Than Women. *Journal of the American Geriatrics Society* 50(4): 685-690. DOI: 10.1046/j.1532-5415.2002.50163.x.
- G-BA [Gemeinsamer Bundesausschuss] (2019): Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Richtlinie zur Versorgung der hüftgelenknahen Femurfraktur. [Stand:] 22.11.2019. Berlin: G-BA. BAnz AT 30.12.2020 B6. URL: https://www.g-ba.de/downloads/39-261-4069/2019-11-22_2020-03-27_2020-04-16_2020-11-20_QSFFx-RL_Erstfassung_konsolidiert.pdf (abgerufen am: 11.07.2022).
- Iezzoni, LI; Daley, J; Heeren, T; Foley, SM; Fisher, ES; Duncan, C; et al. (1994): Identifying Complications of Care Using Administrative Data. *Medical Care* 32(7): 700-715.
- Lofthus, CM; Osnes, EK; Falch, JA; Kaastad, TS; Kristiansen, IS; Nordsletten, L; et al. (2001): Epidemiology of hip fractures in Oslo, Norway. *Bone* 29(5): 413-418. DOI: 10.1016/S8756-3282(01)00603-2.
- Mosk, CA; Mus, M; Vroemen, JPAM; van der Ploeg, T; Vos, DI; Elmans, LHGJ; et al. (2017): Dementia and delirium, the outcomes in elderly hip fracture patients. *Clinical Interventions in Aging* 12: 421-430. DOI: 10.2147/CIA.S115945.
- Richmond, J; Aharonoff, GB; Zuckerman, JD; Koval, KJ (2003): Mortality Risk After Hip Fracture. *Journal of Orthopaedic Trauma* 17(1): 53-56.
- Roche, JJW; Wenn, RT; Sahota, O; Moran, CG (2005): Effect of comorbidities and postoperative complications on mortality after hip fracture in elderly people: prospective observational cohort study. *BMJ* 331(7529): 1374. DOI: 10.1136/bmj.38643.663843.55.
- Sanders, KM; Seeman, E; Ugoni, AM; Pasco, JA; Martin, TJ; Skoric, B; et al. (1999): Age- and Gender-Specific Rate of Fractures in Australia: A Population-Based Study. *Osteoporosis International* 10(3): 240-247. DOI: 10.1007/s001980050222.
- Trombetti, A; Herrmann, F; Hoffmeyer, P; Schurch, MA; Bonjour, JP; Rizzoli, R (2002): Survival and Potential Years of Life Lost After Hip Fracture in Men and Age-matched Women. *Osteoporosis International* 13(9): 731-737. DOI: 10.1007/s001980200100.
- Wu, J; Yin, Y; Jin, M; Li, B (2021): The risk factors for postoperative delirium in adult patients after hip fracture surgery: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Geriatric Psychiatry* 36: 3-14. DOI: 10.1002/gps.5408.



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

Hüftgelenkversorgung: Hüftgelenknahe Femurfraktur mit osteosynthetischer Versorgung

Erfassungsjahr 2021

Veröffentlichungsdatum: 08. Juli 2022

Impressum

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340
Telefax: (030) 58 58 26-341

verfahrensupport@iqtig.org
<https://www.iqtig.org/>

Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht.....	5
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021.....	6
Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021.....	7
Einleitung.....	8
Datengrundlagen.....	10
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....	10
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....	12
54030: Präoperative Verweildauer.....	12
Details zu den Ergebnissen.....	15
54050: Sturzprophylaxe.....	18
Details zu den Ergebnissen.....	20
54033: Gehunfähigkeit bei Entlassung.....	21
Details zu den Ergebnissen.....	24
54029: Spezifische Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahe Femurfraktur.....	25
Details zu den Ergebnissen.....	27
54042: Allgemeine Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahe Femurfraktur.....	29
Details zu den Ergebnissen.....	32
54046: Sterblichkeit bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahe Femurfraktur.....	35
Details zu den Ergebnissen.....	38
Datilergebnisse der Auffälligkeitskriterien.....	40
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit.....	40
850147: Angabe von ASA 5.....	40
850148: Kodierung der Diagnose M96.6 ohne Dokumentation einer Fraktur als Komplikation.....	42
850149: Kodierung von Komplikationsdiagnosen ohne Dokumentation spezifischer intra- oder postoperativer Komplikationen.....	44
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.....	46
850352: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation.....	46

850368: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS).....	48
Basisauswertung.....	50
Basisdokumentation.....	50
Inhouse-Sturz.....	50
Patient.....	50
Präoperative Anamnese/Befunde.....	51
Gehfähigkeit.....	51
Pflegegrad.....	52
ASA- und Wundkontaminationsklassifikation.....	52
Antithrombotische Dauertherapie.....	53
Voroperation.....	54
Frakturlokalisierung und -typ.....	54
Fraktur nach ICD-Kode.....	55
Behandlungsverlauf.....	56
Angabe von Prozeduren.....	56
Präventionsmaßnahmen bei Patienten ab 65 Jahren.....	56
Allgemeine Komplikationen.....	57
Spezifische Komplikationen.....	57
Behandlungszeiten.....	59
Entlassung.....	60
Gehfähigkeit.....	60
Entlassungsgrund.....	61

Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen werden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AKs) für eine Übersicht zusammengefasst.

Bitte beachten Sie dafür folgende Hinweise:

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Datensätze werden immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet, in denen das Entlassungsdatum des Patienten oder der Patientin liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“. Aufgrund des Wechsels des Verfahrens von der QSKH-Richtlinie in die DeQS-Richtlinie sind „Überlieger“ (mit Aufnahme in 2020 und Entlassung in 2021) nicht im Datensatz zum Erfassungsjahr 2021 enthalten.
- Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von QSKH zu DeQS verbundenen Änderung der Leistungserbringer-Pseudonymisierung werden zudem die Ergebnisse zu den Vorjahren nicht ausgegeben.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.

Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren HGV finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-hgv/> . Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu den methodischen als auch biometrischen Grundlagen des IQTIG zu finden.

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Die nachfolgende Tabelle beinhaltet die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2021. Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von QSKH zu DeQS verbundenen Änderung der Leistungserbringer-Pseudonymisierung werden die Ergebnisse zu den Vorjahren nicht ausgegeben.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
54030	Präoperative Verweildauer	≤ 15,00 %	9,11 % N = 58.818	8,88 % - 9,35 %
54050	Sturzprophylaxe	≥ 90,00 %	97,54 % N = 51.296	97,40 % - 97,67 %
54033	Gehunfähigkeit bei Entlassung	≤ 2,36 (95. Perzentil)	1,09 N = 45.703	1,07 - 1,11
54029	Spezifische Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur	≤ 5,88 % (95. Perzentil)	1,85 % N = 58.921	1,75 % - 1,96 %
54042	Allgemeine Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur	≤ 2,46 (95. Perzentil)	1,08 N = 58.921	1,06 - 1,11
54046	Sterblichkeit bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur	Transparenzkennzahl	1,05 N = 58.921	1,02 - 1,09

Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021

Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Ähnlich wie mit Qualitätsindikatoren werden die Daten jedes Leistungserbringers anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten Daten geprüft.

Dabei können zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden werden, die zur Plausibilität und Vollständigkeit, welche die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze prüfen. Mittels dieser Kriterien werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Zum anderen überprüfen Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit, inwiefern Fälle, die als dokumentationspflichtig eingeordnet wurden (Sollstatistik), auch tatsächlich übermittelt wurden.

Auffälligkeitskriterien			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit				
850147	Angabe von ASA 5	= 0,00	0,04 % 23/58.941	1,98 % 21/1.061
850148	Kodierung der Diagnose M96.6 ohne Dokumentation einer Fraktur als Komplikation	= 0,00	34,55 % 19/55	36,73 % 18/49
850149	Kodierung von Komplikationsdiagnosen ohne Dokumentation spezifischer intra- oder postoperativer Komplikationen	≤ 50,00 %	44,01 % 290/659	5,71 % 24/420
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
850352	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	≤ 110,00 %	100,35 % 59.014/58.811	0,21 % 2/933
850368	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	≤ 5,00 %	0,12 % 73/58.811	0,54 % 5/933

Einleitung

Das QS-Verfahren Hüftgelenkversorgung (HGV) hat die alten Verfahren zur Hüftgelenknahe Femurfraktur mit osteosynthetischer Versorgung (HUEFTFRAK-OSTEO) und Hüftendoprothesenversorgung (HEP) zum 1. Januar 2021 ersetzt. Die neue Struktur wird durch die "Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung" (DeQS-RL) [1] geregelt. Das Auswertungsmodul Hüftgelenkversorgung: Hüftgelenknahe Femurfraktur mit osteosynthetischer Versorgung (HGV-OSFRAK) enthält ausschließlich die Prozeduren zur osteosynthetischen Versorgung einer hüftgelenknahe Femurfraktur.

Ein Bruch (Fraktur) im oberen, d. h. zum Hüftgelenk gewendeten, Teil des normalerweise sehr stabilen Oberschenkelknochens (Femur) wird als hüftgelenknahe Femurfraktur bezeichnet. Diese Brüche sind meist unfallbedingt. Je nach Lage des Bruchs wird zwischen einer Schenkelhalsfraktur und einer sog. pertrochantären Fraktur unterschieden.

Schenkelhalsfrakturen sind Brüche zwischen dem Hüftkopf und dem großen Rollhügel (Trochanter major) des Oberschenkelknochens. Eine pertrochantäre Femurfraktur ist ein Bruch, der schräg durch die Trochanterregion des Oberschenkelknochens unterhalb des Schenkelhalses und oberhalb des kleinen Rollhügels (Trochanter minor) verläuft.

Aufgrund der im Alter abnehmenden Festigkeit der Knochensubstanz bis hin zum Knochenschwund (Osteoporose) und gleichzeitig zunehmender Bewegungsunsicherheit sind die hüftgelenknahe Femurfrakturen eine typische und häufige Verletzung älterer Menschen. Hier kann bereits ein kleiner, z. B. durch Gangunsicherheit verursachter Sturz, zu einem Bruch führen. Von den jährlich etwa 120.000 Brüchen entfallen ca. 80 % auf Menschen, die 70 Jahre und älter sind. Angesichts der demographischen Entwicklung ist hier also von zunehmenden Fallzahlen auszugehen.

Bei der operativen Behandlung einer hüftgelenknahe Femurfraktur unterscheidet man grundsätzlich zwischen hüftkopferhaltenden (osteosynthetischen) und hüftkopfersetzenden (endoprothetischen) Methoden. Das Ziel ist in jedem Fall eine möglichst schnelle und komplikationslose Wiederherstellung der Mobilität und körperlichen Belastbarkeit der Patientinnen und Patienten. Gerade auch für ältere Menschen ist die schnelle Genesung sehr wichtig, weil sonst infolge der Erkrankung nicht selten ein Verlust der Selbstständigkeit bis hin zur dauerhaften Pflegebedürftigkeit eintritt. Die Indikatoren dieses Leistungsbereichs fokussieren überwiegend auf Komplikationen im Zusammenhang mit der operativen Versorgung der Femurfraktur sowie auf die Sterblichkeit. Weitere Indikatoren beziehen sich auf Wartezeiten bis zur Operation und die erreichte Gehfähigkeit der Patientinnen und Patienten bei der Entlassung.

[1] Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung. In der Fassung vom 19. Juli 2018, zuletzt geändert am 18. März 2021, in Kraft getreten am 17. Juni 2021. URL: <https://www.g-ba.de/informationen/richtlinien/105/> (abgerufen am 15.11.2021)

Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf einer Datenquelle. Die Datengrundlage für diesen Bericht umfasst folgende Datenquelle:

- Übersicht über die in die Auswertung eingezogenen QS-Dokumentationsdaten
 - Datengrundlage nach Standort
 - Vollzähligkeitsanalyse nach Institutskennzeichen-Nummer

Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt an, wie viele Fälle bei einem Leistungserbringer für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren, anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter. Diese Informationen werden zusätzlich zu den QS-Dokumentationsdaten an das IQTIG übermittelt. Die übermittelten Daten zur Sollstatistik bilden die Grundlage für die Ermittlung der Vollzähligkeit bei den Leistungserbringern.

Für das QS-Verfahren HGV erfolgt die Auswertung entsprechend dem behandelnden Standort, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein.

Die Sollstatistik basiert jedoch auf dem entlassenen Standort. Eine Umstellung der Sollstatistik vom entlassenen Standort auf den behandelnden Standort ist nicht möglich, da letzterer nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist.

Ab dem Jahr 2020 wurde, gemäß Spezifikation, die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage, sowie die Vollzähligkeit in den Berichten, erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens.

Der Bericht enthält Qualitätsindikatoren auf Basis von QS-Dokumentationsdaten. Die Tabelle zeigt den Datenbestand, auf der die Ihnen vorliegende Auswertung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren berechnet wurde.

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	59.014	58.811	100,35
	Basisdatensatz	58.941		
	MDS	73		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		934	933	100,11
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		1.062		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		1.133		

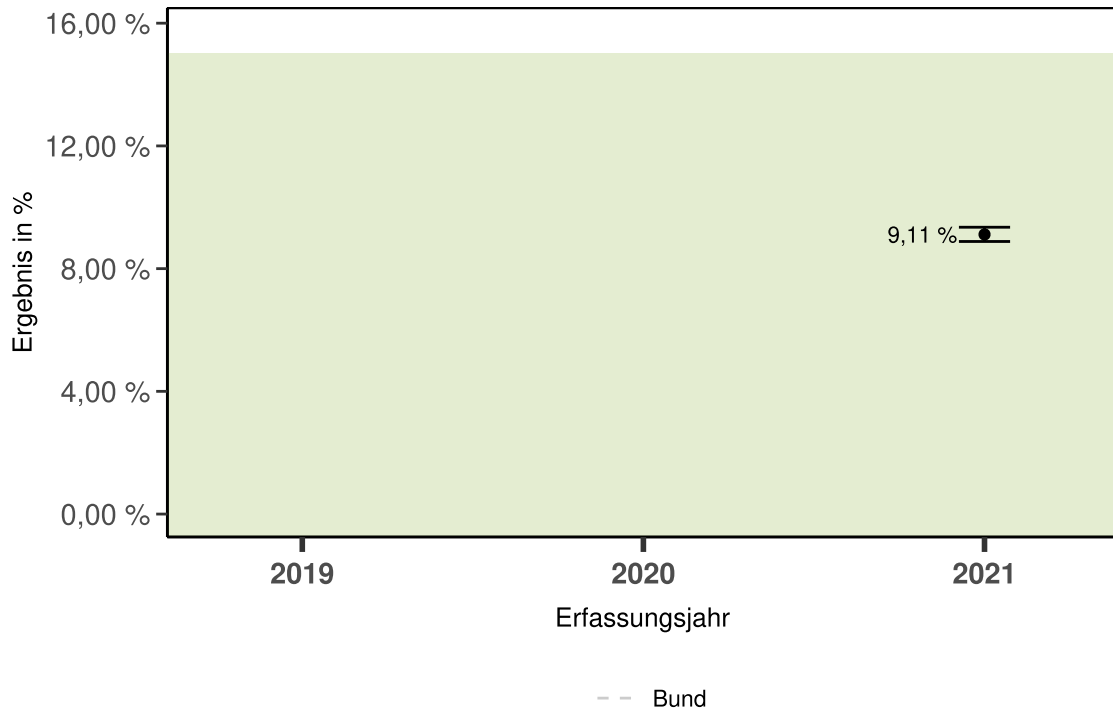
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

54030: Präoperative Verweildauer

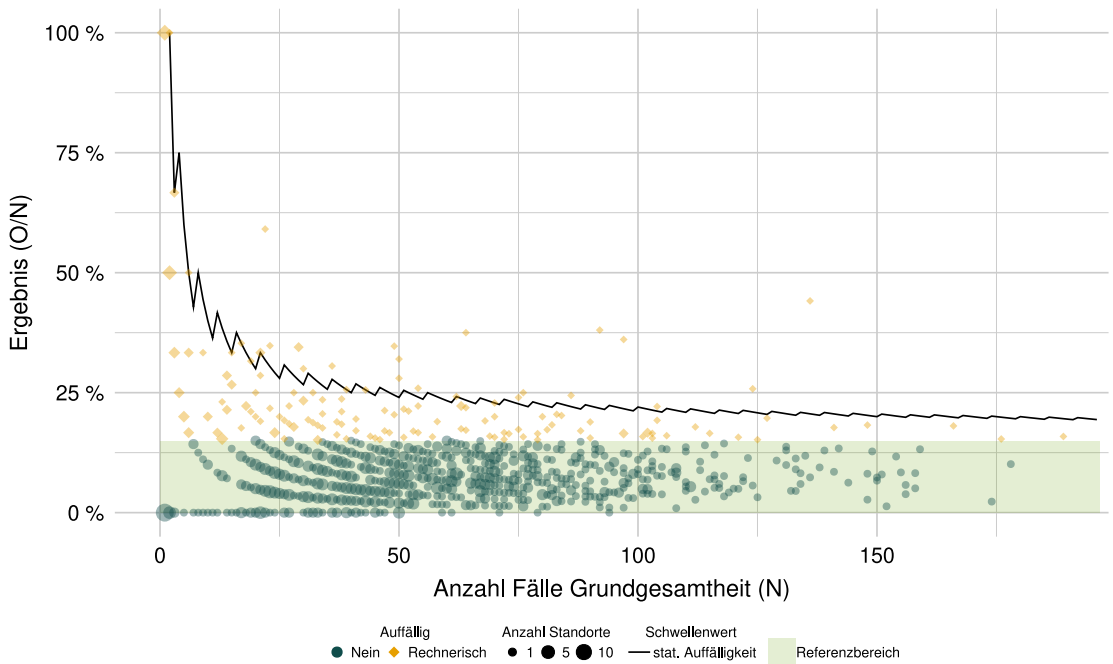
Qualitätsziel	Kurze präoperative Verweildauer
ID	54030
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten ab 18 Jahren. Ausgeschlossen werden Behandlungsfälle mit mechanischer Komplikation durch eine interne Osteosynthesevorrichtung an Extremitätenknochen (Beckenregion und Oberschenkel; ICD 10 T84.14) in Kombination mit der Angabe einer osteosynthetische Voroperation und ohne Angabe einer postoperativen Implantatfehlage oder Implantatdislokation sowie Behandlungsfälle mit Versorgung bei Polytrauma
Zähler	Patientinnen und Patienten mit osteosynthetisch versorgten hüftgelenknahe Femurfrakturen ohne antithrombotische Dauertherapie durch direkte bzw. neue orale Antikoagulantien (DOAK/NOAK), bei denen die Operation später als 24 Stunden nach der Aufnahme oder nach einer Fraktur in der akut-stationären Einrichtung erfolgte ODER Patientinnen und Patienten mit antithrombotischer Dauertherapie durch direkte bzw. neue orale Antikoagulantien (DOAK/NOAK), bei denen die Operation später als 48 Stunden nach Aufnahme oder nach einer Fraktur in der akut-stationären Einrichtung erfolgte
Referenzbereich	≤ 15,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 5.361 / 58.818	2019: - 2020: - 2021: 9,11 %	2019: - 2020: - 2021: 8,88 % - 9,35 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	Präoperative Verweildauer > 24 Stunden oder > 48 Stunden bei Einnahme direkter bzw. neuer oraler Antikoagulantien (DOAK/NOAK)	9,11 % 5.361/58.818
1.1.1	Verteilung nach Aufnahmewochentag	
1.1.1.1	Montag bis Donnerstag	9,06 % 3.091/34.132
1.1.1.2	Freitag	9,34 % 817/8.743
1.1.1.3	Samstag	9,08 % 757/8.337
1.1.1.4	Sonntag	9,15 % 696/7.606
1.1.2	Verteilung nach gerinnungshemmender Dauertherapie	
1.1.2.1	ohne gerinnungshemmende Dauertherapie	8,69 % 3.035/34.912
1.1.2.2	mit gerinnungshemmender Dauertherapie ¹	9,73 % 2.326/23.906
1.1.2.2.1	Vitamin-K-Antagonisten (z.B. Phenprocoumon, Warfarin)	30,39 % 612/2.014
1.1.2.2.2	DOAK/NOAK (z.B. Dabigatran, Rivaroxaban, Apixaban)	5,37 % 530/9.865
1.1.2.2.3	Thrombozytenaggregationshemmer (z.B. Clopidogrel, Prasugrel, Ticagrelor, Acetylsalicylsäure, Acetylsalicylsäure + Dipyridamol)	9,43 % 1.135/12.039
1.1.2.2.4	sonstige	18,81 % 95/505
1.1.3	Verteilung nach ASA Klassifikation	
1.1.3.1	ASA 1	3,41 % 69/2.023
1.1.3.2	ASA 2	6,77 % 1.021/15.084
1.1.3.3	ASA 3	9,56 % 3.595/37.614
1.1.3.4	ASA 4	16,47 % 671/4.074
1.1.3.5	ASA 5	21,74 % 5/23
1.1.4	Verteilung nach Pflegegrad	

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1.4.1	kein Pflegegrad	8,02 % 2.025/25.237
1.1.4.2	Pflegegrad 1	10,00 % 212/2.120
1.1.4.3	Pflegegrad 2	10,13 % 1.017/10.039
1.1.4.4	Pflegegrad 3	10,05 % 1.038/10.326
1.1.4.5	Pflegegrad 4	8,54 % 482/5.647
1.1.4.6	Pflegegrad 5	12,18 % 114/936
1.1.4.7	Information zum Pflegegrad liegt nicht vor	10,48 % 473/4.513

¹ Mehrfachnennung möglich

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.2	Frakturereignis vor stationärer Aufnahme	98,06 % 57.674/58.818
1.2.1	verlängerte präoperative Verweildauer	8,95 % 5.161/57.674

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.3	Frakturereignis während des stationären Aufenthaltes	1,94 % 1.144/58.818
1.3.1	verlängerte präoperative Verweildauer	17,48 % 200/1.144

1.4 Zeit zwischen Aufnahme/Inhouse-Sturz und Operation Ergebnis Bund (gesamt)	Gesamt	Ohne Einnahme direkter bzw. neuer oraler Antikoagulantien (DOAK/NOAK)	Mit Einnahme direkter bzw. neuer oraler Antikoagulantien (DOAK/NOAK)
≤ 6 Stunden	29,74 % 17.495/58.818	32,88 % 16.096/48.953	14,18 % 1.399/9.865
≤ 12 Stunden	48,70 % 28.647/58.818	52,93 % 25.913/48.953	27,71 % 2.734/9.865
≤ 24 Stunden	86,88 % 51.103/58.818	90,13 % 44.120/48.953	70,79 % 6.983/9.865

1.4 Zeit zwischen Aufnahme/Inhouse-Sturz und Operation Ergebnis Bund (gesamt)	Gesamt	Ohne Einnahme direkter bzw. neuer oraler Antikoagulantien (DOAK/NOAK)	Mit Einnahme direkter bzw. neuer oraler Antikoagulantien (DOAK/NOAK)
≤ 36 Stunden	93,79 % 55.164/58.818	95,20 % 46.603/48.953	86,78 % 8.561/9.865
≤ 48 Stunden	96,51 % 56.768/58.818	96,89 % 47.433/48.953	94,63 % 9.335/9.865
> 48 Stunden	3,48 % 2.048/58.818	3,10 % 1.518/48.953	5,37 % 530/9.865

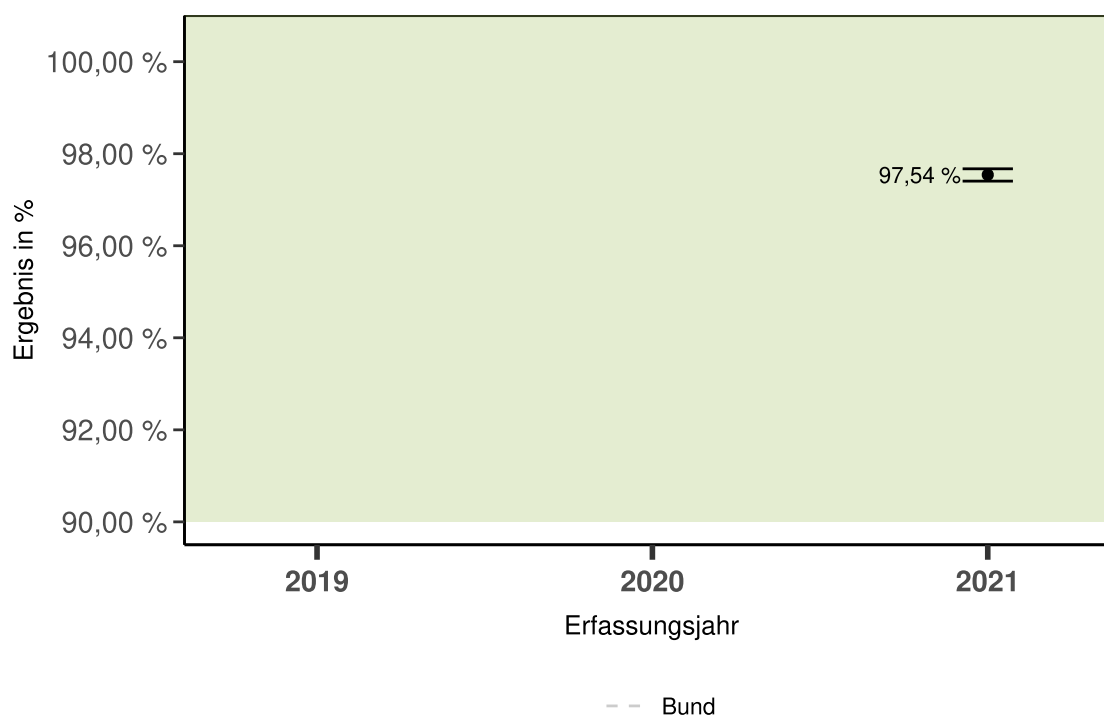
1.5 Zeit zwischen Aufnahme/Inhouse-Sturz und Operation bei medialer Schenkelhalsfraktur Ergebnis Bund (gesamt)	Garden I	Garden II	Garden III	Garden IV	Mediale Schenkelhalsfraktur gesamt
< 24 Stunden	85,64 % 1.664/1.943	86,75 % 2.527/2.913	94,29 % 1.387/1.471	97,31 % 181/186	88,42 % 5.759/6.513
24 - 48 Stunden	10,34 % 201/1.943	9,03 % 263/2.913	3,67 % 54/1.471	x % ≤3/186	8,00 % 521/6.513
> 48 Stunden	4,01 % 78/1.943	4,22 % 123/2.913	2,04 % 30/1.471	x % ≤3/186	3,58 % 233/6.513

54050: Sturzprophylaxe

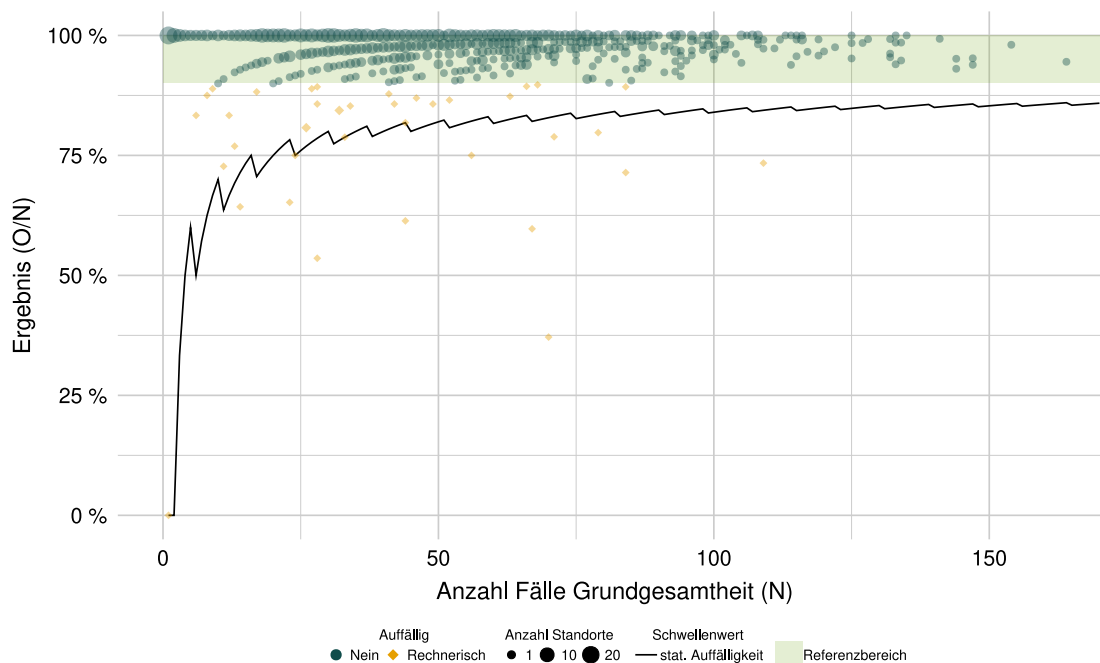
Qualitätsziel	Strukturierte Erfassung des individuellen Sturzrisikos und Einleitung multimodaler, individueller Maßnahmen zur Sturzprophylaxe
ID	54050
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten ab 65 Jahren mit einer osteosynthetisch versorgten hüftgelenknahe Femurfraktur. Ausgeschlossen werden Behandlungsfälle, die während des Krankenhausaufenthaltes verstorben sind, bei denen multimodale, individuelle Maßnahmen nicht eingeleitet werden konnten sowie Behandlungsfälle mit Versorgung bei Polytrauma
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen die individuellen Sturzrisikofaktoren erfasst und multimodale, individuelle Maßnahmen zur Sturzprophylaxe (= Präventionsmaßnahmen) ergriffen wurden
Referenzbereich	≥ 90,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 50.035 / 51.296	2019: - 2020: - 2021: 97,54 %	2019: - 2020: - 2021: 97,40 % - 97,67 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.1	Sturzprophylaxe ab einem Alter von 65 Jahren ²	
2.1.1	Sturzrisikofaktoren erfasst	98,05 % 50.295/51.296
2.1.2	Maßnahmen zur Sturzprophylaxe ergriffen	97,87 % 50.202/51.296
2.1.3	Erfassung von Sturzrisikofaktoren und Maßnahmen zur Sturzprophylaxe (= Präventionsmaßnahmen)	97,54 % 50.035/51.296

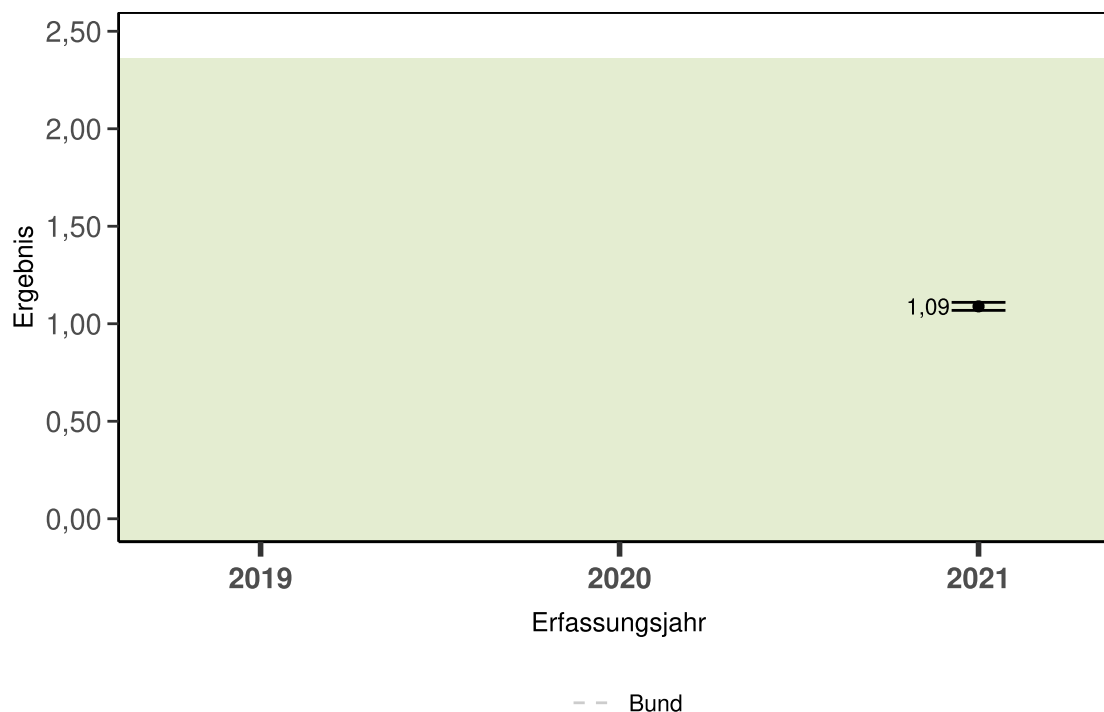
² Ausgeschlossen werden Patientinnen und Patienten, die während des Krankenhausaufenthaltes verstorben sind und bei denen multimodale, individuelle Maßnahmen nicht eingeleitet werden konnten.

54033: Gehunfähigkeit bei Entlassung

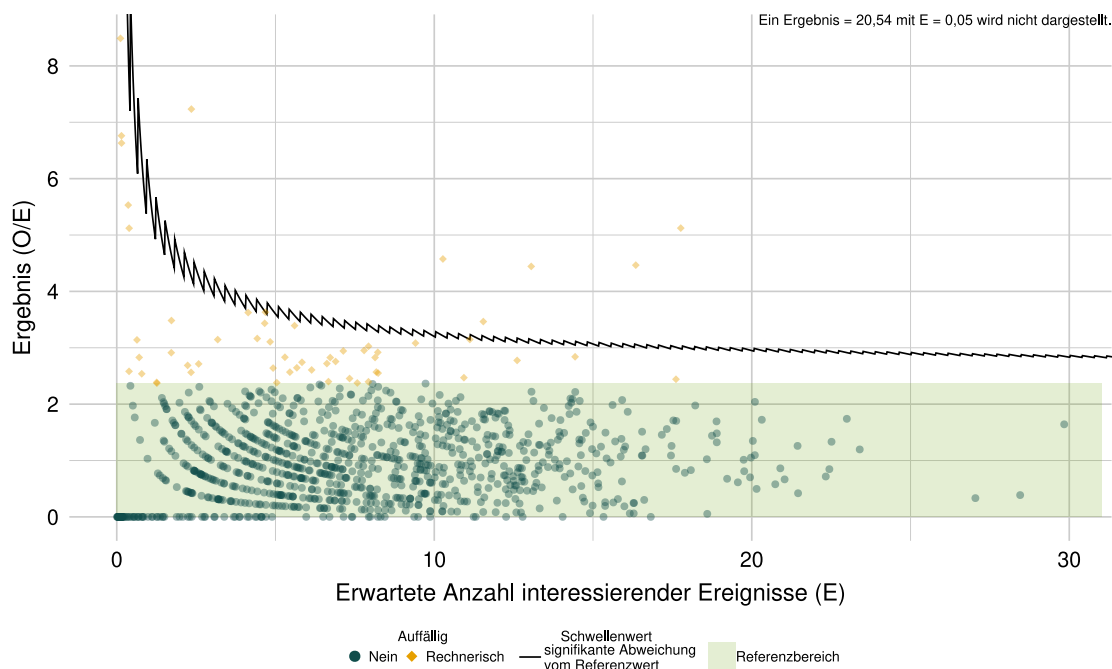
Qualitätsziel	Selten Einschränkung des Gehens bei Entlassung
ID	54033
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten ab 18 Jahren, die bei der Aufnahme gehfähig waren und lebend entlassen wurden. Ausgeschlossen werden Behandlungsfälle mit Versorgung bei Polytrauma
Zähler	Patientinnen und Patienten, die bei der Entlassung nicht selbstständig gehfähig waren
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Patientinnen und Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung
E (expected)	Erwartete Anzahl an Patientinnen und Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung, risikoadjustiert nach logistischem HÜFT-FRAK-Score für den Indikator mit der ID 54033
Referenzbereich	≤ 2,36 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

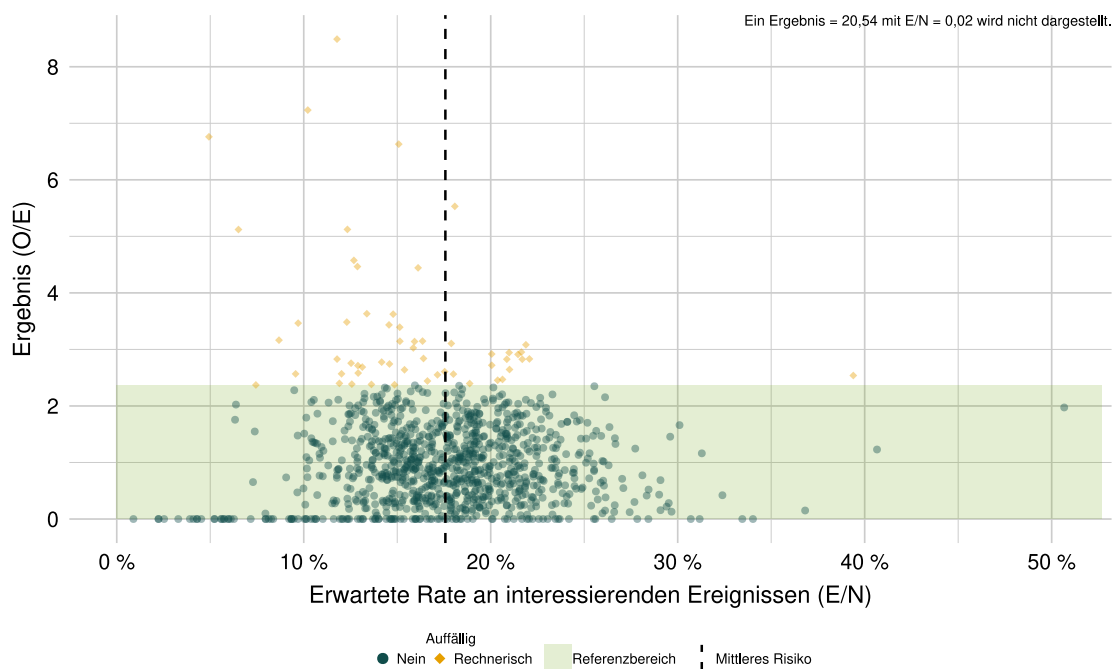
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatoregebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatoregebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: - 2021: 45.703	2019: - / - 2020: - / - 2021: 8.748 / 8.032,18	2019: - 2020: - 2021: 1,09	2019: - 2020: - 2021: 1,07 - 1,11

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.

O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.1	Gehunfähigkeit bei Entlassung	
3.1.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ³	
3.1.1.1	O/N (observed, beobachtet)	19,14 % 8.748/45.703
3.1.1.2	E/N (expected, erwartet)	17,57 % 8.032,18/45.703
3.1.1.3	O/E	1,09

³ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.2	Gehunfähigkeit bei Entlassung	19,14 % 8.748/45.703
3.2.2	Verteilung nach postoperativer Verweildauer	
3.2.2.1	≤ 5 Tage	19,88 % 1.172/5.894
3.2.2.2	6-10 Tage	18,22 % 3.425/18.797
3.2.2.3	11-15 Tage	19,77 % 1.626/8.223
3.2.2.4	16-20 Tage	18,70 % 1.177/6.295
3.2.2.5	> 20 Tage	20,76 % 1.348/6.494

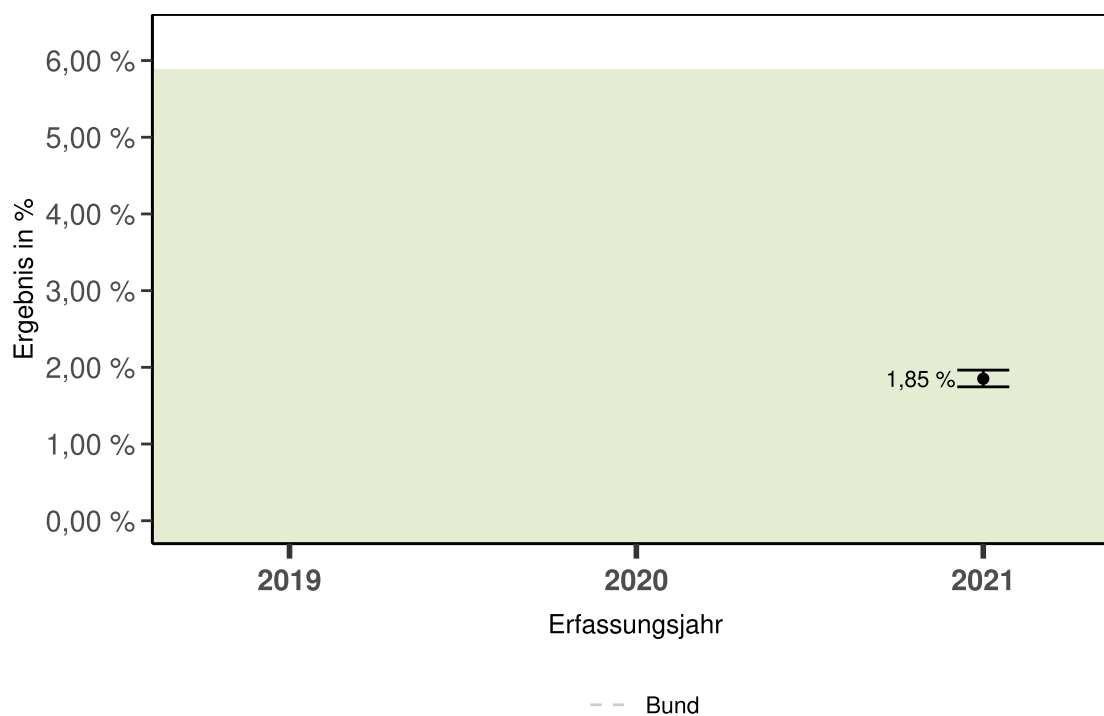
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.3	Gehunfähigkeit vor der Fraktur	100,00 % 10.195/10.195
3.3.1	gefähig bei Entlassung	13,73 % 1.400/10.195
3.3.2	gehunfähig bei Entlassung	86,27 % 8.795/10.195

54029: Spezifische Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur

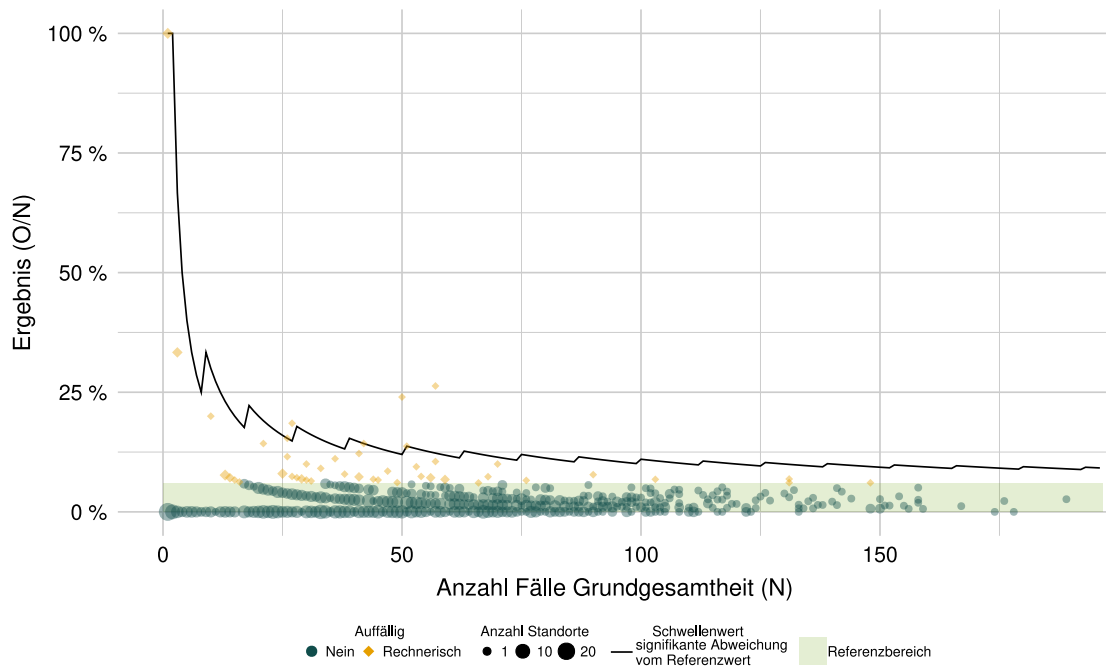
Qualitätsziel	Selten spezifische Komplikationen
ID	54029
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten ab 18 Jahren. Ausgeschlossen werden Behandlungsfälle mit Versorgung bei Polytrauma
Zähler	Patientinnen und Patienten mit mindestens einer spezifischen behandlungsbedürftigen Komplikation
Referenzbereich	≤ 5,88 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 1.091 / 58.921	2019: - 2020: - 2021: 1,85 %	2019: - 2020: - 2021: 1,75 % - 1,96 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
4.1	Spezifische Komplikationen	
4.1.1	Mindestens eine spezifische Komplikation ohne sonstige Komplikationen, ungeplante Folge-OP und oberflächliche Wundinfektion	1,85 % 1.091/58.921
4.1.2	Implantatfehlage	0,18 % 104/58.921
4.1.3	Implantatdislokation	0,33 % 197/58.921
4.1.4	Wundhämatom	0,87 % 510/58.921
4.1.5	Gefäßläsion	0,03 % 20/58.921
4.1.6	Nervenschaden	0,04 % 23/58.921
4.1.7	Fraktur	0,12 % 71/58.921
4.1.8	reoperationspflichtige Wunddehiszenz	0,19 % 112/58.921
4.1.9	reoperationspflichtige sekundäre Nekrose der Wundränder	0,01 % 7/58.921
4.1.10	sonstige spezifische behandlungsbedürftige Komplikationen ⁴	0,59 % 345/58.921
4.1.11	Postoperative Wundinfektion	0,48 % 282/58.921
4.1.11.1	A1 (oberflächliche Wundinfektion) ⁵	35,11 % 99/282
4.1.11.2	A2 (tiefe Wundinfektion)	56,38 % 159/282
4.1.11.3	A3 (Infektion von Organen und Körperhöhlen im Operationsgebiet)	8,51 % 24/282
4.1.12	ungeplante Folge-OP aufgrund von Komplikationen ⁶	1,49 % 880/58.921

⁴ Wird nicht im Zähler des Qualitätsindikators eingeschlossen

⁵ Wird nicht im Zähler des Qualitätsindikators eingeschlossen

⁶ Wird nicht im Zähler des Qualitätsindikators eingeschlossen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
4.2	Wundhämatome/Nachblutungen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahe Femurfraktur	0,87 % 510/58.921

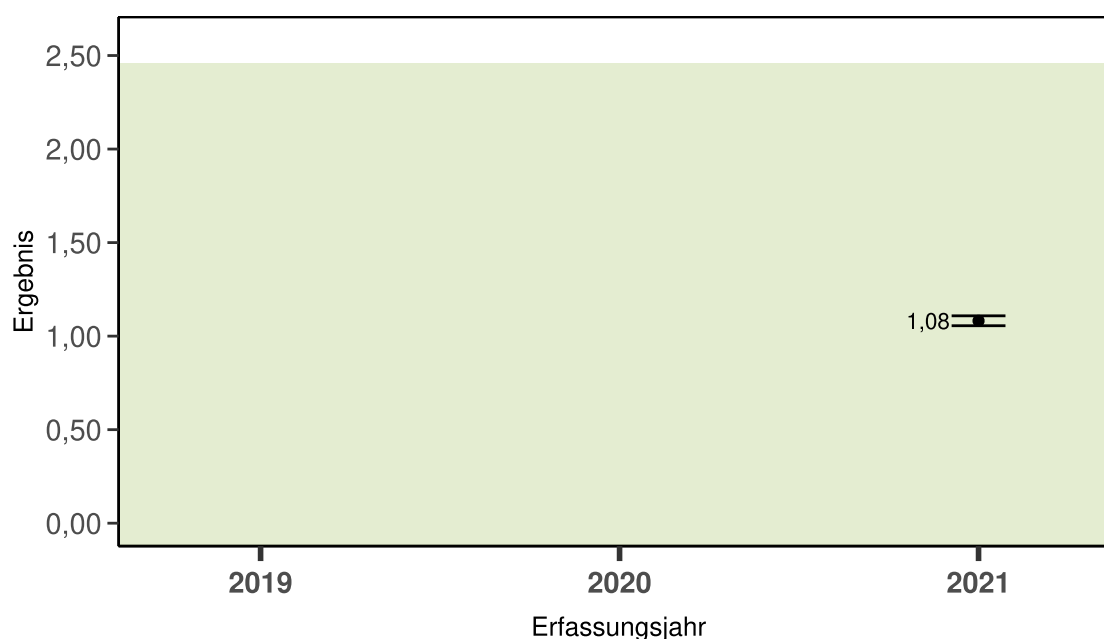
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
4.2.1	Aufnahme mit gerinnungshemmender Dauertherapie	56,08 % 286/510
4.2.1.1	Vitamin-K-Antagonisten (z.B. Phenprocoumon, Warfarin)	8,63 % 44/510
4.2.1.2	DOAK/NOAK (z.B. Dabigatran, Rivaroxaban, Apixaban)	29,02 % 148/510
4.2.1.3	Thrombozytenaggregationshemmer (z.B. Clopidogrel, Prasugrel, Ticagrelor, Acetylsalicylsäure, Acetylsalicylsäure + Dipyridamol)	17,65 % 90/510
4.2.1.4	sonstige	1,37 % 7/510

54042: Allgemeine Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur

Qualitätsziel	Selten allgemeine Komplikationen
ID	54042
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten ab 18 Jahren. Ausgeschlossen werden Behandlungsfälle mit Versorgung bei Polytrauma
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen mindestens eine allgemeine behandlungsbedürftige Komplikation auftrat
O (observed)	Beobachtete Anzahl an allgemeinen postoperativen Komplikationen
E (expected)	Erwartete Anzahl an allgemeinen postoperativen Komplikationen, risikoadjustiert nach logistischem HÜFT-FRAK-Score für den Indikator mit der ID 54042
Referenzbereich	≤ 2,46 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

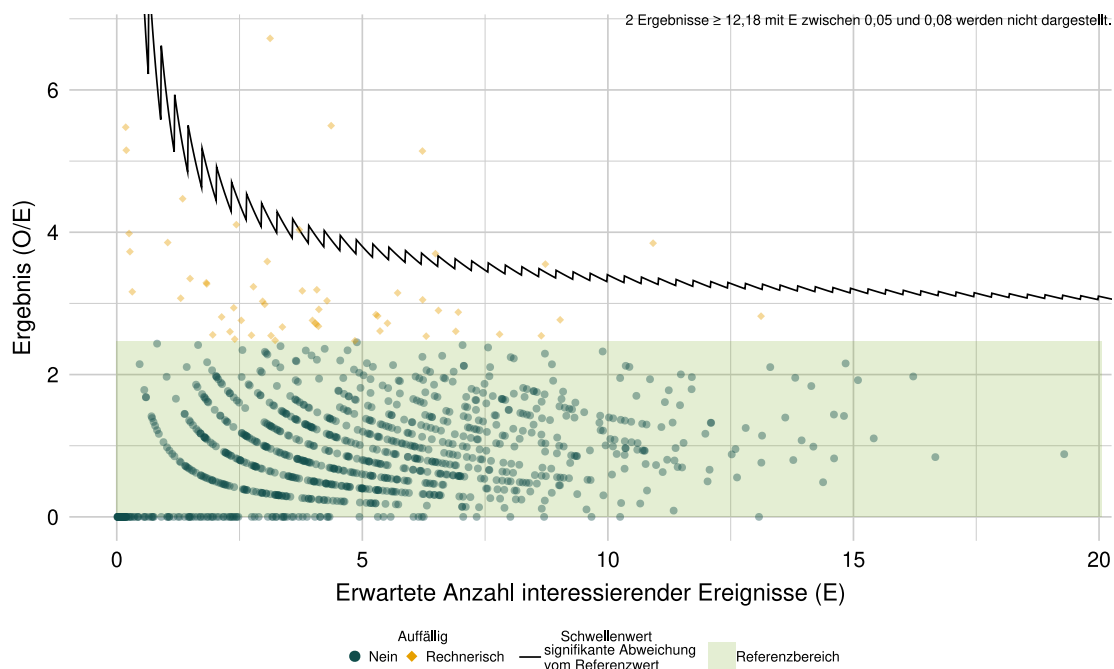
Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre

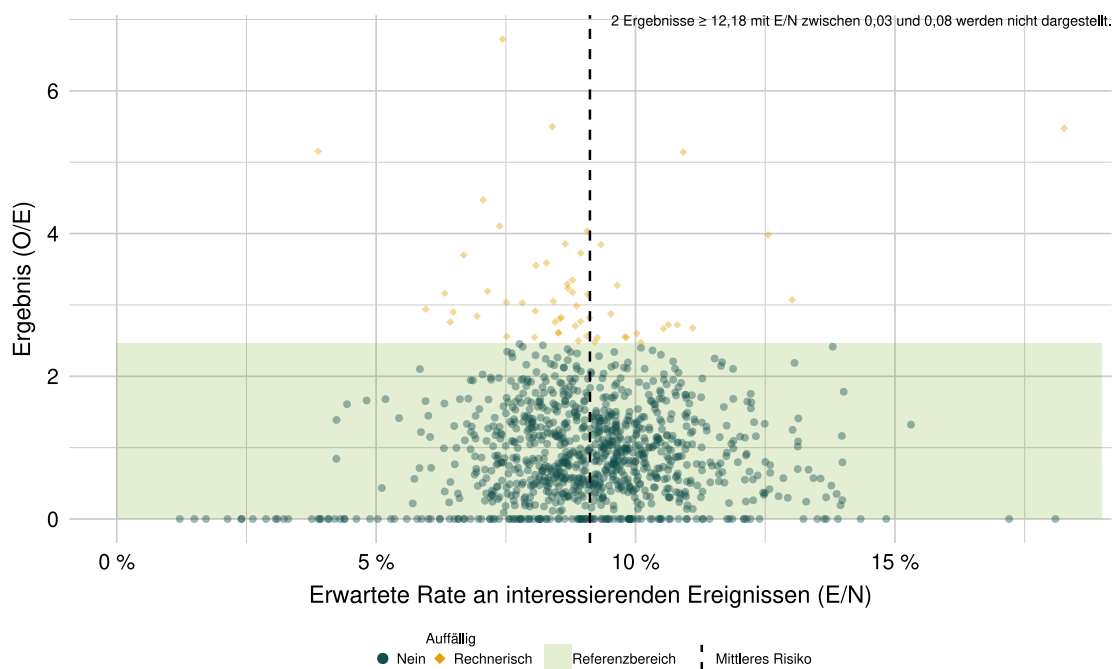


-- Bund

Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: - 2021: 58.921	2019: - / - 2020: - / - 2021: 5.813 / 5.373,70	2019: - 2020: - 2021: 1,08	2019: - 2020: - 2021: 1,06 - 1,11

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.

O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.1	Allgemeine postoperative Komplikationen ohne sonstige Komplikationen	
5.1.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression bei mindestens einer allgemeinen Komplikation ⁷	
5.1.1.1	O/N (observed, beobachtet)	9,87 % 5.813/58.921
5.1.1.2	E/N (expected, erwartet)	9,12 % 5.373,70/58.921
5.1.1.3	O/E	1,08

⁷ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.2	Allgemeine postoperative Komplikationen	
5.2.1	Mindestens eine allgemeine postoperative Komplikation ohne sonstige Komplikationen	9,37 % 5.518/58.921
5.2.2	Pneumonie	2,84 % 1.671/58.921
5.2.3	behandlungsbedürftige kardiovaskuläre Komplikation(en)	3,18 % 1.871/58.921
5.2.4	Tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose	0,14 % 80/58.921
5.2.5	Lungenembolie	0,33 % 195/58.921
5.2.6	katheterassoziierte Harnwegsinfektion	1,74 % 1.028/58.921
5.2.7	Schlaganfall	0,52 % 308/58.921
5.2.8	akute gastrointestinale Blutung	0,49 % 289/58.921
5.2.9	akute Niereninsuffizienz	2,09 % 1.231/58.921
5.2.10	Delir oder akute delirante Symptomatik ohne vorbestehende Demenz	0,80 % 474/58.921
5.2.11	sonstige allgemeine behandlungsbedürftige Komplikationen ⁸	4,91 % 2.893/58.921

⁸ Wird nicht im Zähler des Qualitätsindikators eingeschlossen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.3	Allgemeine postoperative Komplikationen bei Patientinnen und Patienten mit ASA 1 - 2	
5.3.1	Mindestens eine allgemeine postoperative Komplikation bei Patientinnen und Patienten mit ASA 1 - 2 (ohne sonstige Komplikation)	3,42 % 587/17.142
5.3.2	Pneumonie	0,76 % 131/17.142
5.3.3	behandlungsbedürftige kardiovaskuläre Komplikation(en)	0,86 % 148/17.142
5.3.4	Tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose	0,11 % 18/17.142
5.3.5	Lungenembolie	0,15 % 26/17.142
5.3.6	katheterassoziierte Harnwegsinfektion	0,92 % 158/17.142
5.3.7	Schlaganfall	0,19 % 33/17.142
5.3.8	akute gastrointestinale Blutung	0,22 % 38/17.142
5.3.9	akute Niereninsuffizienz	0,71 % 121/17.142
5.3.10	Delir oder akute delirante Symptomatik ohne vorbestehende Demenz	0,43 % 74/17.142
5.3.11	sonstige allgemeine behandlungsbedürftige Komplikationen ⁹	1,97 % 338/17.142

⁹ Wird nicht im Zähler des Qualitätsindikators eingeschlossen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.4	Allgemeine postoperative Komplikationen bei Patientinnen und Patienten mit ASA 3 - 4	
5.4.1	Mindestens eine allgemeine postoperative Komplikation bei Patientinnen und Patienten mit ASA 3 - 4 (ohne sonstige Komplikation)	11,79 % 4.924/41.756
5.4.2	Pneumonie	3,68 % 1.538/41.756
5.4.3	behandlungsbedürftige kardiovaskuläre Komplikation(en)	4,11 % 1.718/41.756
5.4.4	Tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose	0,15 % 62/41.756
5.4.5	Lungenembolie	0,40 % 169/41.756

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.4.6	katheterassoziierte Harnwegsinfektion	2,08 % 870/41.756
5.4.7	Schlaganfall	0,66 % 275/41.756
5.4.8	akute gastrointestinale Blutung	0,60 % 250/41.756
5.4.9	akute Niereninsuffizienz	2,65 % 1.106/41.756
5.4.10	Delir oder akute delirante Symptomatik ohne vorbestehende Demenz	0,96 % 400/41.756
5.4.11	sonstige allgemeine behandlungsbedürftige Komplikationen ¹⁰	6,10 % 2.548/41.756

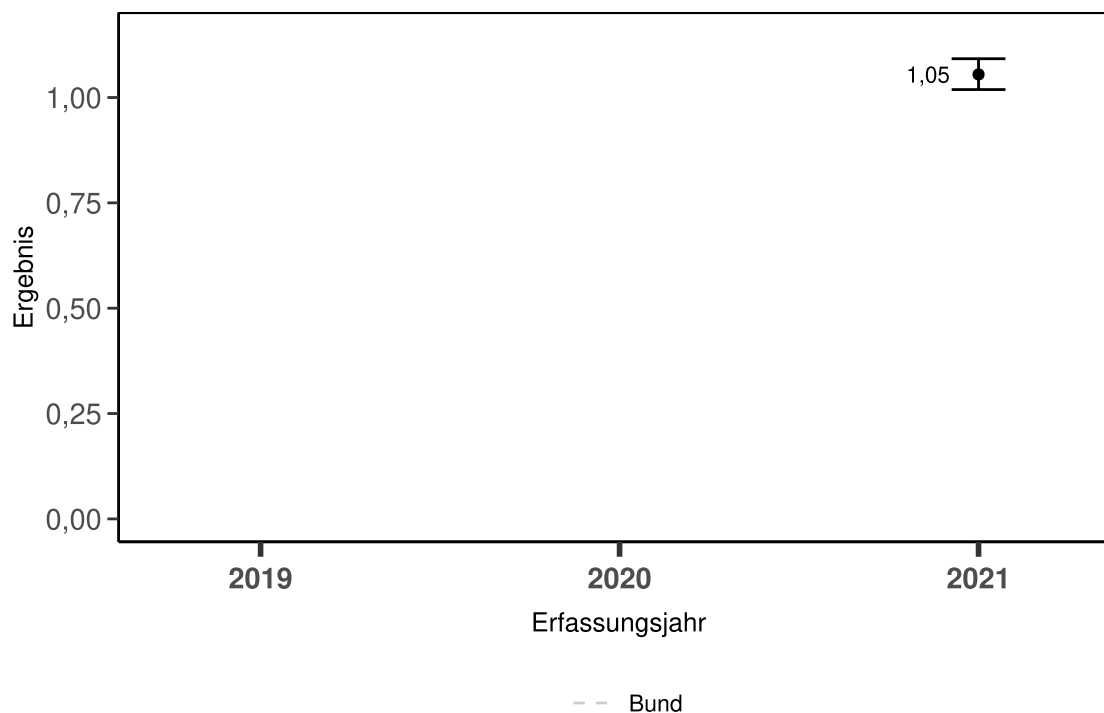
¹⁰ Wird nicht im Zähler des Qualitätsindikators eingeschlossen

54046: Sterblichkeit bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur

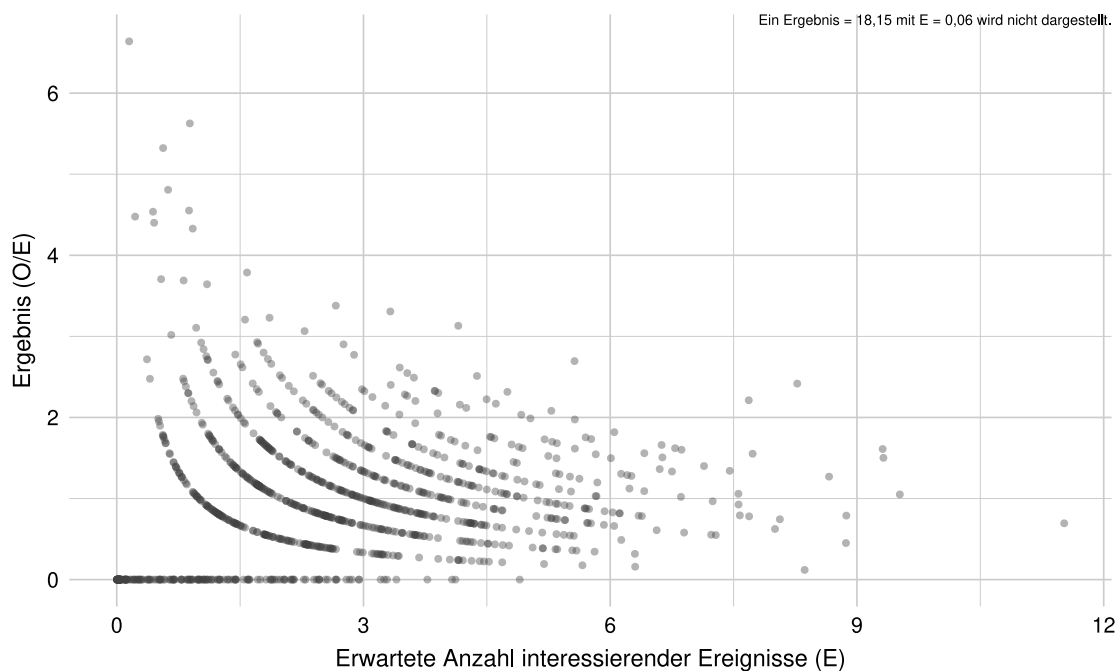
Qualitätsziel	Möglichst wenig Todesfälle im Krankenhaus
ID	54046
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten ab 18 Jahren. Ausgeschlossen werden Behandlungsfälle mit Versorgung bei Polytrauma
Zähler	Verstorbene Patientinnen und Patienten
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Todesfällen
E (expected)	Erwartete Anzahl an Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem HÜFT-FRAK-Score für den Indikator mit der ID 54046
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

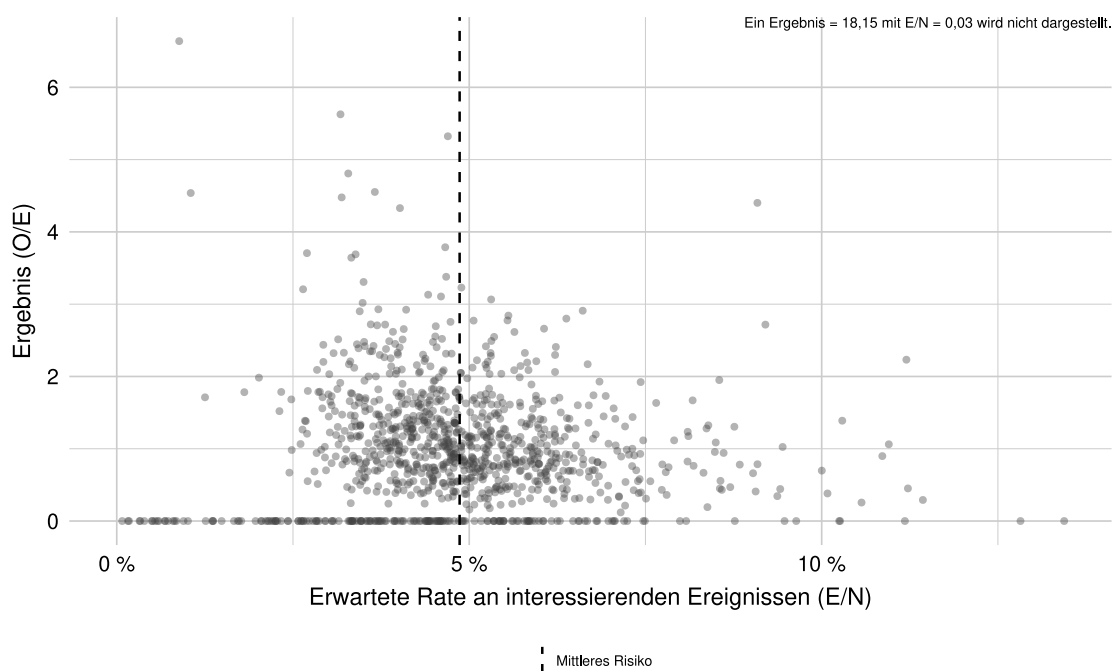
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: - 2021: 58.921	2019: - / - 2020: - / - 2021: 3.023 / 2.865,95	2019: - 2020: - 2021: 1,05	2019: - 2020: - 2021: 1,02 - 1,09

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.

O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.1	Sterblichkeit	
6.1.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ¹¹	
6.1.1.1	O/N (observed, beobachtet)	5,13 % 3.023/58.921
6.1.1.2	E/N (expected, erwartet)	4,86 % 2.865,95/58.921
6.1.1.3	O/E	1,05

¹¹ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.2	Sterblichkeit	5,13 % 3.023/58.921
6.2.1	Verteilung der Todesfälle nach ASA-Klassifikation	
6.2.1.1	ASA 1	x % ≤3/2.024
6.2.1.2	ASA 2	0,86 % 130/15.118
6.2.1.3	ASA 3	5,46 % 2.056/37.677
6.2.1.4	ASA 4	20,13 % 821/4.079
6.2.1.5	ASA 5	60,87 % 14/23
6.2.2	Verteilung der Todesfälle nach Pflegebedarfsgraden	
6.2.2.1	Pflegegrad 0	2,43 % 615/25.282
6.2.2.2	Pflegegrad 1	5,73 % 122/2.130
6.2.2.3	Pflegegrad 2	6,27 % 630/10.051
6.2.2.4	Pflegegrad 3	7,98 % 825/10.341
6.2.2.5	Pflegegrad 4	6,88 % 389/5.657
6.2.2.5	Pflegegrad 5	8,23 % 77/936

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.2.2.6	Information zum Pflegegrad ist dem Krankenhaus nicht bekannt	8,07 % 365/4.524

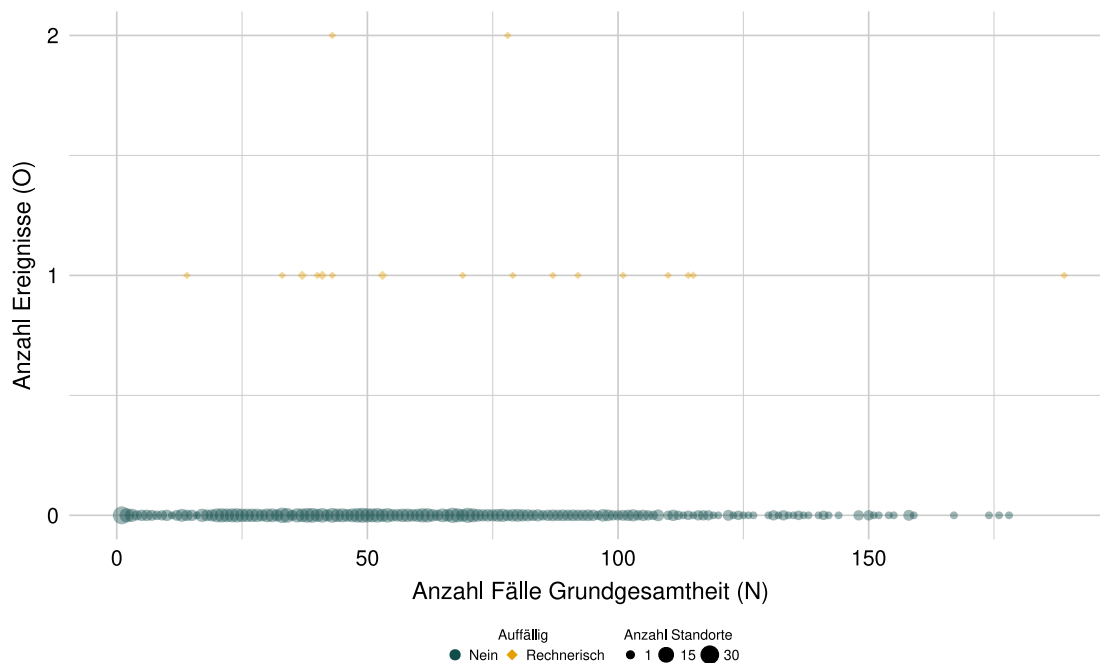
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

850147: Angabe von ASA 5

ID	850147
Begründung für die Auswahl	Relevanz Die ASA-Klassifikation geht als Risikofaktor in die Risikoadjustierungsmodelle mehrerer Qualitätsindikatoren bzw. Kennzahlen ein. Hypothese Fehldokumentation. Laut Patientenakte liegt eine niedrigere ASA-Einstufung vor.
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	54033: Gehunfähigkeit bei Entlassung 54042: Allgemeine Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahe Femurfraktur 54046: Sterblichkeit im Krankenhaus
Grundgesamtheit	Alle Fälle
Zähler	Alle Fälle mit Angabe ASA 5 (= moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt)
Referenzbereich	= 0,00
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



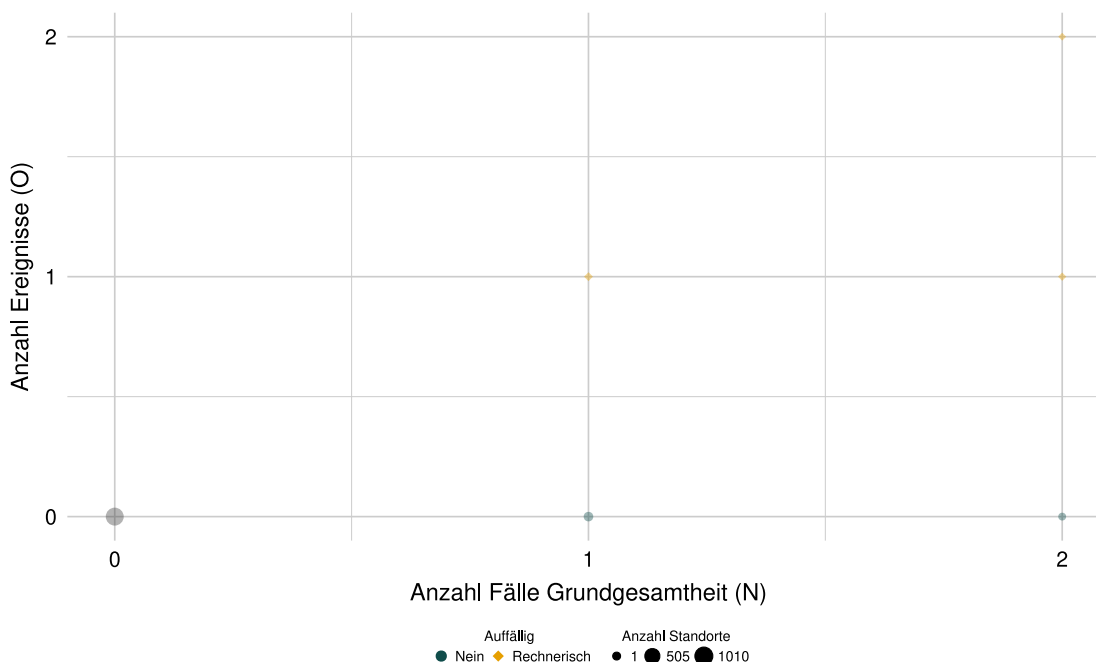
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	23 / 58.941	0,04 %	1,98 % 21/1.061

850148: Kodierung der Diagnose M96.6 ohne Dokumentation einer Fraktur als Komplikation

ID	850148
Begründung für die Auswahl	Relevanz Nicht angegebene Frakturen fallen aus dem Zähler der Qualitätsindikatoren zur Messung der Komplikationsraten heraus. Hypothese Fehlende Dokumentation von Frakturen (als Komplikation).
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	54029: Spezifische Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur
Grundgesamtheit	Fälle mit der Entlassungsdiagnose M96.6 („Knochenfraktur nach Einsetzen eines orthopädischen Implantates, einer Gelenkprothese oder einer Knochenplatte“)
Zähler	Fälle ohne Angabe einer Fraktur als spezifische intra- oder postoperative Komplikation
Referenzbereich	= 0,00
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



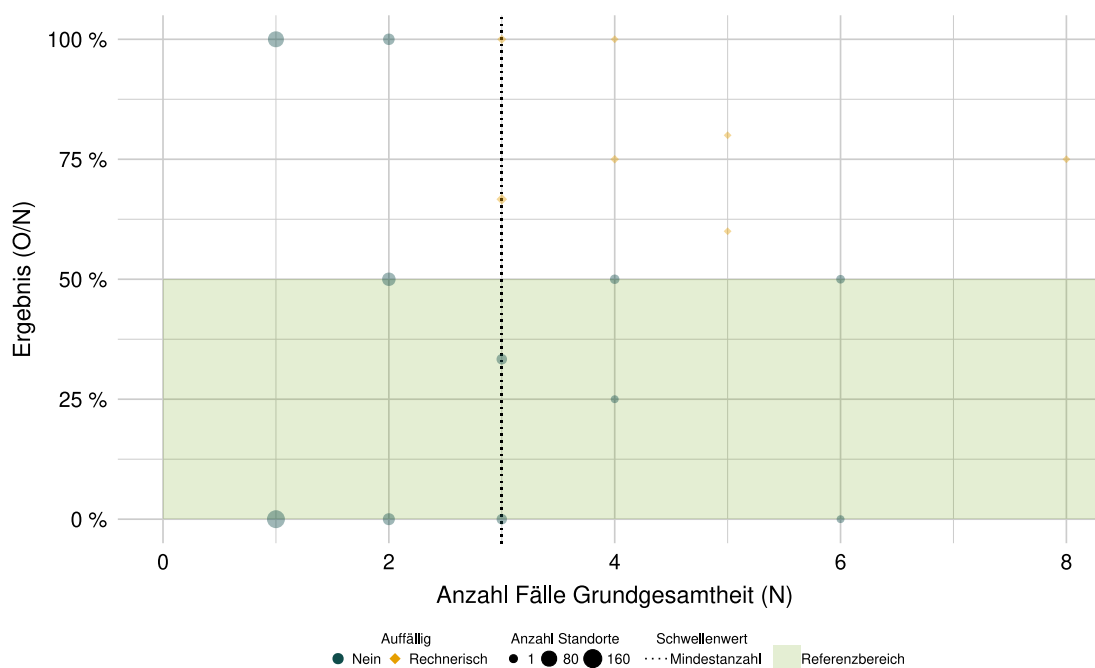
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	19 / 55	34,55 %	36,73 % 18/49

850149: Kodierung von Komplikationsdiagnosen ohne Dokumentation spezifischer intra- oder postoperativer Komplikationen

ID	850149
Begründung für die Auswahl	Relevanz Nicht angegebene Komplikationen fallen aus dem Zähler des Qualitätsindikators bzw. der Kennzahl zur Messung der Komplikationsraten heraus. Hypothese Fehlende Dokumentation von spezifischen Komplikationen.
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	54029: Spezifische Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur
Grundgesamtheit	Alle Fälle mit einer hüftgelenknahen Femurfraktur, die bereits bei Aufnahme vorlag, und für die mindestens eine der Entlassungsdiagnosen T81.2, T81.3, T81.5, T81.6, T81.7, T84.14, T84.6, T84.7 oder T84.8 angegeben wurde
Zähler	Fälle, für die weder eine spezifische behandlungsbedürftige intra- oder postoperative Komplikation noch eine postoperative Wundinfektion dokumentiert wurde
Referenzbereich	≤ 50,00 %
Mindestanzahl Nenner	3
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

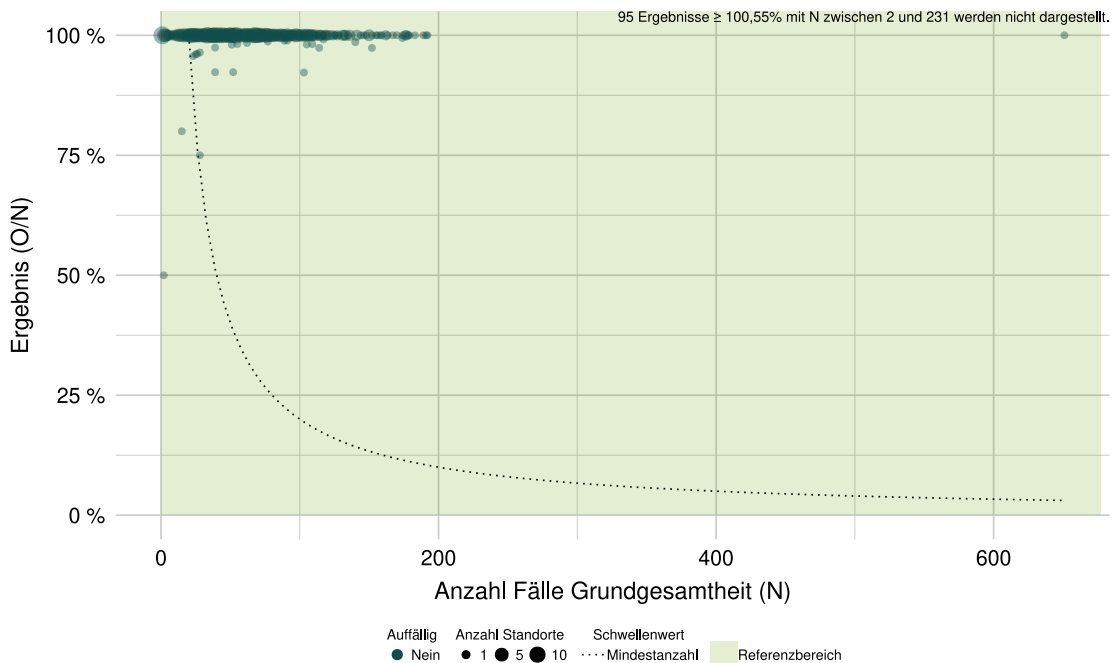
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	290 / 659	44,01 %	5,71 % 24/420

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

850352: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation

ID	850352
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Überdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Überdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl der durch den QS-Filter ausgelösten Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≤ 110,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	20
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



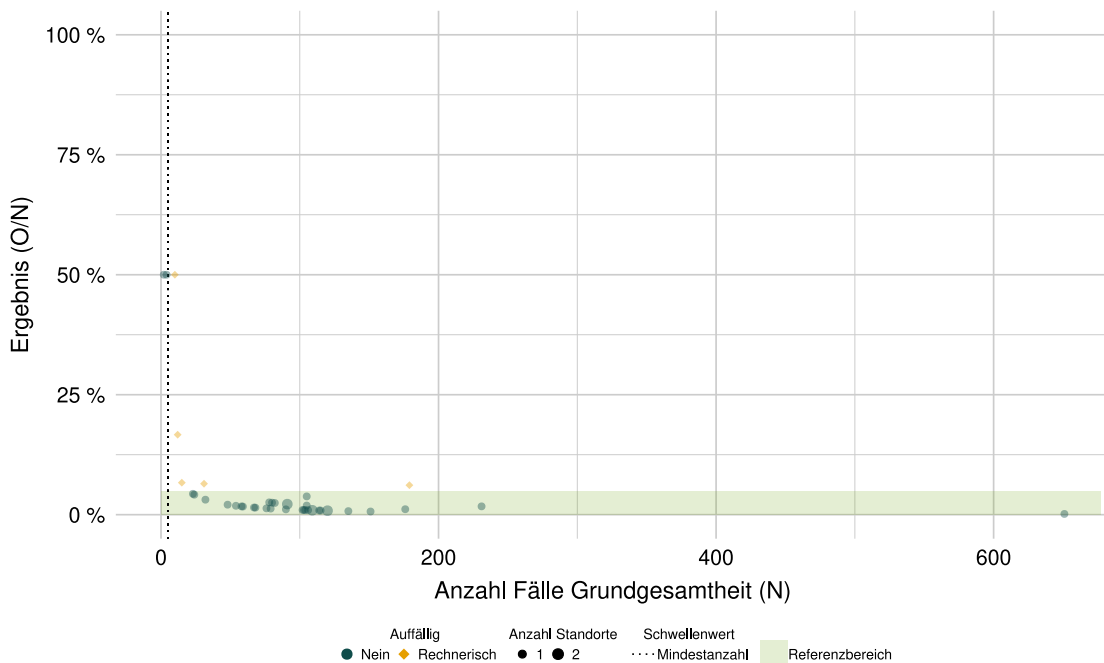
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	59.014 / 58.811	100,35 %	0,21 % 2/933

850368: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)

ID	850368
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Minimaldatensätze können nicht für die Berechnung von Qualitätsindikatoren verwendet werden. Demnach sollten sie nur in begründeten Ausnahmefällen in der Dokumentation zur Anwendung kommen.</p> <p>Hypothese Fehlerhafte Verwendung von Minimaldatensätzen anstelle von regulären Datensätzen bei dokumentationspflichtigen Fällen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl der durch den QS-Filter ausgelösten Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≤ 5,00 %
Mindestanzahl Nenner	5 (Das Krankenhaus muss laut Soll-Statistik im jeweiligen Leistungsbereich mindestens 5 Fälle behandelt haben.)
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	73 / 58.811	0,12 %	0,54 % 5/933

Basisauswertung

Basisdokumentation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Quartal des Aufnahmetages		
1. Quartal	15.333	26,01
2. Quartal	14.400	24,43
3. Quartal	15.165	25,73
4. Quartal	14.043	23,83
Gesamt	58.941	100,00

Inhouse-Sturz

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 58.941	
Femurfraktur ereignete sich während des Krankenhausaufenthaltes		
(0) nein	57.796	98,06
(1) ja	1.145	1,94

Patient

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 58.941	
Altersverteilung		
< 50 Jahre	1.287	2,18
50 - 59 Jahre	3.373	5,72
60 - 69 Jahre	6.383	10,83
70 - 79 Jahre	10.473	17,77
80 - 89 Jahre	24.960	42,35
≥ 90 Jahre	12.465	21,15

Bund (gesamt)	
Durchschnittsalter (Jahre)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	58.941
Mittelwert	79,93

Bund (gesamt)		n	%
Alle Patienten		N = 58.941	
Geschlecht			
(1) männlich	19.608	33,27	
(2) weiblich	39.331	66,73	
(3) divers	0	0,00	
(8) unbestimmt	≤3	x	

Präoperative Anamnese/Befunde

Gehfähigkeit

Bund (gesamt)		n	%
Alle Patienten		N = 58.941	
Gehstrecke (vor Aufnahme bzw. vor der Fraktur)			
(1) unbegrenzt (> 500m)	17.152	29,10	
(2) Gehen am Stück bis 500m möglich (Nahbereich)	15.693	26,62	
(3) Gehen am Stück bis 50m möglich	15.088	25,60	
(4) im Zimmer mobil	8.779	14,89	
(5) immobil	2.229	3,78	
verwendete Gehhilfen (vor Aufnahme bzw. vor der Fraktur)			
(0) keine	24.736	41,97	
(1) Unterarmgehstützen/Gehstock	6.831	11,59	
(2) Rollator/Gehbock	23.802	40,38	
(3) Rollstuhl	2.626	4,46	
(4) bettlägerig	946	1,60	

Pflegegrad

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 58.941	
Pflegegrad bei Aufnahme		
(0) nein, liegt nicht vor	25.292	42,91
(1) ja, Pflegegrad 1	2.130	3,61
(2) ja, Pflegegrad 2	10.055	17,06
(3) ja, Pflegegrad 3	10.343	17,55
(4) ja, Pflegegrad 4	5.657	9,60
(5) ja, Pflegegrad 5	936	1,59
(9) Information ist dem Krankenhaus nicht bekannt	4.528	7,68
Antrag auf Einstufung in einen Pflegegrad ist während des Krankenhausaufenthaltes erfolgt (gemäß OPS 9-984.b)		
(0) nein	55.072	93,44
(1) ja	3.869	6,56

ASA- und Wundkontaminationsklassifikation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 58.941	
Einstufung nach ASA-Klassifikation		
(1) normaler, gesunder Patient	2.025	3,44
(2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	15.122	25,66
(3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	37.691	63,95
(4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	4.080	6,92
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	23	0,04

ASA- und Wundkontaminationsklassifikation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 58.941	
Wundkontaminationsklassifikation (nach Definition der CDC)		
(1) aseptische Eingriffe	58.552	99,34
(2) bedingt aseptische Eingriffe	258	0,44
(3) kontaminierte Eingriffe	67	0,11
(4) septische Eingriffe	64	0,11

Antithrombotische Dauertherapie

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 58.941	
Antithrombotische Dauertherapie		
(0) nein	34.990	59,36
(1) ja	23.951	40,64
davon: Art der Medikation¹²		
Vitamin-K-Antagonisten (z.B. Phenprocoumon, Warfarin)	2.020	8,43
Thrombozytenaggregationshemmer (z.B. Clopidogrel, Prasugrel, Ticagrelor, Acetylsalicylsäure)	12.060	50,35
DOAK/NOAK (z.B. Dabigatran, Rivaroxaban, Apixaban)	9.879	41,25
sonstige	509	2,13

¹² Mehrfachnennung möglich

Voroperation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 58.941	
Osteosynthese am betroffenen Hüftgelenk oder hüftgelenknah bereits vor Eingriff		
(0) nein	57.678	97,86
(1) ja	1.263	2,14
Vorbestehende Koxarthrose		
(0) nein	36.590	62,08
(1) ja	22.351	37,92

Frakturlokalisierung und -typ

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 58.941	
Frakturlokalisierung		
(1) medial	6.523	11,07
davon: Frakturtyp - Einteilung nach Garden		
(1) Abduktionsfraktur	1.944	29,80
(2) unverschoben	2.917	44,72
(3) verschoben	1.474	22,60
(4) komplett verschoben	188	2,88
(2) lateral	1.481	2,51
(3) pertrochantär	48.828	82,84
(9) sonstige	2.109	3,58

Fraktur nach ICD-Kode

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 58.941	
Schenkelhalsfrakturen		
(S72.0-) Schenkelhalsfrakturen gesamt	8.972	15,22
davon:¹³		
(S72.00) Teil nicht näher bezeichnet	820	9,14
(S72.01) Intrakapsulär	5.515	61,47
(S72.02) (Proximale) Epiphyse, Epiphysenlösung	6	0,07
(S72.03) Subkapital	438	4,88
(S72.04) Mediozervikal	750	8,36
(S72.05) Basis	811	9,04
(S72.08) Sonstige Teile	927	10,33
Petrochantäre Frakturen		
(S72.1-) Petrochantäre Frakturen	50.629	85,90
davon:¹⁴		
(S72.10) Trochantär, nicht näher bezeichnet	31.269	61,76
(S72.11) Intertrochantär	20.470	40,43

¹³ Mehrfachnennung möglich

¹⁴ Mehrfachnennung möglich

Behandlungsverlauf

Angabe von Prozeduren

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 58.941	
Angabe zusätzlicher OPS-Codes		
(5-983) Reoperation	38	0,06
(5-986*) Minimalinvasive Technik	152	0,26
(5-987) Anwendung eines OP-Roboters	0	0,00
(5-988) Anwendung eines Navigationssystems	15	0,03
Operationsverfahren		
(1) DHS, Winkelplatte	5.482	9,30
(2) Intramedulläre Stabilisierung (z.B. PFN, Gamma-Nagel)	49.645	84,23
(3) Verschraubung	2.675	4,54
(9) sonstige	1.139	1,93
Geriatrische frührehabilitative Komplexbehandlung gemäß OPS 8-550.-		
(1) ja	12.886	21,86
Versorgung bei Polytrauma gemäß OPS 5-982.-		
(1) ja	20	0,03

Präventionsmaßnahmen bei Patienten ab 65 Jahren

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten im Alter ab 65 Jahren	N = 51.359	
systematische Erfassung der individuellen Sturzrisikofaktoren des Patienten		
(0) nein	1.001	1,95
(1) ja	50.358	98,05
multimodale, individuelle Maßnahmen zur Sturzprophylaxe		
(0) nein	1.140	2,22
(1) ja	50.219	97,78

Allgemeine Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 58.941	
Allgemeine behandlungsbedürftige Komplikationen		
(0) nein	50.705	86,03
(1) ja ¹⁵	8.236	13,97
Pneumonie (nach den KISS-Definitionen)	1.672	2,84
behandlungsbedürftige kardiovaskuläre Komplikation(en)	1.871	3,17
tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose	80	0,14
Lungenembolie	195	0,33
katheterassoziierte Harnwegsinfektion (nach den KISS-Definitionen)	1.028	1,74
Schlaganfall	308	0,52
akute gastrointestinale Blutung	289	0,49
akute Niereninsuffizienz	1.231	2,09
Delir, akute delirante Symptomatik (gemäß ICD-10-GM F05.- im postoperativen Verlauf)	1.251	2,12
davon: Demenz		
(0) nein	475	37,97
(1) ja	776	62,03
sonstige allgemeine behandlungsbedürftige Komplikationen	2.894	4,91

¹⁵ Mehrfachnennung möglich

Spezifische Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 58.941	
Spezifische behandlungsbedürftige Komplikationen		
(0) nein	57.633	97,78
(1) ja ¹⁶	1.308	2,22

Spezifische Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 58.941	
primäre Implantatfehlage	104	0,18
sekundäre Implantatdislokation	197	0,33
Nachblutung/Wundhämatom	510	0,87
Gefäßläsion	20	0,03
bei Entlassung persistierender motorischer Nervenschaden	23	0,04
Fraktur	71	0,12
Wunddehiszenz	112	0,19
sekundäre Nekrose der Wundränder	7	0,01
sonstige spezifische behandlungsbedürftige Komplikationen	345	0,59
Postoperative Wundinfektion (nach den KISS-Definitionen)		
(0) nein	58.659	99,52
(1) ja	282	0,48
davon: Wundinfektionstiefe (nach den KISS-Definitionen)		
(1) A1 - postoperative, oberflächliche Wundinfektion	99	35,11
(2) A2 - postoperative, tiefe Wundinfektion	159	56,38
(3) A3 - Infektion von Organen und Körperhöhlen im Operationsgebiet	24	8,51
ungeplante Folge-OP aufgrund von Komplikationen		
(0) = nein	553	0,94
(1) = ja	880	1,49

¹⁶ Mehrfachnennung möglich

Behandlungszeiten

Bund (gesamt)	
Stationärer Aufenthalt (Tage)¹⁷	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	58.941
Median	10,00
Mittelwert	12,92
Präoperative Verweildauer (Stunden)¹⁸	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	58.939
Median	12,58
Mittelwert	17,47
Dauer des Eingriffs (Minuten)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	58.941
Median	43,00
Mittelwert	49,50
Postoperative Verweildauer (Tage)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	58.941
Median	10,00
Mittelwert	12,10

¹⁷ Der stationäre Aufenthalt berechnet sich aus der Differenz zwischen Entlassungsdatum und Aufnahmedatum

¹⁸ Dargestellt wird der Abstand der Aufnahme bzw. des Inhouse-Sturzes zum Eingriff

Entlassung

Gehfähigkeit

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 58.941	
Gehstrecke bei Entlassung		
(1) unbegrenzt (> 500m)	1.667	2,83
(2) Gehen am Stück bis 500m möglich (Nahbereich)	11.416	19,37
(3) Gehen am Stück bis 50m möglich	25.545	43,34
(4) Im Zimmer mobil	13.359	22,67
(5) immobil	4.156	7,05
Gehhilfen bei Entlassung		
(0) keine	757	1,28
(1) Unterarmgehstützen/Gehstock	17.445	29,60
(2) Rollator/Gehbock	31.981	54,26
(3) Rollstuhl	4.182	7,10
(4) bettlägerig	1.774	3,01

Entlassungsgrund

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 58.941	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	29.533	50,11
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	1.275	2,16
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	74	0,13
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	205	0,35
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	≤3	x
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	7.355	12,48
(07) Tod	3.023	5,13
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ¹⁹	293	0,50
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	8.657	14,69
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	8.192	13,90
(11) Entlassung in ein Hospiz	35	0,06
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	43	0,07
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	13	0,02
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	11	0,02
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ²⁰	201	0,34
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	29	0,05
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ²¹	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	≤3	x

¹⁹ § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

²⁰ nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

²¹ für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

Hüftgelenkversorgung: Hüftendoprothesenversorgung

Erfassungsjahr 2021

Veröffentlichungsdatum: 08. Juli 2022

Impressum

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340
Telefax: (030) 58 58 26-341

verfahrensupport@iqtig.org
<https://www.iqtig.org/>

Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht.....	7
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021.....	8
Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021.....	10
Einleitung.....	12
Datengrundlagen.....	14
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....	14
Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche.....	17
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....	19
54001: Indikation zur elektiven Hüftendoprothesen-Erstimplantation.....	19
Details zu den Ergebnissen.....	22
54002: Indikation zum Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel.....	23
Details zu den Ergebnissen.....	26
54003: Präoperative Verweildauer.....	28
Details zu den Ergebnissen.....	30
54004: Sturzprophylaxe.....	33
Details zu den Ergebnissen.....	35
Gruppe: Allgemeine Komplikationen.....	36
54015: Allgemeine Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur.....	36
54016: Allgemeine Komplikationen bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation.....	39
54017: Allgemeine Komplikationen bei Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel.....	41
Details zu den Ergebnissen.....	43
Gruppe: Spezifische Komplikationen.....	45
54018: Spezifische Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur.....	45
54019: Spezifische Komplikationen bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation.....	47
54120: Spezifische Komplikationen bei Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel.....	49
Details zu den Ergebnissen.....	52

54010: Beweglichkeit bei Entlassung.....	55
Details zu den Ergebnissen.....	57
54012: Gehunfähigkeit bei Entlassung.....	58
Details zu den Ergebnissen.....	61
Gruppe: Sterblichkeit in der Hüftendoprothesenversorgung.....	62
54013: Sterblichkeit bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation und Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel.....	62
191914: Sterblichkeit bei einer hüftgelenknahen Femurfraktur.....	64
Details zu den Ergebnissen.....	67
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien.....	69
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit.....	69
850152: Kodierung von Komplikationsdiagnosen ohne Dokumentation spezifischer intra- oder postoperativer Komplikationen.....	69
850151: Kodierung der Diagnose M96.6 ohne Dokumentation einer Fraktur als Komplikation.....	71
851804: Irrtümlich angelegte Prozedurbögen.....	73
851905: Häufig keine Komplikationen bei hoher Verweildauer.....	75
851907: Unterdokumentation von Komplikationen bei Erstimplantationen mit Folge-Eingriff innerhalb des gleichen stationären Aufenthaltes.....	77
852102: Angabe von ASA 5.....	79
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.....	81
850376: Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten.....	81
850273: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation.....	83
850274: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Erstimplantation).....	85
850275: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Erstimplantation).....	87
850276: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Wechsel).....	89
850277: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Wechsel).....	91
850369: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS).....	93
Basisauswertung.....	95
Basisdokumentation.....	95
Patient.....	95
Operation.....	96
Hüftgelenknahe Femurfraktur.....	97

Inhouse-Sturz	97
Patient	97
Präoperative Anamnese/Befunde	98
Gefähigkeit	98
Pflegegrad	99
Koxarthrose	99
ASA- und Wundkontaminationsklassifikation	100
Antithrombotische Dauertherapie	100
Voroperation	101
Frakturlokalisierung und -typ	101
Fraktur nach ICD-Kode	102
Behandlungsverlauf	102
Angabe von Prozeduren	103
Präventionsmaßnahmen bei Patienten ab 65 Jahren	104
Allgemeine Komplikationen	105
Spezifische Komplikationen	105
Behandlungszeiten	107
Entlassung	107
Bewegungsumfang	108
Gefähigkeit	108
Entlassungsgrund	110
Elektive Erstimplantation	111
Patient	111
Präoperative Anamnese/Befunde	111
Gefähigkeit	112
Pflegegrad	112
ASA- und Wundkontaminationsklassifikation	113
Bewegungsumfang	114
Indikationsrelevante Befunde	115
Schmerzen	115
Voroperation	115
Parameter zur Bestimmung des modifizierten Kellgren-Lawrence-Score	116

Schweregrad der Gelenkerstörung bei rheumatischen Erkrankungen.....	117
Atraumatische Femurkopfnekrose.....	117
Behandlungsverlauf.....	117
Angabe von Prozeduren.....	118
Präventionsmaßnahmen bei Patienten ab 65 Jahren.....	119
Allgemeine Komplikationen.....	120
Spezifische Komplikationen.....	120
Behandlungszeiten.....	122
Entlassung.....	122
Bewegungsumfang.....	123
Gefähigkeit.....	123
Entlassungsgrund.....	125
Wechsel bzw. Komponentenwechsel.....	126
Patient.....	126
Präoperative Anamnese/Befunde.....	126
Gefähigkeit.....	127
Pflegegrad.....	127
ASA-und Wundkontaminationsklassifikation.....	128
Indikationsrelevante Befunde.....	128
Schmerzen.....	129
Erreger-/ Infektionsnachweis.....	129
Röntgendiagnostik / klinische Befunde.....	130
Behandlungsverlauf.....	130
Angabe von Prozeduren.....	131
Präventionsmaßnahmen bei Patienten ab 65 Jahren.....	134
Allgemeine Komplikationen.....	134
Spezifische Komplikationen.....	135
Behandlungszeiten.....	137
Entlassung.....	137
Bewegungsumfang.....	138
Gefähigkeit.....	138
Entlassungsgrund.....	140

Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen werden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AKs) für eine Übersicht zusammengefasst.

Bitte beachten Sie dafür folgende Hinweise:

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Datensätze werden immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet, in denen das Entlassungsdatum des Patienten oder der Patientin liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“. Aufgrund des Wechsels des Verfahrens von der QSKH-Richtlinie in die DeQS-Richtlinie sind „Überlieger“ (mit Aufnahme in 2020 und Entlassung in 2021) nicht im Datensatz zum Erfassungsjahr 2021 enthalten.
- Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von QSKH zu DeQS verbundenen Änderung der Leistungserbringer-Pseudonymisierung werden zudem die Ergebnisse zu den Vorjahren nicht ausgegeben.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.

Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren HGV finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-hgv/> . Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu den methodischen als auch biometrischen Grundlagen des IQTIG zu finden.

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von QSKH zu DeQS verbundenen Änderung der Leistungserbringer-Pseudonymisierung werden die Ergebnisse zu den Vorjahren nicht ausgegeben.

Hinweis: Der Follow-up-Indikator (ID 10271) wird aufgrund des Wechsels des QS-Verfahrens von der QSKH-Richtlinie in die DeQS-Richtlinie für das Erfassungsjahr 2021 ausgesetzt und ist deshalb in diesem Export nicht enthalten.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
54001	Indikation zur elektiven Hüftendoprothesen-Erstimplantation	≥ 90,00 %	97,65 % N = 163.429	97,57 % - 97,72 %
54002	Indikation zum Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	≥ 86,00 %	92,06 % N = 17.843	91,65 % - 92,45 %
54003	Präoperative Verweildauer	≤ 15,00 %	8,82 % N = 61.362	8,60 % - 9,05 %
54004	Sturzprophylaxe	≥ 90,00 %	97,09 % N = 176.951	97,01 % - 97,17 %
Gruppe: Allgemeine Komplikationen				
54015	Allgemeine Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur	≤ 2,25 (95. Perzentil)	1,03 N = 61.432	1,01 - 1,05
54016	Allgemeine Komplikationen bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation	≤ 6,67 % (95. Perzentil)	1,44 % N = 162.410	1,39 % - 1,50 %
54017	Allgemeine Komplikationen bei Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	≤ 19,43 % (95. Perzentil)	7,48 % N = 15.817	7,08 % - 7,90 %

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
Gruppe: Spezifische Komplikationen				
54018	Spezifische Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur	≤ 11,11 % (95. Perzentil)	4,69 % N = 61.608	4,53 % - 4,86 %
54019	Spezifische Komplikationen bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation	≤ 7,59 % (95. Perzentil)	2,31 % N = 163.429	2,24 % - 2,38 %
54120	Spezifische Komplikationen bei Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	≤ 1,98 (95. Perzentil)	0,99 N = 17.843	0,95 - 1,03
54010	Beweglichkeit bei Entlassung	Transparenzkennzahl	97,17 % N = 162.170	97,09 % - 97,25 %
54012	Gehunfähigkeit bei Entlassung	≤ 2,56 (95. Perzentil)	1,06 N = 212.348	1,04 - 1,09
Gruppe: Sterblichkeit in der Hüftendoprothesenversorgung				
54013	Sterblichkeit bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation und Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	Sentinel Event	0,05 % N = 144.714	0,04 % - 0,06 %
191914	Sterblichkeit bei einer hüftgelenknahen Femurfraktur	Transparenzkennzahl	1,04 N = 61.432	1,01 - 1,08

Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021

Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Ähnlich wie mit Qualitätsindikatoren werden die Daten jedes Leistungserbringers anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten Daten geprüft.

Dabei können zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden werden, die zur Plausibilität und Vollständigkeit, welche die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze prüfen. Mittels dieser Kriterien werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Zum anderen überprüfen Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit, inwiefern Fälle, die als dokumentationspflichtig eingeordnet wurden (Sollstatistik), auch tatsächlich übermittelt wurden.

Auffälligkeitskriterien			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit				
850152	Kodierung von Komplikationsdiagnosen ohne Dokumentation spezifischer intra- oder postoperativer Komplikationen	≤ 50,00 %	24,85 % 753/3.030	2,58 % 24/930
850151	Kodierung der Diagnose M96.6 ohne Dokumentation einer Fraktur als Komplikation	≤ 40,00 %	20,42 % 420/2.057	2,71 % 19/701
851804	Irrtümlich angelegte Prozedurbögen	< 3,00	9,68 % 300/3.098	2,13 % 17/798
851905	Häufig keine Komplikationen bei hoher Verweildauer	≤ 90,00 %	66,93 % 7.692/11.492	3,01 % 31/1.030
851907	Unterdokumentation von Komplikationen bei Erstimplantationen mit Folge-Eingriff innerhalb des gleichen stationären Aufenthaltes	= 0,00	9,34 % 155/1.660	3,14 % 22/701
852102	Angabe von ASA 5	= 0,00	0,03 % 77/242.964	1,04 % 12/1.155

Auffälligkeitskriterien			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
850376	Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten	≥ 95,00 %	100,31 % 206.344/205.697	1,20 % 12/1.003
850273	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	≤ 110,00 %	100,38 % 239.861/238.942	0,10 % 1/1.004
850274	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Erstimplantation)	≥ 95,00 %	100,35 % 224.024/223.232	0,40 % 4/1.004
850275	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Erstimplantation)	≤ 110,00 %	100,35 % 224.024/223.232	0,10 % 1/1.004
850276	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Wechsel)	≥ 95,00 %	99,97 % 17.513/17.519	6,15 % 57/927
850277	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Wechsel)	≤ 110,00 %	99,97 % 17.513/17.519	0,76 % 7/927
850369	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	≤ 5,00 %	0,05 % 119/238.942	0,00 % 0/1.004

Einleitung

Das QS-Verfahren Hüftgelenkversorgung (HGV) hat die alten Verfahren zur Hüftgelenknahen Femurfraktur mit osteosynthetischer Versorgung (HUEFTFRAK-OSTEO) und Hüftendoprothesenversorgung (HEP) zum 1. Januar 2021 ersetzt. Die neue Struktur wird durch die "Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung" (DeQS-RL) [1] geregelt. Das Auswertungsmodul Hüftgelenkversorgung: Hüftendoprothesenversorgung (HGV-HEP) bezieht sich auf die Erst- sowie Reimplantation einer Hüftendoprothese.

Das Einsetzen einer Endoprothese am Hüftgelenk zählt in der Krankenhausstatistik zu den am häufigsten durchgeführten Operationen (ca. 228.000 im Kalenderjahr 2020) bei vollstationären Patientinnen und Patienten. Eine Revision, ein Wechsel oder eine Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk wurde im Kalenderjahr 2020 ca. 33.000-mal durchgeführt.

Die häufigste Erkrankung des Hüftgelenks, die endoprothetisch versorgt wird, ist die Hüftgelenksarthrose (Coxarthrose). Ruhe- oder Belastungsschmerzen und zum Teil große Bewegungseinschränkungen treten oft erst im fortgeschrittenen Stadium auf und beeinträchtigen die Lebensqualität der Betroffenen erheblich. Außer zur Behandlung des Gelenkverschleißes wird der künstliche Hüftgelenkersatz auch bei der Versorgung von hüftgelenknahen Femurfrakturen (z. B. Schenkelhalsfraktur) durchgeführt. Bei der Implantation wird das künstliche Hüftgelenk mit den körpereigenen Knochen verbunden. Der Indikation liegen unterschiedliche, sowohl traumatische als auch degenerative Ursachen zugrunde, wobei auch Komplikationen aufgrund der Erstimplantation zu den wichtigen Indikationskriterien für einen Hüftendoprothesen-Wechsel zählen. Ein (vorzeitiger) Wechsel kann dann notwendig werden, wenn es zu einer Lockerung des Implantats, Instabilität des künstlichen Gelenks, einer ausgedehnten bakteriellen Infektion oder fortschreitendem Verschleiß in den bisher nicht ersetzten Gelenkanteilen kommt.

Im Verfahren Hüftendoprothesenversorgung der externen stationären Qualitätssicherung werden die Qualitätssicherungsdaten der orthopädischen bzw. unfallchirurgischen Kliniken zum künstlichen Hüftgelenkersatz erhoben. Dazu gehören die Qualitätssicherungsdaten zur Hüftendoprothesen-Erstimplantation einschließlich der endoprothetischen Versorgung von hüftgelenknahen Femurfrakturen und zu ein- oder zweizeitigen Hüftendoprothesen-Wechseln und -Komponentenwechseln.

Die Qualitätsindikatoren, die zur Krankenhausbehandlung erhoben und statistisch ausgewertet werden, fokussieren auf allgemeine und spezifische postoperative Komplikationen im Zusammenhang mit dem künstlichen Hüftgelenkersatz sowie auf die Sterblichkeit im Krankenhaus. Weitere Qualitätsindikatoren beziehen sich auf die Indikationsstellung, die Gehfähigkeit der Patientinnen und Patienten bei der Entlassung und im Zusammenhang mit

der operativen Versorgung der Femurfraktur auf die Wartezeiten bis zur Operation.

[1] Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung. In der Fassung vom 19. Juli 2018, zuletzt geändert am 18. März 2021, in Kraft getreten am 17. Juni 2021. URL: <https://www.g-ba.de/informationen/richtlinien/105/> (abgerufen am 15.11.2021)

Hinweis: Der Follow-up-Indikator (ID 10271) wird aufgrund des Wechsels des QS-Verfahrens von der QSKH-Richtlinie in die DeQS-Richtlinie für das Erfassungsjahr 2021 ausgesetzt und ist deshalb in diesem Export nicht enthalten.

Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf einer Datenquelle. Die Datengrundlage für diesen Bericht umfasst folgende Datenquelle:

- Übersicht über die in die Auswertung eingezogenen QS-Dokumentationsdaten
 - Datengrundlage nach Standort
 - Vollzähligkeitsanalyse nach Institutskennzeichen-Nummer

Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt an, wie viele Fälle bei einem Leistungserbringer für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren, anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter. Diese Informationen werden zusätzlich zu den QS-Dokumentationsdaten an das IQTIG übermittelt. Die übermittelten Daten zur Sollstatistik bilden die Grundlage für die Ermittlung der Vollzähligkeit bei den Leistungserbringern.

Für das QS-Verfahren HGV erfolgt die Auswertung entsprechend dem behandelnden Standort, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein.

Die Sollstatistik basiert jedoch auf dem entlassenen Standort. Eine Umstellung der Sollstatistik vom entlassenen Standort auf den behandelnden Standort ist nicht möglich, da letzterer nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist.

Ab dem Erfassungsjahr 2020 wurde, gemäß Spezifikation, die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutionskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage, sowie die Vollzähligkeit in den Berichten, erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutionskennzeichens.

Der Bericht enthält Qualitätsindikatoren auf Basis von QS-Dokumentationsdaten. Die Tabelle zeigt den Datenbestand, auf der die Ihnen vorliegende Auswertung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren berechnet wurde.

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	239.861	238.942	100,38
	Basisdatensatz	239.742		
	MDS	119		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		1.006	1.004	100,20
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		1.155		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		1.217		

Datengrundlage für Follow-up-Auswertungen bei GKV-Versicherten (IKNR = 10)

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	206.344	205.697	100,31
	Basisdatensatz	206.251		
	MDS	93		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		1.006	1.003	100,30
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		1.155		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		1.216		

Datengrundlage für Follow-up-Auswertungen bei Nicht-GKV-Versicherten (IKNR <> 10)

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	31.605	33.004	95,76
	Basisdatensatz	31.605		
	MDS	0		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		970	972	99,79
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		1.094		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		1.135		

Datengrundlage für Follow-up-Auswertungen bei GKV-Versicherten (IKNR = 10) mit Patientenpseudonym

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	206.251	206.251	100,00
	Basisdatensatz	206.251		
	MDS	0		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		1.006	1.006	100,00
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		1.155		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		1.216		

Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche

Zählleistungsbereiche stellen Untermengen der Leistungsbereiche dar und sollen lediglich einen differenzierteren Soll-Ist-Abgleich für das jeweilige Modul ermöglichen. Im Modul HGV-HEP erfolgt die Dokumentation für die einzelnen Auswertungsmodule über einen gemeinsamen Dokumentationsbogen. Die Zählleistungsbereiche dienen hier der Zuordnung von Dokumentationsbögen zu einer definierten Teilmenge des QS-Verfahrens. Die inhaltliche Definition der einzelnen Zählleistungsbereiche ergibt sich aus dem QS-Filter und den zugehörigen Anwenderinformationen und ist unter „Zählleistungsbereiche“ auf der Homepage des IQTIG zum QS-Verfahren HGV zu finden (<https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-hgv/>).

Im QS-Verfahren HGV werden folgende Zählleistungsbereiche für das Erfassungsjahr 2021 unterschieden:

- Hüftendoprothetik: Hüftendoprothesenimplantation (HEP_IMP) 2021- [Erstimplantationen einer Hüftendoprothese (frakturbedingt und elektiv)]
- Hüftendoprothetik: Wechsel und Komponentenwechsel (HEP_WE) 2021- [Hüftendoprothesenwechsel bzw. -komponentenwechsel oder Implantation einer Hüftendoprothese nach vorheriger Explantation].

Zählleistungsbereich Hüftendoprothesen-Erstimplantation

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	224.024	223.232	100,35
	Basisdatensatz	223.934		
	MDS	90		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		1.006	1.004	100,20
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		1.153		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		1.217		

Zählleistungsbereich Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	17.513	17.519	99,97
	Basisdatensatz	17.477		
	MDS	36		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		926	927	99,89
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		1.042		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		1.077		

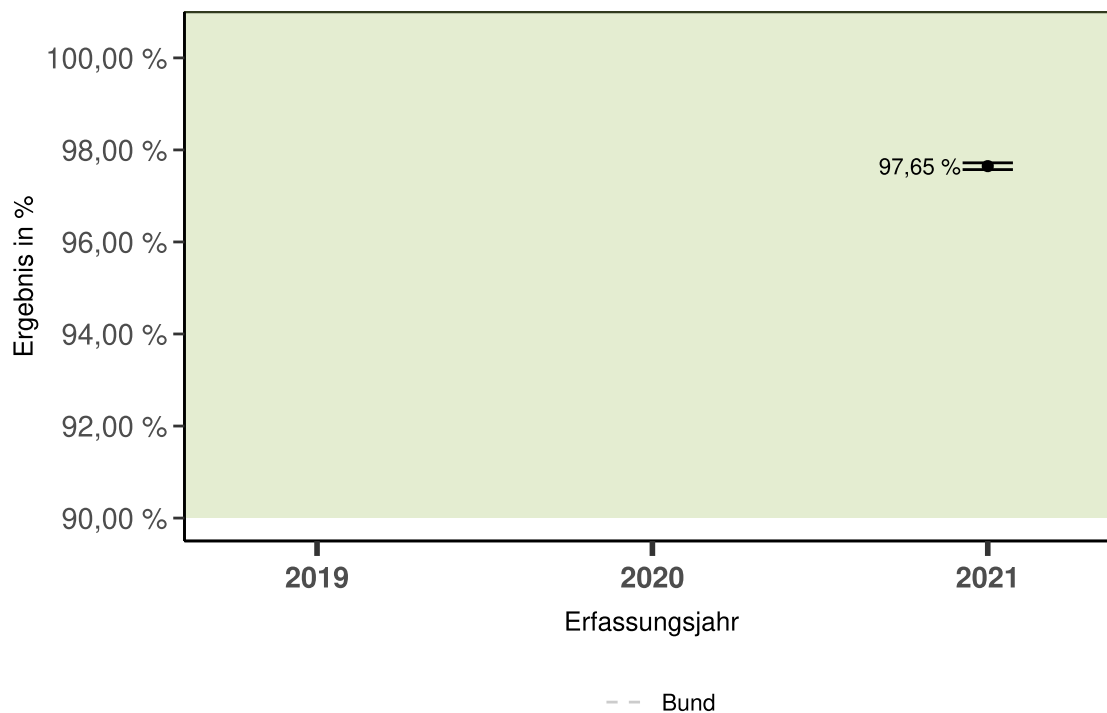
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

54001: Indikation zur elektiven Hüftendoprothesen-Erstimplantation

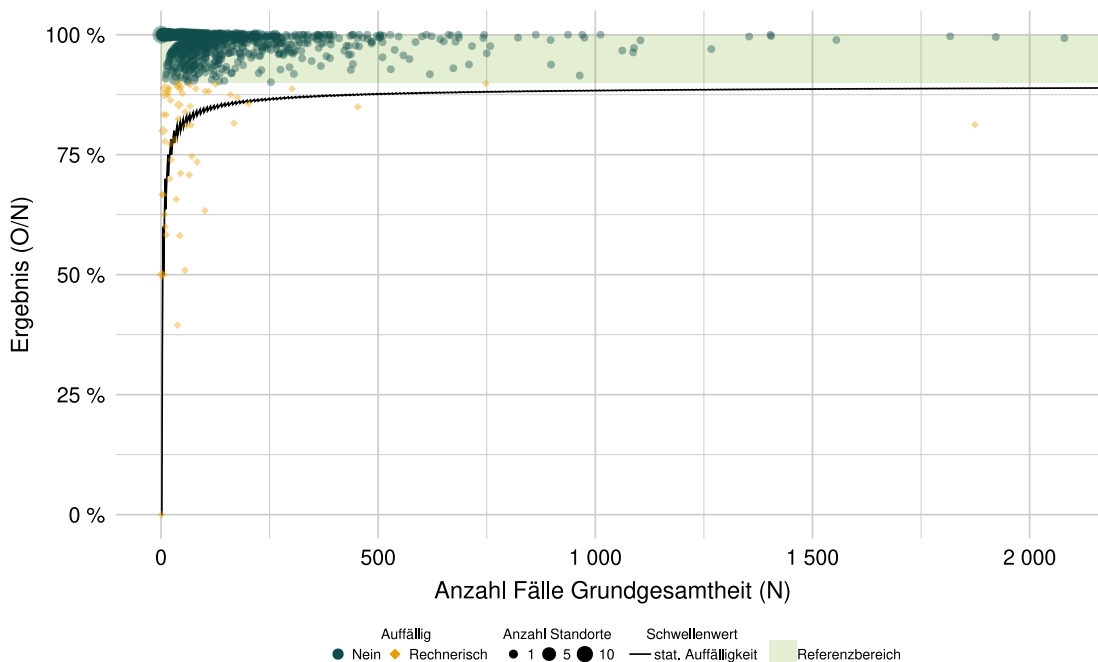
Qualitätsziel	Möglichst oft eine angemessene Indikation
ID	54001
Grundgesamtheit	Alle elektiven Hüftendoprothesen-Erstimplantationen bei Patientinnen und Patienten ab 18 Jahren. Ausgeschlossen werden Behandlungsfälle mit Versorgung bei Polytrauma
Zähler	<p>Eingriffe bei Patientinnen und Patienten, die das Kriterium Schmerzen und mindestens 5 Punkte im modifizierten Kellgren-Lawrence-Score</p> <p>ODER</p> <p>die das Kriterium Schmerzen und bei Erkrankungen aus dem rheumatischen Formenkreis mindestens Grad 3 nach Larsen-Dale-Eek</p> <p>ODER</p> <p>die mindestens ein Bewegungseinschränkungskriterium und mindestens 5 Punkte im modifizierten Kellgren-Lawrence-Score</p> <p>ODER</p> <p>die mindestens ein Bewegungseinschränkungskriterium und bei Erkrankungen aus dem rheumatischen Formenkreis mindestens Grad 3 nach Larsen-Dale-Eek erfüllen</p> <p>ODER</p> <p>bei denen eine Voroperation und die Indikation "mechanisches Versagen durch Pseudarthrose oder Cut out" oder die ICD M87.25 Knochennekrose durch vorangegangenes Trauma in den Entlassdiagnosen</p> <p>ODER</p> <p>bei denen eine posttraumatische Hüftkopfnekrose vorliegt</p> <p>ODER</p> <p>die das Kriterium Schmerzen und mindestens das Stadium 3 nach ARCO-Klassifikation</p> <p>ODER</p> <p>das Stadium 4 nach ARCO-Klassifikation erfüllen</p>
Referenzbereich	≥ 90,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 159.584 / 163.429	2019: - 2020: - 2021: 97,65 %	2019: - 2020: - 2021: 97,57 % - 97,72 %

Details zu den Ergebnissen

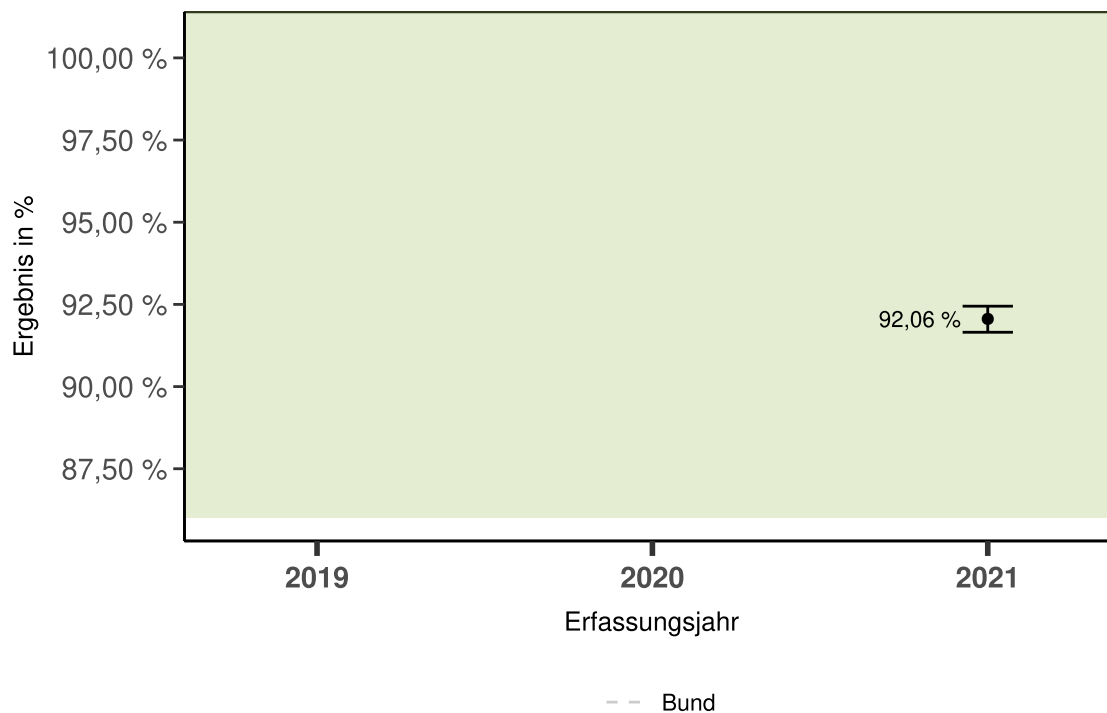
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	Indikation zur elektiven Hüftendoprothesen-Erstimplantation	97,65 % 159.584/163.429
1.1.1	Belastungsschmerz und mindestens 5 Punkte im modifizierten Kellgren-Lawrence-Score	23,76 % 37.924/159.584
1.1.2	Ruhschmerz und mindestens 5 Punkte im modifizierten Kellgren-Lawrence-Score	75,10 % 119.850/159.584
1.1.3	Belastungsschmerz und Grad 3-5 der erosiven Gelenkzerstörung nach Larsen-Dale-Eek	0,18 % 292/159.584
1.1.4	Ruhschmerz und Grad 3-5 der erosiven Gelenkzerstörung nach Larsen-Dale-Eek	0,89 % 1.420/159.584
1.1.5	Belastungs- oder Ruhschmerz und mindestens das Stadium 3 nach ARCO-Klassifikation	4,49 % 7.163/159.584
1.1.6	Stadium 4 nach ARCO-Klassifikation	3,14 % 5.018/159.584
1.1.7	Mindestens ein Bewegungseinschränkungskriterium und mindestens 5 Punkte im modifizierten Kellgren-Lawrence-Score	74,94 % 119.600/159.584
1.1.8	Mindestens ein Bewegungseinschränkungskriterium und mindestens Grad 3 nach Larsen-Dale-Eek	0,87 % 1.393/159.584
1.1.9	Voroperation und die Indikation "mechanisches Versagen durch Pseudarthrose oder Cut out" oder Voroperation und die ICD M87.25 (Knochennekrose durch vorangegangenes Trauma)	1,38 % 2.198/159.584

54002: Indikation zum Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. - Komponentenwechsel

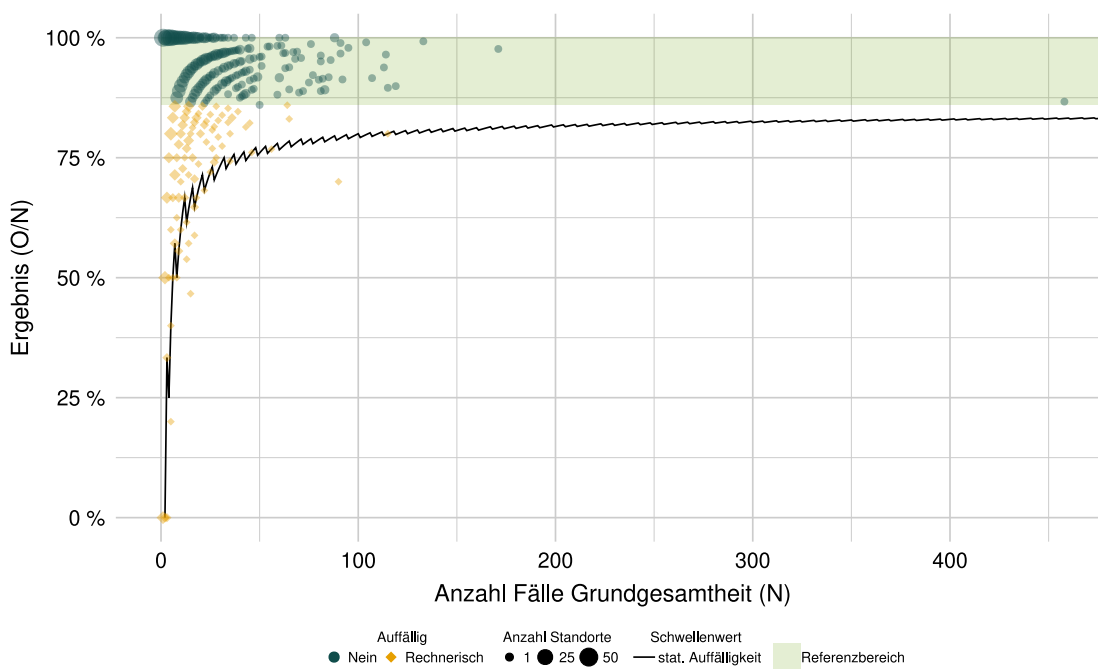
Qualitätsziel	Möglichst oft eine angemessene Indikation
ID	54002
Grundgesamtheit	Alle Hüftendoprothesen-Wechsel bei Patientinnen und Patienten ab 18 Jahren. Ausgeschlossen werden Behandlungsfälle mit Versorgung bei Polytrauma
Zähler	Eingriffe bei Patientinnen und Patienten mit: Endoprothesen(sub)luxation ODER Implantatbruch ODER Periprothetische Fraktur ODER Knochendefekt Pfanne ODER Knochendefekt des Femurs ODER mindestens einem Schmerzkriterium und mindestens eines der folgenden klinischen/röntgenologischen Kriterien: Implantatabrieb/-verschleiß, Implantatfehlage des Schafts, Implantatfehlage der Pfanne, Lockerung der Pfannenkomponente, Lockerung der Schaftkomponente, Gelenkpfannentzündung mit Defekt des Knorpels (Cotyloiditis), Periartikuläre Ossifikation ODER erfülltem Kriterium Schmerzen und einem positiven mikrobiologischem Kriterium ODER Entzündungszeichen im Labor und einem positiven mikrobiologischem Kriterium
Referenzbereich	≥ 86,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 16.426 / 17.843	2019: - 2020: - 2021: 92,06 %	2019: - 2020: - 2021: 91,65 % - 92,45 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.1	Indikation zum Hüftendoprothesen-Wechsel	92,06 % 16.426/17.843
2.1.1	Angemessene Indikation nach Art des Eingriffs	
2.1.1.1	bei einzeitigem Wechsel	92,45 % 14.660/15.858
2.1.1.2	bei zweizeitigem Wechsel	88,97 % 1.766/1.985
2.1.2	Indikationsgruppen	
2.1.2.1	Endoprothesen(sub)luxation	16,20 % 2.661/16.426
2.1.2.2	Implantatbruch	2,33 % 382/16.426
2.1.2.3	Periprothetische Fraktur	29,86 % 4.905/16.426
2.1.2.4	Knochendefekt Pfanne oder des Femurs	13,73 % 2.256/16.426
2.1.2.5	Schmerzen und mindestens ein klinisches/röntgenologisches Kriterium	53,95 % 8.862/16.426
2.1.2.6	Schmerzen und ein positives mikrobiologisches Kriterium	15,54 % 2.553/16.426
2.1.2.7	Entzündungszeichen im Labor und ein positives mikrobiologisches Kriterium	14,49 % 2.380/16.426

2.1.3 Indikationsgruppen nach Art des Eingriffs: Ergebnis Bund (gesamt)	Einzeitiger Wechsel	Zweizeitiger Wechsel
Endoprothesen(sub)luxation	17,78 % 2.606/14.660	3,11 % 55/1.766
Implantatbruch	2,53 % 371/14.660	0,62 % 11/1.766
Periprothetische Fraktur	32,71 % 4.796/14.660	6,17 % 109/1.766
Knochendefekt Pfanne oder des Femurs	12,61 % 1.849/14.660	23,05 % 407/1.766
Schmerzen und mindestens ein klinisches/röntgenologisches Kriterium	55,53 % 8.141/14.660	40,83 % 721/1.766
Schmerzen und ein positives mikrobiologisches Kriterium	8,68 % 1.273/14.660	72,48 % 1.280/1.766

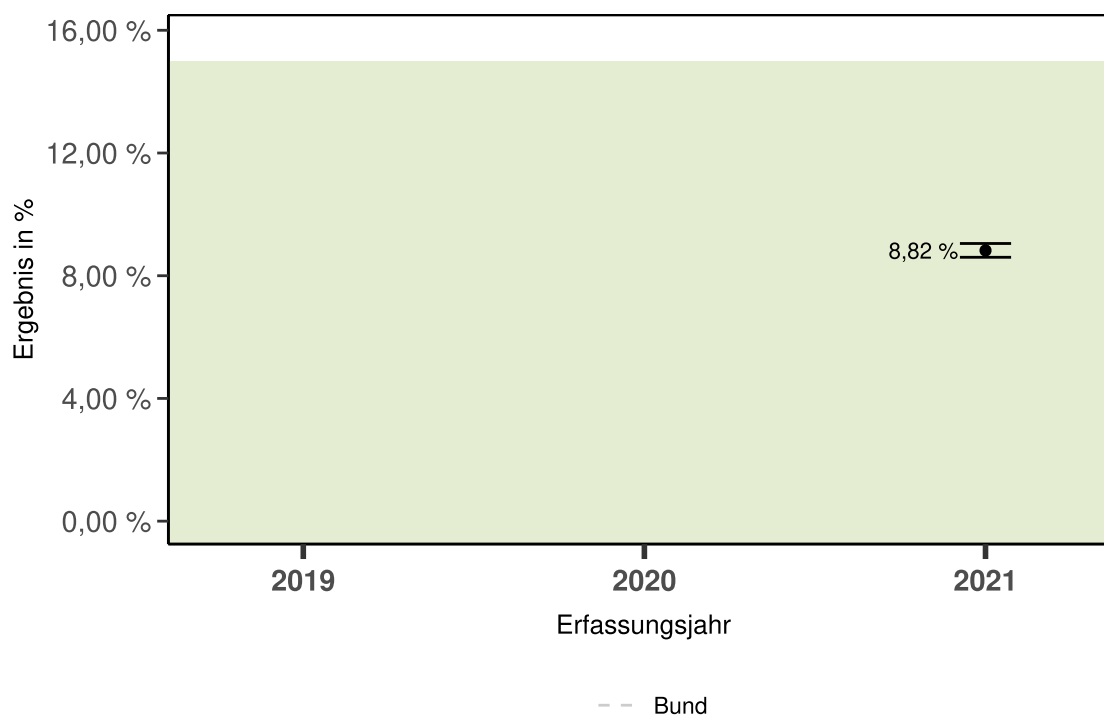
2.1.3 Indikationsgruppen nach Art des Eingriffs: Ergebnis Bund (gesamt)	Einzeitiger Wechsel	Zweizeitiger Wechsel
Entzündungszeichen im Labor und ein positives mikrobiologisches Kriterium	7,80 % 1.144/14.660	69,99 % 1.236/1.766

54003: Präoperative Verweildauer

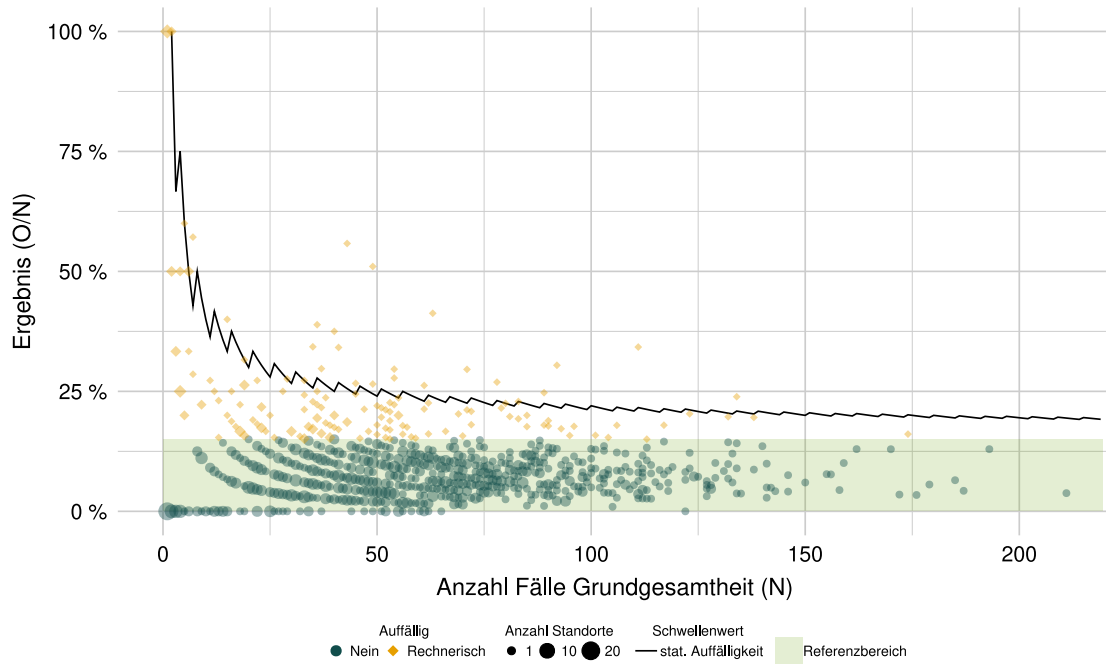
Qualitätsziel	Kurze präoperative Verweildauer
ID	54003
Grundgesamtheit	Eingriffe bei Patientinnen und Patienten ab 18 Jahren mit endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur. Ausgeschlossen werden Behandlungsfälle mit subtrochantärer Fraktur (S72.2), Fraktur des Femurschaftes (S72.3), Distale Fraktur des Femurs (S72.4), Multiple Frakturen des Femurs (S72.7) ohne gleichzeitige pertrochantäre Fraktur (S72.1*) oder Schenkelhalsfraktur (S72.0*) sowie Behandlungsfälle mit Versorgung bei Polytrauma
Zähler	Eingriffe bei Patientinnen und Patienten mit endoprothetisch versorgten hüftgelenknahen Femurfrakturen, bei denen die Operation später als 48 Stunden nach der Aufnahme oder nach einer Fraktur in der akut-stationären Einrichtung erfolgte
Referenzbereich	≤ 15,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 5.414 / 61.362	2019: - 2020: - 2021: 8,82 %	2019: - 2020: - 2021: 8,60 % - 9,05 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.1	Präoperative Verweildauer > 48 Stunden	8,82 % 5.414/61.362
3.1.1	Verteilung nach Aufnahmewochentag	
3.1.1.1	Montag bis Donnerstag	7,85 % 2.908/37.028
3.1.1.2	Freitag	11,79 % 1.062/9.009
3.1.1.3	Samstag	10,77 % 856/7.945
3.1.1.4	Sonntag	7,97 % 588/7.380
3.1.2	Verteilung nach gerinnungshemmender Dauertherapie	
3.1.2.1	ohne gerinnungshemmende Dauertherapie	7,41 % 2.642/35.645
3.1.2.2	mit gerinnungshemmender Dauertherapie ¹	10,78 % 2.772/25.717
3.1.2.2.1	Vitamin-K-Antagonisten (z.B. Phenprocoumon, Warfarin)	15,95 % 388/2.433
3.1.2.2.2	DOAK/NOAK (z.B. Dabigatran, Rivaroxaban, Apixaban)	12,91 % 1.366/10.581
3.1.2.2.3	Thrombozytenaggregationshemmer (z.B. Clopidogrel, Prasugrel, Ticagrelor, Acetylsalicylsäure, Acetylsalicylsäure + Dipyridamol)	7,85 % 986/12.561
3.1.2.2.4	sonstige	18,14 % 121/667
3.1.3	Verteilung nach ASA Klassifikation	
3.1.3.1	ASA 1	4,17 % 38/912
3.1.3.2	ASA 2	5,40 % 808/14.970
3.1.3.3	ASA 3	9,19 % 3.727/40.544
3.1.3.4	ASA 4	16,93 % 824/4.867
3.1.3.5	ASA 5	24,64 % 17/69
3.1.4	Verteilung nach Pflegegrad	
3.1.4.1	kein Pflegegrad	7,58 % 1.977/26.098

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.1.4.2	Pflegegrad 1	8,37 % 206/2.461
3.1.4.3	Pflegegrad 2	10,79 % 1.108/10.272
3.1.4.4	Pflegegrad 3	9,70 % 1.015/10.466
3.1.4.5	Pflegegrad 4	8,27 % 498/6.024
3.1.4.6	Pflegegrad 5	8,44 % 81/960
3.1.4.7	Information zum Pflegegrad liegt nicht vor	10,41 % 529/5.081

¹ Mehrfachnennung möglich

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.2	Frakturereignis vor stationärer Aufnahme	98,01 % 60.142/61.362
3.2.1	verlängerte präoperative Verweildauer	8,76 % 5.271/60.142

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.3	Frakturereignis während des stationären Aufenthaltes	1,99 % 1.220/61.362
3.3.1	verlängerte präoperative Verweildauer	11,72 % 143/1.220

3.4 Zeit zwischen Aufnahme/Inhouse-Sturz und Operation Ergebnis Bund (gesamt)	Gesamt	Ohne Einnahme direkter bzw. neuer oraler Antikoagulantien (DOAK/NOAK)	Mit Einnahme direkter bzw. neuer oraler Antikoagulantien (DOAK/NOAK)
≤ 6 Stunden	14,47 % 8.879/61.362	16,30 % 8.278/50.781	5,68 % 601/10.581
≤ 12 Stunden	25,69 % 15.764/61.362	28,52 % 14.481/50.781	12,13 % 1.283/10.581
≤ 24 Stunden	72,96 % 44.767/61.362	77,05 % 39.127/50.781	53,30 % 5.640/10.581
≤ 36 Stunden	84,80 % 52.038/61.362	87,47 % 44.417/50.781	72,03 % 7.621/10.581

3.4 Zeit zwischen Aufnahme/Inhouse-Sturz und Operation Ergebnis Bund (gesamt)	Gesamt	Ohne Einnahme direkter bzw. neuer oraler Antikoagulantien (DOAK/NOAK)	Mit Einnahme direkter bzw. neuer oraler Antikoagulantien (DOAK/NOAK)
≤ 48 Stunden	91,18 % 55.948/61.362	92,03 % 46.733/50.781	87,09 % 9.215/10.581
> 48 Stunden	8,82 % 5.414/61.362	7,97 % 4.048/50.781	12,91 % 1.366/10.581

3.5 Zeit zwischen Aufnahme und Operation (ohne Inhouse-Stürze) Ergebnis Bund (gesamt)	Gesamt	Ohne Einnahme direkter bzw. neuer oraler Antikoagulantien (DOAK/NOAK)	Mit Einnahme direkter bzw. neuer oraler Antikoagulantien (DOAK/NOAK)
≤ 6 Stunden	14,32 % 8.787/61.362	16,15 % 8.199/50.781	5,56 % 588/10.581
≤ 24 Stunden	71,81 % 44.062/61.362	75,91 % 38.547/50.781	52,12 % 5.515/10.581
≤ 48 Stunden	89,74 % 55.065/61.362	90,70 % 46.060/50.781	85,11 % 9.005/10.581
> 48 Stunden	10,26 % 6.297/61.362	9,30 % 4.721/50.781	14,89 % 1.576/10.581

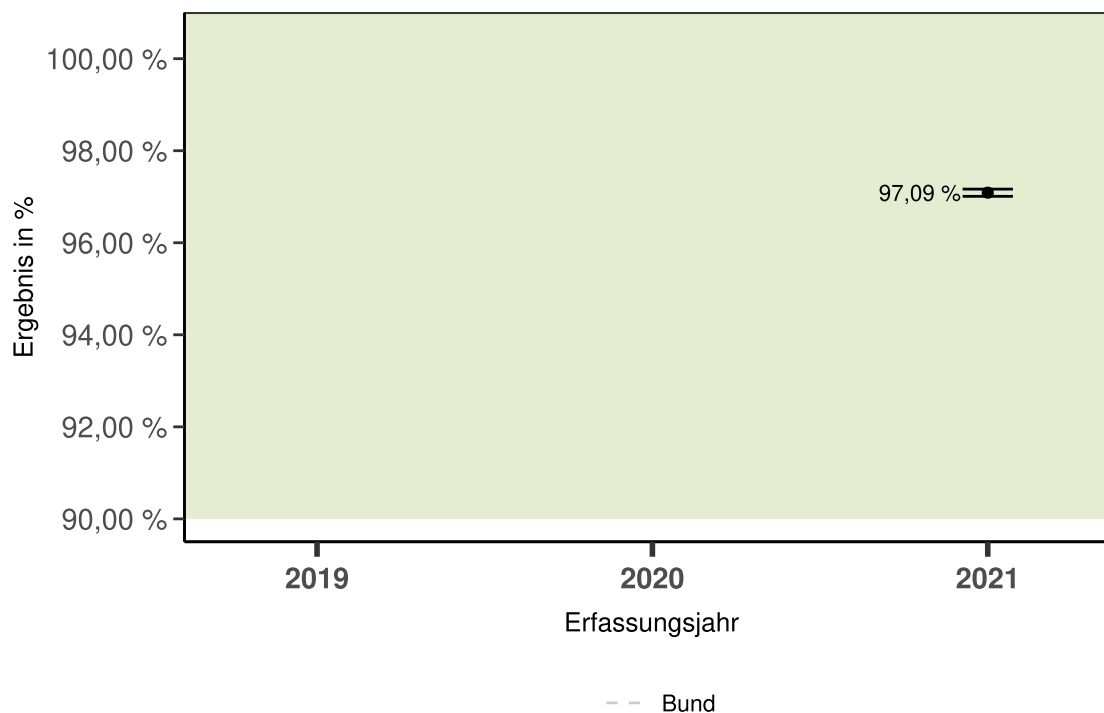
3.6 Zeit zwischen Inhouse-Sturz und Operation Ergebnis Bund (gesamt)	Gesamt	Ohne Einnahme direkter bzw. neuer oraler Antikoagulantien (DOAK/NOAK)	Mit Einnahme direkter bzw. neuer oraler Antikoagulantien (DOAK/NOAK)
≤ 6 Stunden	0,17 % 105/61.362	0,18 % 92/50.781	0,12 % 13/10.581
≤ 24 Stunden	1,24 % 762/61.362	1,24 % 630/50.781	1,25 % 132/10.581
≤ 48 Stunden	1,76 % 1.077/61.362	1,65 % 838/50.781	2,26 % 239/10.581
> 48 Stunden	0,23 % 143/61.362	0,22 % 111/50.781	0,30 % 32/10.581

54004: Sturzprophylaxe

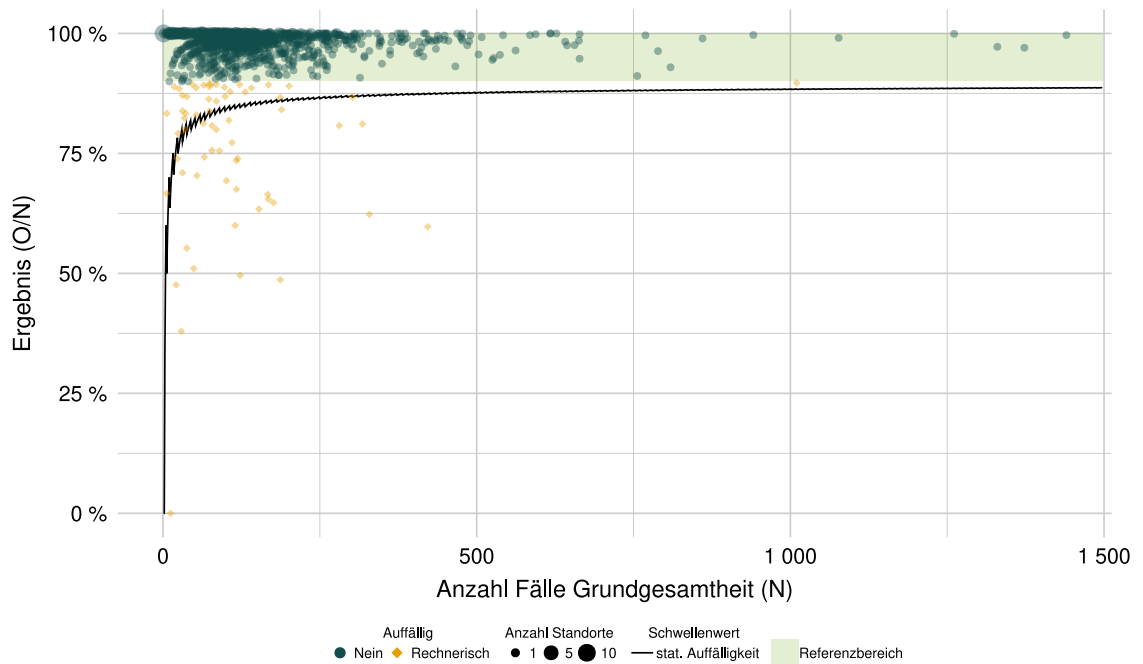
Qualitätsziel	Strukturierte Erfassung des individuellen Sturzrisikos und Einleitung multimodaler, individueller Maßnahmen zur Sturzprophylaxe
ID	54004
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten ab 65 Jahren mit einer Hüftendoprothesen-Implantation oder einem Hüftendoprothesen-Wechsel. Ausgeschlossen werden Behandlungsfälle, die während des Krankenhausaufenthaltes verstorben sind, bei denen multimodale, individuelle Maßnahmen nicht eingeleitet werden konnten sowie Behandlungsfälle mit Versorgung bei Polytrauma
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen die individuellen Sturzrisikofaktoren erfasst und multimodale, individuelle Maßnahmen zur Sturzprophylaxe (=Präventionsmaßnahmen) ergriffen wurden
Referenzbereich	≥ 90,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 171.798 / 176.951	2019: - 2020: - 2021: 97,09 %	2019: - 2020: - 2021: 97,01 % - 97,17 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
4.1	Sturzprophylaxe ab einem Alter von 65 Jahren ²	
4.1.1	Sturzrisikofaktoren erfasst	97,70 % 172.876/176.951
4.1.2	Maßnahmen zur Sturzprophylaxe ergriffen	97,47 % 172.470/176.951
4.1.3	Erfassung von Sturzrisikofaktoren und Maßnahmen zur Sturzprophylaxe (= Präventionsmaßnahmen)	97,09 % 171.798/176.951

² Ausgeschlossen werden Patientinnen und Patienten, die während des Krankenhausaufenthaltes verstorben sind und bei denen multimodale, individuelle Maßnahmen nicht eingeleitet werden konnten.

4.2 Sturzprophylaxe ab einem Alter von 65 Jahren Ergebnis Bund (gesamt) ³	Hüftgelenknahe Femurfraktur	Elektive Erstimplantation	Einzeitiger Wechsel	Zweizeitiger Wechsel
Sturzrisikofaktoren erfasst	97,48 % 55.796/57.239	97,78 % 104.666/107.042	97,90 % 12.496/12.764	98,26 % 1.352/1.376
Maßnahmen zur Sturzprophylaxe ergriffen	97,38 % 55.739/57.239	97,47 % 104.336/107.042	97,69 % 12.469/12.764	98,26 % 1.352/1.376

³ Ausgeschlossen werden Patienten, die während des Krankenhausaufenthaltes verstorben sind und bei denen multimodale, individuelle Maßnahmen nicht eingeleitet werden konnten.

Gruppe: Allgemeine Komplikationen

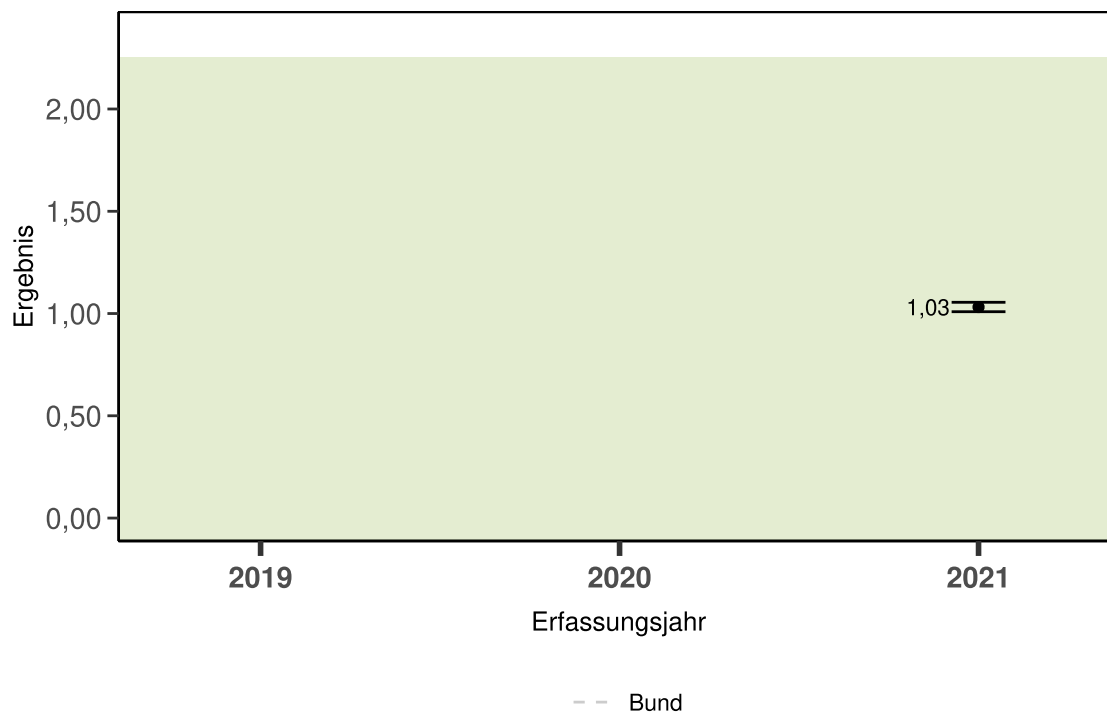
Qualitätsziel	Selten allgemeine Komplikationen
---------------	----------------------------------

54015: Allgemeine Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur

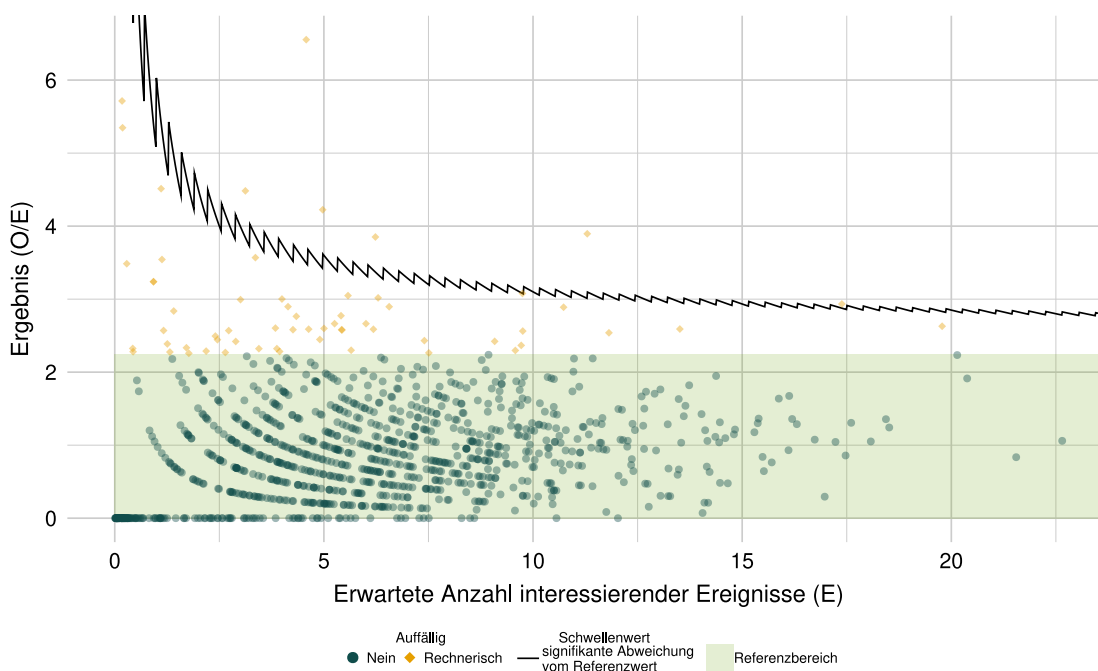
ID	54015
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten ab 18 Jahren mit endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur. Ausgeschlossen werden Behandlungsfälle mit Versorgung bei Polytrauma
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen mindestens eine allgemeine behandlungsbedürftige Komplikation auftrat
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Patientinnen und Patienten mit allgemeinen Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur
E (expected)	Erwartete Anzahl an Patientinnen und Patienten mit allgemeinen Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur, risikoadjustiert nach logistischem HEP-Score für den Indikator mit der ID 54015
Referenzbereich	≤ 2,25 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

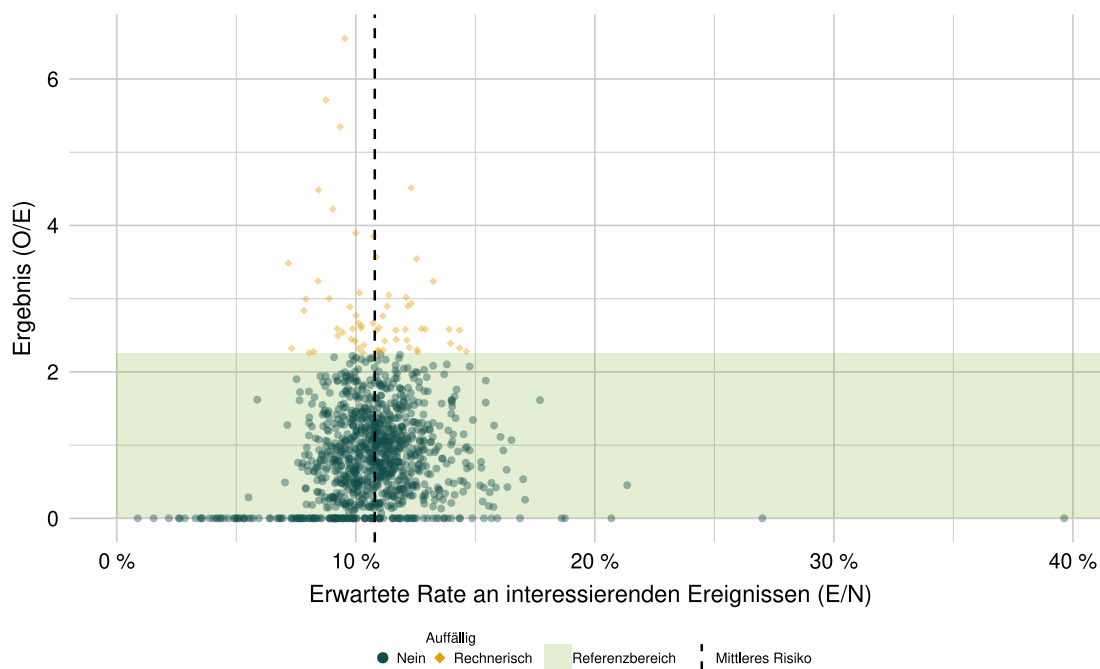
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatoregebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: - 2021: 61.432	2019: - / - 2020: - / - 2021: 6.841 / 6.630,92	2019: - 2020: - 2021: 1,03	2019: - 2020: - 2021: 1,01 - 1,05

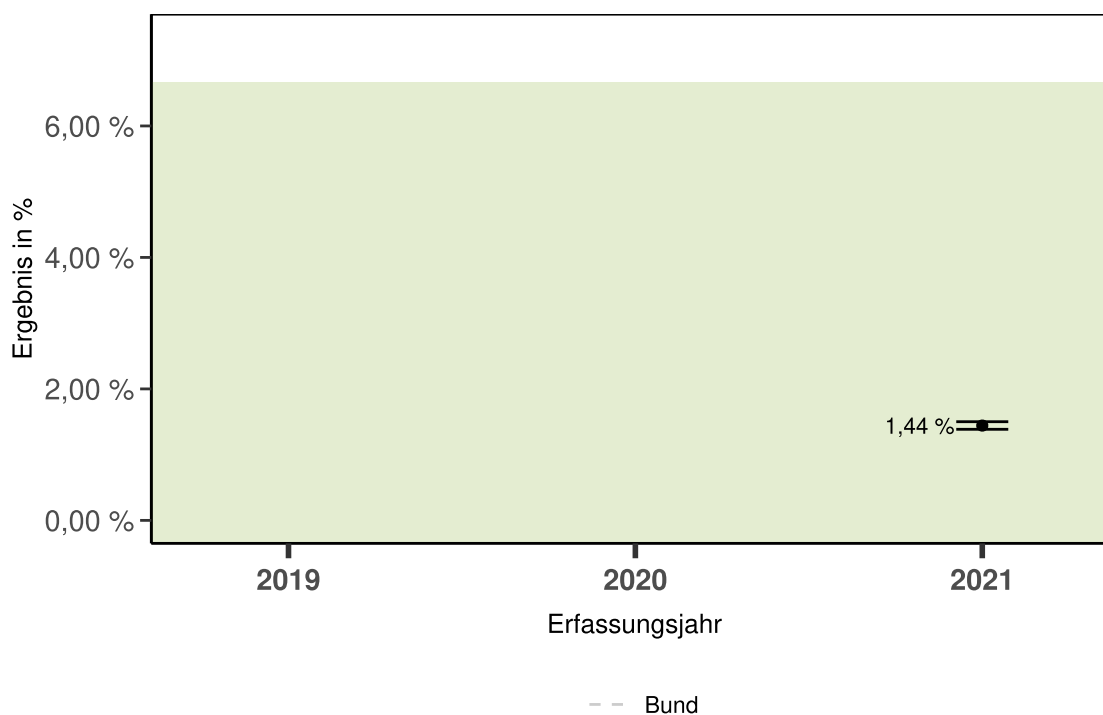
* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner als erwartet und umgekehrt. Beispiel:
 O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.
 O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

54016: Allgemeine Komplikationen bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation

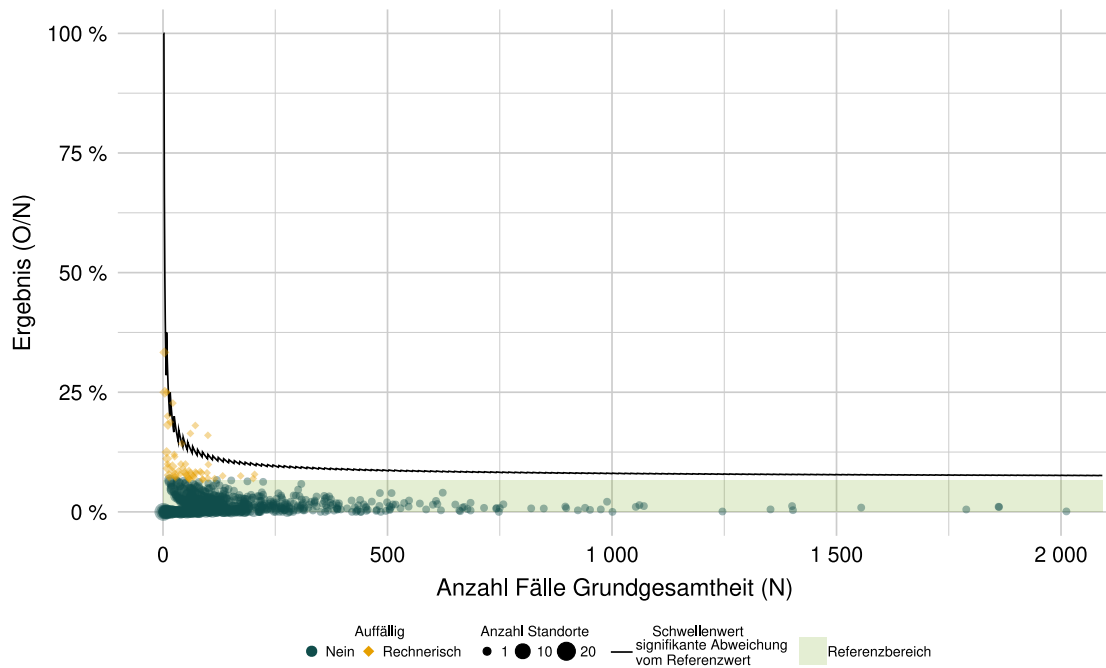
ID	54016
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten ab 18 Jahren mit einer elektiven Hüftendoprothesen-Erstimplantation. Ausgeschlossen werden Behandlungsfälle mit Versorgung bei Polytrauma
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen mindestens eine allgemeine behandlungsbedürftige Komplikation auftrat
Referenzbereich	≤ 6,67 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

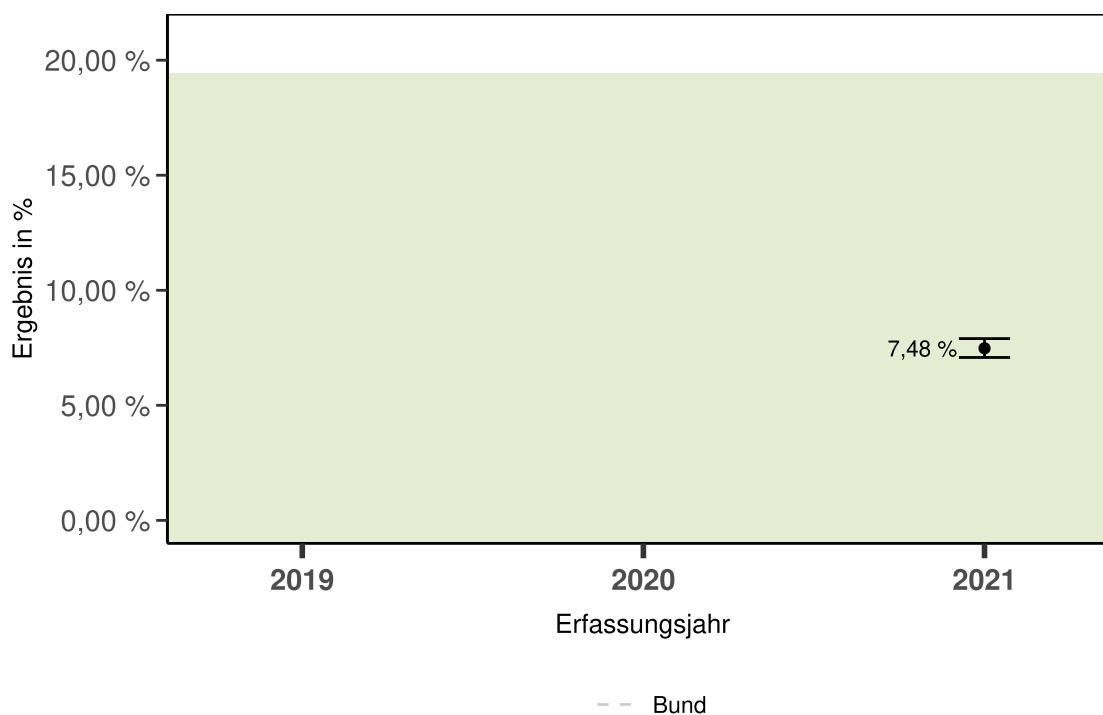
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 2.342 / 162.410	2019: - 2020: - 2021: 1,44 %	2019: - 2020: - 2021: 1,39 % - 1,50 %

54017: Allgemeine Komplikationen bei Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. - Komponentenwechsel

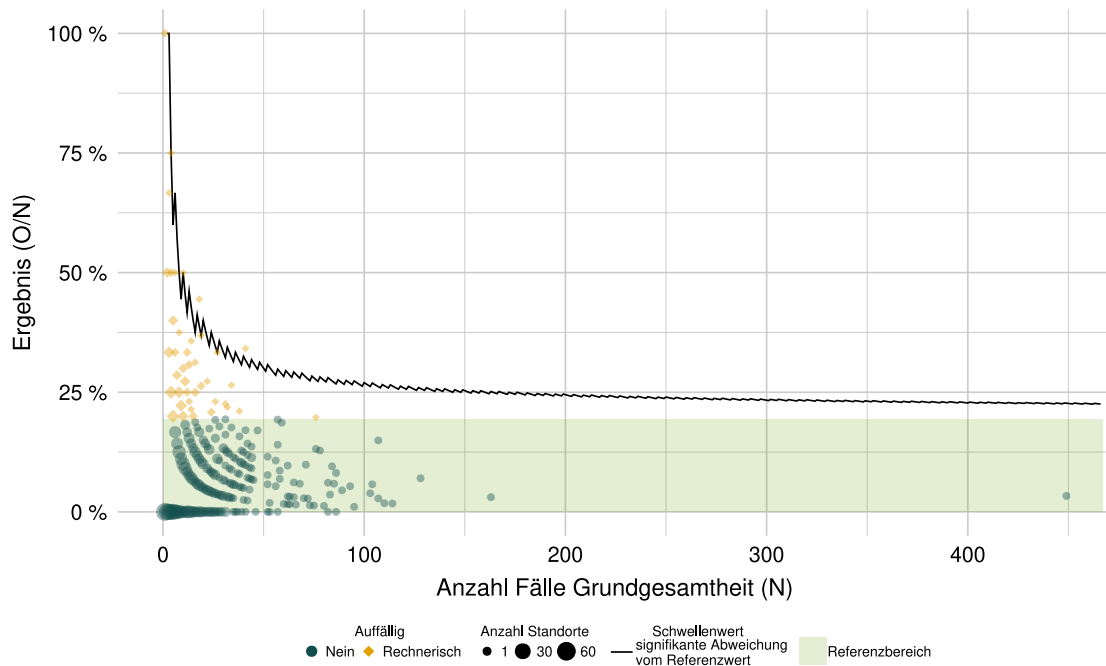
ID	54017
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten ab 18 Jahren mit einer Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen oder zweizeitigen Wechsels. Ausgeschlossen werden Behandlungsfälle mit Versorgung bei Polytrauma
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen mindestens eine allgemeine behandlungsbedürftige Komplikation auftrat
Referenzbereich	≤ 19,43 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 1.183 / 15.817	2019: - 2020: - 2021: 7,48 %	2019: - 2020: - 2021: 7,08 % - 7,90 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.1	Allgemeine postoperative Komplikationen ohne sonstige Komplikationen ⁴	4,33 % 10.366/239.659
5.1.1	bei einer hüftgelenknahen Femurfraktur	
5.1.1.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression bei mindestens einer allgemeinen Komplikation ⁵	
5.1.1.1.1	O/N (observed, beobachtet)	11,14 % 6.841/61.432
5.1.1.1.2	E/N (expected, erwartet)	10,79 % 6.630,92/61.432
5.1.1.1.3	O/E	1,03
5.1.2	bei elektiver Erstimplantation	1,44 % 2.342/162.410
5.1.3	bei Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	7,48 % 1.183/15.817

⁴ bezogen auf den ersten Eingriff

⁵ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.2	Allgemeine postoperative Komplikationen bei hüftgelenknaher Femurfraktur, elektiver Erstimplantation und Wechsel bzw. Komponentenwechsel ⁶	
5.2.1	Mindestens eine allgemeine postoperative Komplikation ohne sonstige Komplikationen	4,33 % 10.366/239.659
5.2.2	Pneumonie	1,05 % 2.518/239.659
5.2.3	behandlungsbedürftige kardiovaskuläre Komplikation(en)	1,54 % 3.698/239.659
5.2.4	tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose	0,09 % 206/239.659
5.2.5	Lungenembolie	0,30 % 711/239.659
5.2.6	katheterassoziierte Harnwegsinfektion	0,59 % 1.422/239.659
5.2.7	Schlaganfall	0,23 % 562/239.659
5.2.8	akute gastrointestinale Blutung	0,17 % 404/239.659

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.2.9	akute Niereninsuffizienz	0,92 % 2.194/239.659
5.2.10	Delir oder akute delirante Symptomatik ohne vorbestehende Demenz	0,41 % 982/239.659
5.2.11	sonstige allgemeine behandlungsbedürftige Komplikationen ⁷	2,47 % 5.920/239.659

⁶ bezogen auf den ersten Eingriff

⁷ Wird nicht im Zähler des Qualitätsindikators eingeschlossen

5.3 Allgemeine postoperative Komplikationen (bezogen auf den ersten Eingriff) Ergebnis Bund (gesamt)	Hüftgelenknahe Femurfraktur	Elektive Erstimplantation	Einzeitiger Wechsel	Zweizeitiger Wechsel
Pneumonie	3,29 % 2.024/61.432	0,16 % 264/162.410	1,49 % 207/13.898	1,20 % 23/1.919
behandlungsbedürftige kardiovaskuläre Komplikation(en)	3,88 % 2.385/61.432	0,51 % 830/162.410	2,95 % 410/13.898	3,80 % 73/1.919
tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose	0,11 % 69/61.432	0,06 % 103/162.410	0,17 % 24/13.898	0,52 % 10/1.919
Lungenembolie	0,81 % 498/61.432	0,08 % 130/162.410	0,54 % 75/13.898	0,42 % 8/1.919
katheterassoziierte Harnwegsinfektion	1,61 % 990/61.432	0,17 % 270/162.410	1,03 % 143/13.898	0,99 % 19/1.919
Schlaganfall	0,56 % 345/61.432	0,09 % 143/162.410	0,49 % 68/13.898	0,31 % 6/1.919
akute gastrointestinale Blutung	0,48 % 292/61.432	0,05 % 75/162.410	0,24 % 33/13.898	0,21 % 4/1.919
akute Niereninsuffizienz	2,15 % 1.323/61.432	0,37 % 600/162.410	1,57 % 218/13.898	2,76 % 53/1.919
Delir oder akute delirante Symptomatik ohne vorbestehende Demenz	0,97 % 594/61.432	0,15 % 243/162.410	0,94 % 130/13.898	0,78 % 15/1.919
sonstige allgemeine behandlungsbedürftige Komplikationen ⁸	5,19 % 3.188/61.432	1,18 % 1.911/162.410	4,96 % 689/13.898	6,88 % 132/1.919

⁸ Wird nicht im Zähler des Qualitätsindikators eingeschlossen

Gruppe: Spezifische Komplikationen

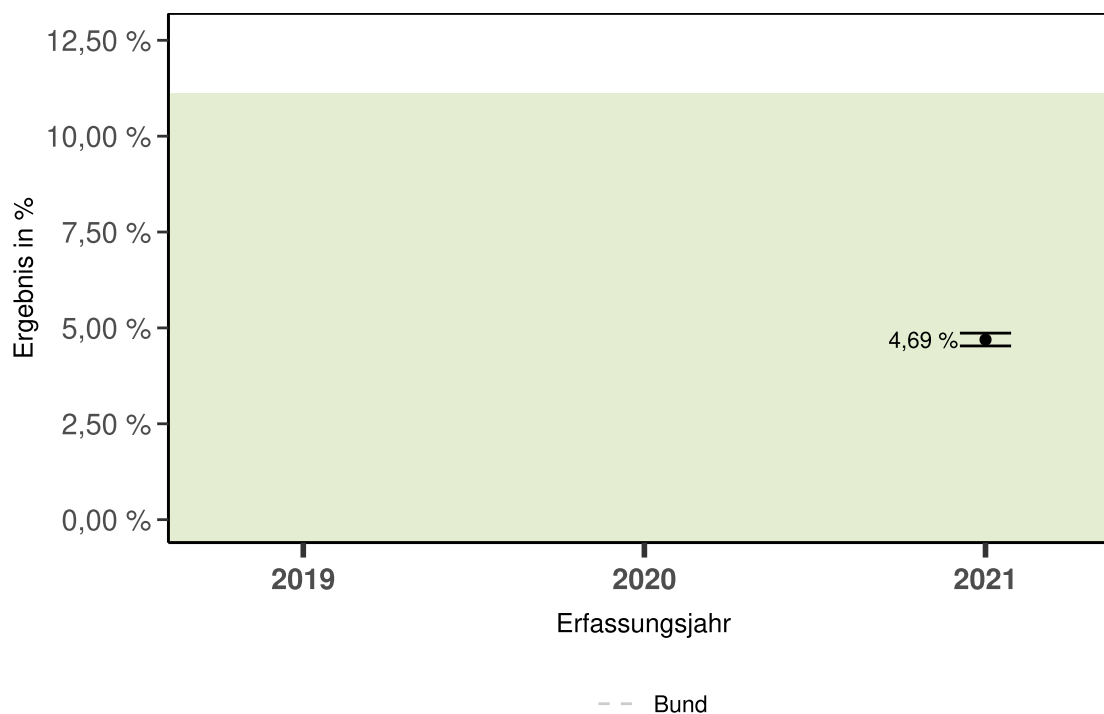
Qualitätsziel	Selten spezifische Komplikationen
---------------	-----------------------------------

54018: Spezifische Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur

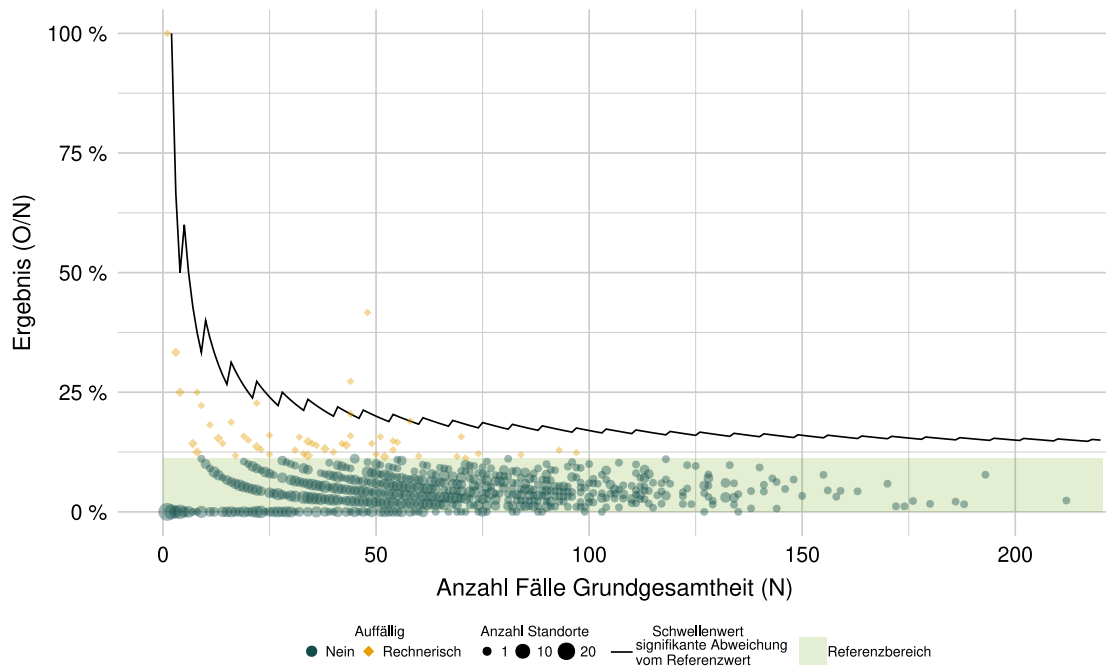
ID	54018
Grundgesamtheit	Alle Hüftendoprothesen-Implantationen bei hüftgelenknaher Femurfraktur bei Patientinnen und Patienten ab 18 Jahren. Ausgeschlossen werden Behandlungsfälle mit Versorgung bei Polytrauma
Zähler	Eingriffe, bei denen mindestens eine spezifische behandlungsbedürftige Komplikation auftrat
Referenzbereich	≤ 11,11 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

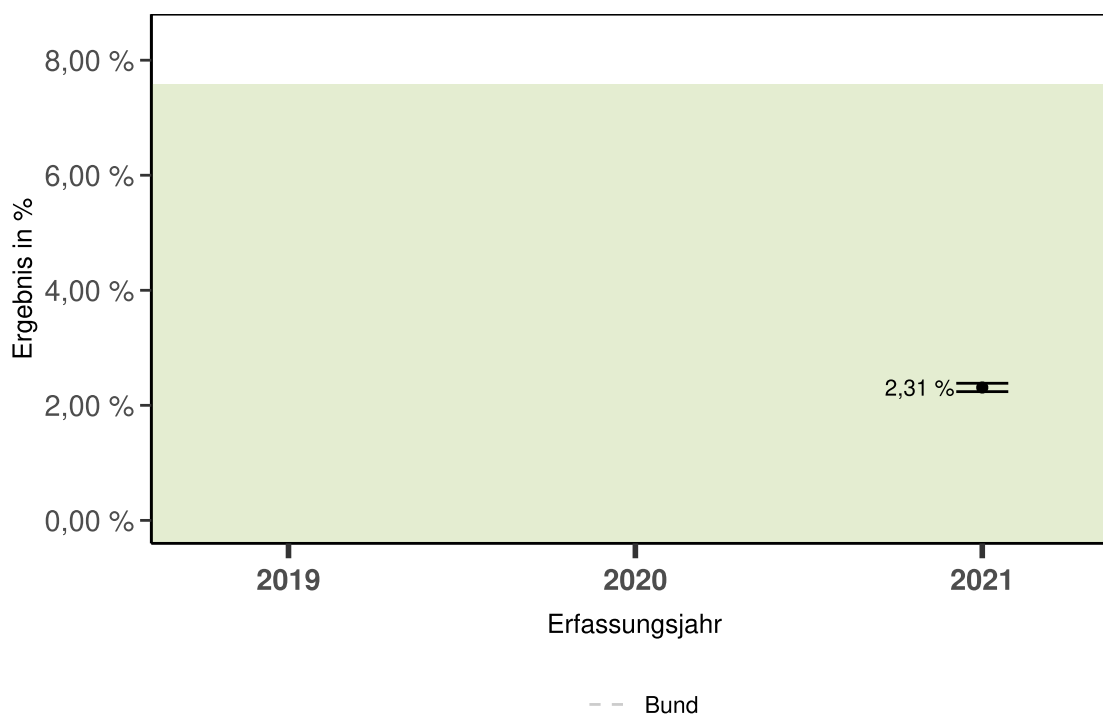
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 2.892 / 61.608	2019: - 2020: - 2021: 4,69 %	2019: - 2020: - 2021: 4,53 % - 4,86 %

54019: Spezifische Komplikationen bei elektiver Hüftendoprothesen- Erstimplantation

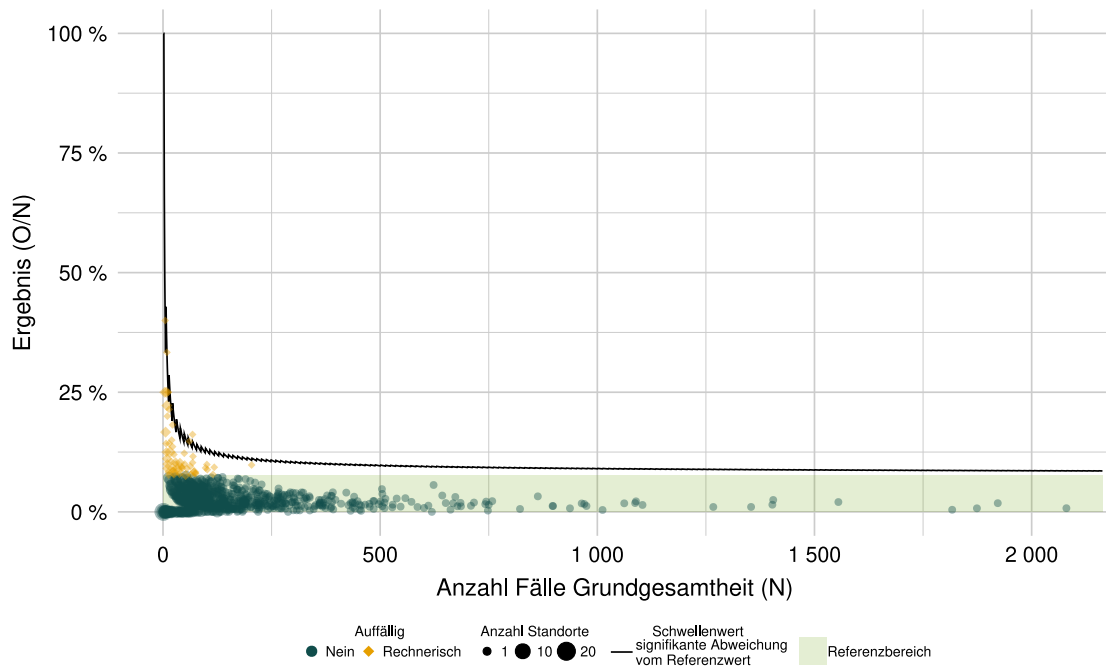
ID	54019
Grundgesamtheit	Alle elektiven Hüftendoprothesen-Erstimplantationen bei Patientinnen und Patienten ab 18 Jahren. Ausgeschlossen werden Behandlungsfälle mit Versorgung bei Polytrauma
Zähler	Eingriffe, bei denen mindestens eine spezifische behandlungsbedürftige Komplikation auftrat
Referenzbereich	≤ 7,59 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

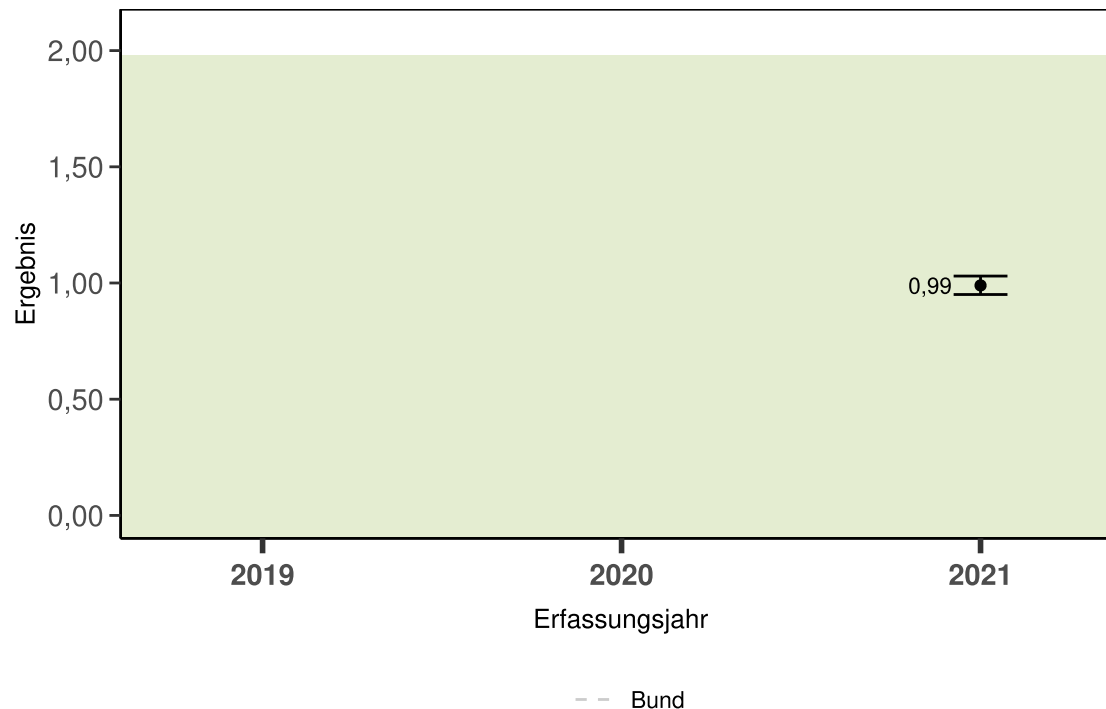
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 3.775 / 163.429	2019: - 2020: - 2021: 2,31 %	2019: - 2020: - 2021: 2,24 % - 2,38 %

54120: Spezifische Komplikationen bei Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel

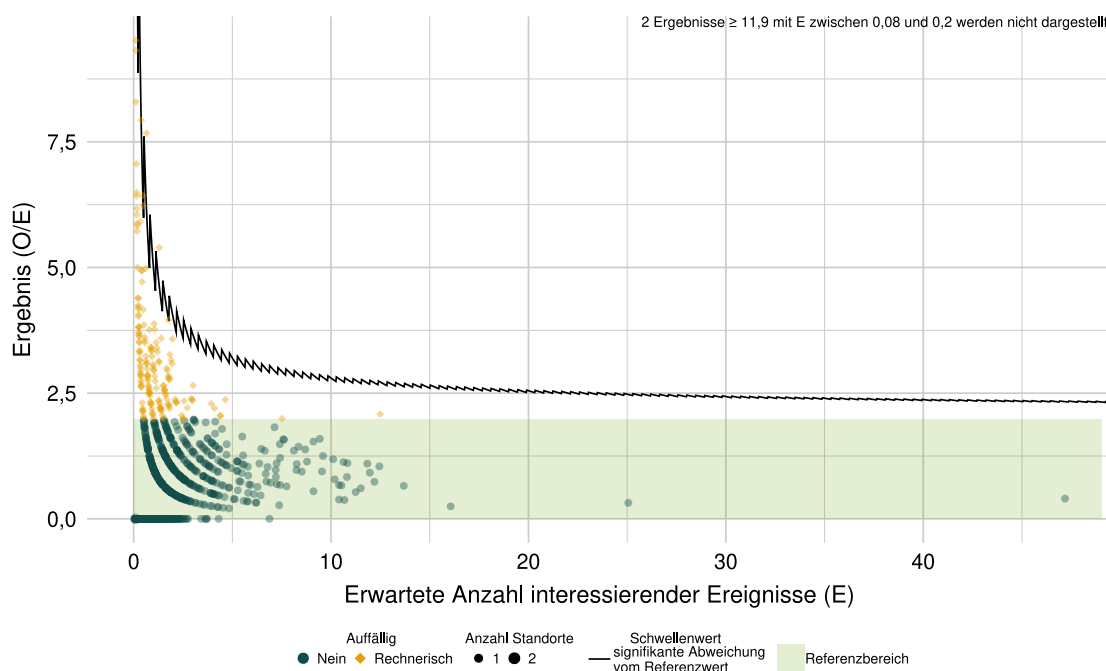
ID	54120
Grundgesamtheit	Alle Reimplantationen im Rahmen eines einzeitigen oder zweizeitigen Wechsels bei Patientinnen und Patienten ab 18 Jahren. Ausgeschlossen werden Behandlungsfälle mit Versorgung bei Polytrauma
Zähler	Eingriffe, bei denen mindestens eine spezifische behandlungsbedürftige Komplikation auftrat
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Eingriffen, bei denen mindestens eine spezifische behandlungsbedürftige Komplikation auftrat
E (expected)	Erwartete Anzahl an Eingriffen, bei denen mindestens eine spezifische behandlungsbedürftige Komplikation auftrat, risikoadjustiert nach logistischem HEP-Score für den Indikator mit der ID 54120
Referenzbereich	≤ 1,98 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

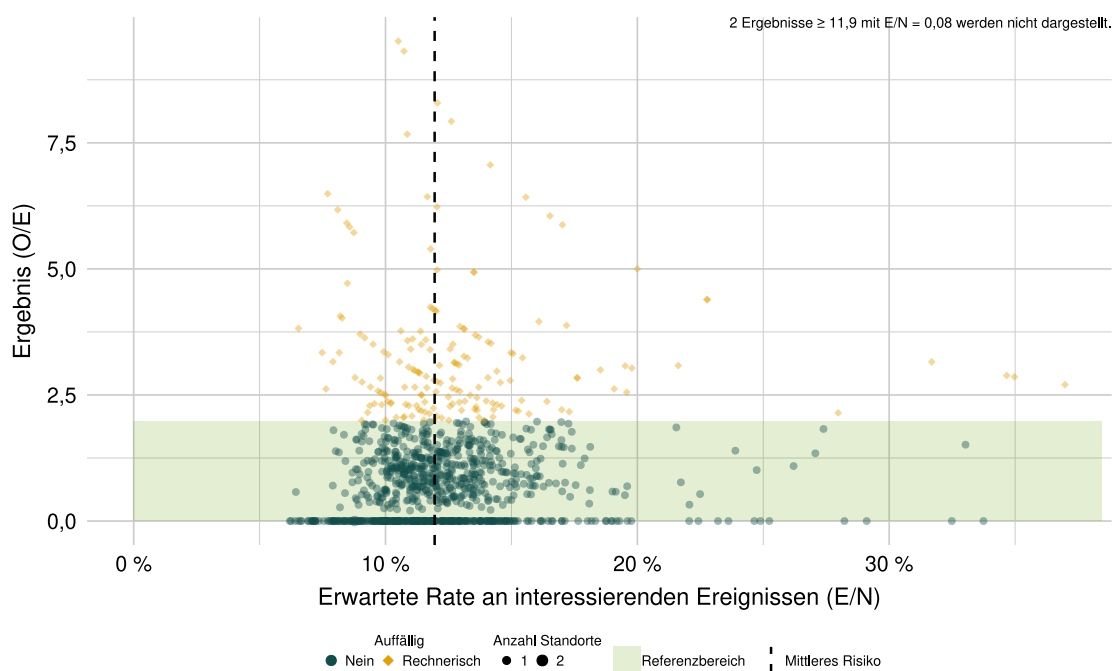
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: - 2021: 17.843	2019: - / - 2020: - / - 2021: 2.110 / 2.132,30	2019: - 2020: - 2021: 0,99	2019: - 2020: - 2021: 0,95 - 1,03

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.

O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.1	Spezifische Komplikationen ohne sonstige Komplikationen, ungeplante Folge-OP und oberflächliche Wundinfektion	3,61 % 8.777/242.880
6.1.1	bei einer hüftgelenknahen Femurfraktur	4,69 % 2.892/61.608
6.1.2	bei elektiver Erstimplantation	2,31 % 3.775/163.429
6.1.3	bei Wechsel bzw. Komponentenwechsel	
6.1.3.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression bei mindestens einer spezifischen Komplikation ⁹	
6.1.3.1.1	O/N (observed, beobachtet)	11,83 % 2.110/17.843
6.1.3.1.2	E/N (expected, erwartet)	11,95 % 2.132,30/17.843
6.1.3.1.3	O/E	0,99
6.1.4	Ebene 1: Implantatassoziierte Komplikationen bei einem einzeitigen oder zweizeitigen Wechsel	
6.1.4.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression bei mindestens einer Implantatfehl-lage, -dislokation, periprothetischen Fraktur oder Endoprothesenluxation ¹⁰	
6.1.4.1.1	O/N (observed, beobachtet)	5,52 % 985/17.843
6.1.4.1.2	E/N (expected, erwartet)	5,22 % 931,31/17.843
6.1.4.1.3	O/E	1,06
6.1.5	Ebene 2: Weichteilkomplikationen bei einem einzeitigen oder zweizeitigen Wechsel	
6.1.5.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression bei mindestens einer/einem postoperativen Wundinfektion, Wunddehizens, sekundären Nekrose, Nervenschaden, Nachblutung oder Wundhämatom ¹¹	
6.1.5.1.1	O/N (observed, beobachtet)	6,67 % 1.125/16.858
6.1.5.1.2	E/N (expected, erwartet)	7,13 % 1.201,75/16.858
6.1.5.1.3	O/E	0,94

⁹ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

¹⁰ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

¹¹ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.2	Spezifische Komplikationen bei hüftgelenknaher Femurfraktur, elektiver Erstimplantation und Wechsel bzw. Komponentenwechsel	
6.2.1	Mindestens eine spezifische Komplikation ohne sonstige Komplikationen, ungeplante Folge-OP und oberflächliche Wundinfektion	3,61 % 8.777/242.880
6.2.2	primäre Implantatfehlage	0,09 % 218/242.880
6.2.3	sekundäre Implantatdislokation	0,22 % 526/242.880
6.2.4	offene und geschlossene reponierte Endoprothesen(sub)luxation	0,60 % 1.462/242.880
6.2.5	Wundhämatom/Nachblutung	0,86 % 2.086/242.880
6.2.6	Gefäßläsion	0,04 % 100/242.880
6.2.7	persistierender motorischer Nervenschaden	0,20 % 486/242.880
6.2.8	periprothetische Fraktur	1,14 % 2.771/242.880
6.2.9	reoperationspflichtige Wunddehiszenz	0,33 % 790/242.880
6.2.10	reoperationspflichtige sekundäre Nekrose der Wundränder	0,03 % 77/242.880
6.2.11	sonstige spezifische behandlungsbedürftige Komplikationen ¹²	0,67 % 1.624/242.880
6.2.12	postoperative Wundinfektion	0,80 % 1.945/242.880
6.2.12.1	A1 (oberflächliche Wundinfektion) ¹³	20,67 % 402/1.945
6.2.12.2	A2 (tiefe Wundinfektion)	62,98 % 1.225/1.945
6.2.12.3	A3 (Infektion von Organen und Körperhöhlen im Operationsgebiet)	16,35 % 318/1.945
6.2.13	ungeplante Folge-OP aufgrund von Komplikationen ¹⁴	2,38 % 5.770/242.880

¹² Wird nicht im Zähler des Qualitätsindikators eingeschlossen

¹³ Wird nicht im Zähler des Qualitätsindikators eingeschlossen

¹⁴ Wird nicht im Zähler des Qualitätsindikators eingeschlossen

6.3 Spezifische Komplikationen Ergebnis Bund (gesamt)	Hüftgelenknahe Femurfraktur	Elektive Erstimplantation	Einzeitiger Wechsel	Zweizeitiger Wechsel
primäre Implantatfehl- lage	0,12 % 76/61.608	0,06 % 97/163.429	0,26 % 42/15.858	x % ≤3/1.985
sekundäre Implantatdislokation	0,33 % 203/61.608	0,12 % 200/163.429	0,70 % 111/15.858	0,60 % 12/1.985
offene und geschlossene reponierte Endoprothesen(sub)luxati- on	1,00 % 614/61.608	0,26 % 425/163.429	2,31 % 366/15.858	2,87 % 57/1.985
Wundhämatom/Nachblut- ung	1,30 % 803/61.608	0,49 % 801/163.429	2,38 % 377/15.858	5,29 % 105/1.985
Gefäßläsion	0,04 % 22/61.608	0,03 % 44/163.429	0,20 % 31/15.858	x % ≤3/1.985
persistierender motorischer Nervenschaden	0,10 % 64/61.608	0,19 % 316/163.429	0,59 % 93/15.858	0,65 % 13/1.985
periprothetische Fraktur	1,08 % 664/61.608	1,02 % 1.666/163.429	2,30 % 364/15.858	3,88 % 77/1.985
reoperationspflichtige Wunddehiszenz	0,44 % 273/61.608	0,16 % 267/163.429	1,26 % 200/15.858	2,52 % 50/1.985
reoperationspflichtige sekundäre Nekrose der Wundränder	0,04 % 25/61.608	0,02 % 29/163.429	0,12 % 19/15.858	0,20 % 4/1.985
sonstige spezifische behandlungsbedürftige Komplikationen ¹⁵	0,99 % 608/61.608	0,38 % 618/163.429	2,04 % 323/15.858	3,78 % 75/1.985
postoperative Wundinfektion	1,21 % 744/61.608	0,28 % 459/163.429	3,97 % 630/15.858	5,64 % 112/1.985
ungeplante Folge-OP aufgrund von Komplikationen ¹⁶	3,50 % 2.155/61.608	1,25 % 2.037/163.429	8,24 % 1.306/15.858	13,70 % 272/1.985

¹⁵ Wird nicht im Zähler des Qualitätsindikators eingeschlossen

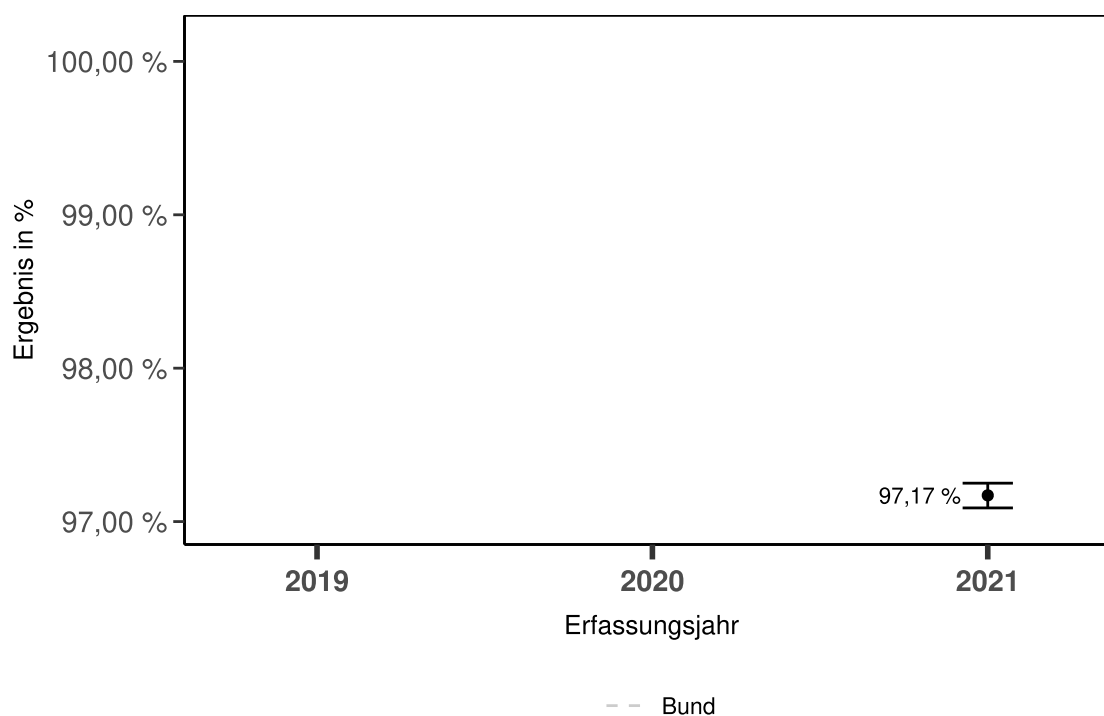
¹⁶ Wird nicht im Zähler des Qualitätsindikators eingeschlossen

54010: Beweglichkeit bei Entlassung

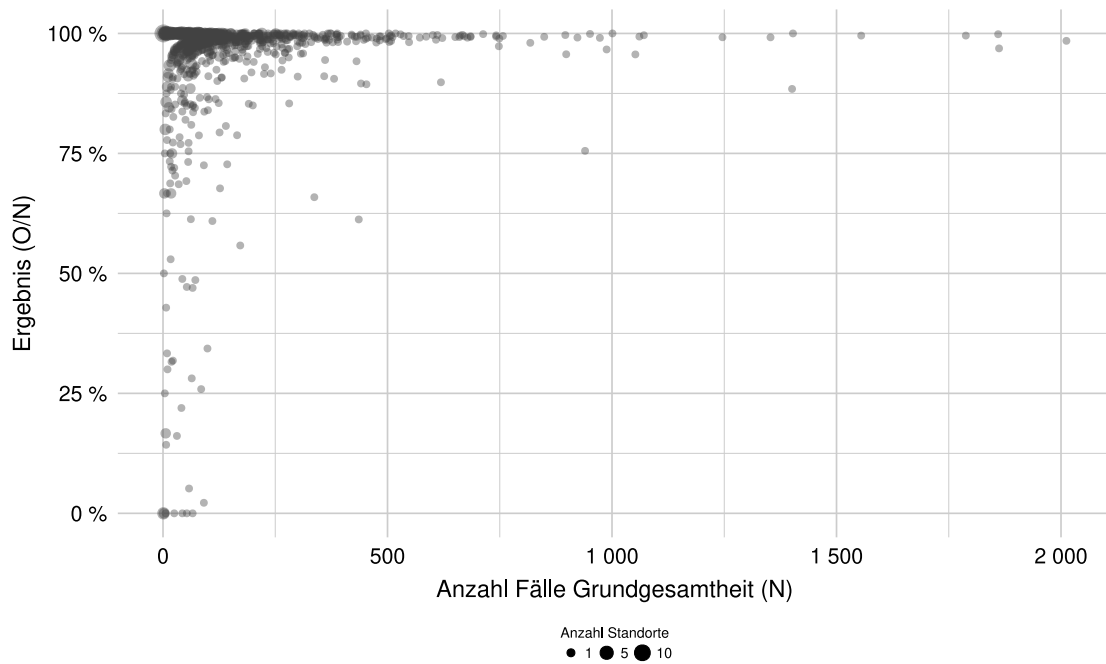
Qualitätsziel	Möglichst oft eine Beweglichkeit des Hüftgelenks von mindestens 0-0-70 Grad bei Entlassung aus der akut-stationären Versorgung nach einer elektiven Erstimplantation einer Hüftendoprothese
ID	54010
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten ab 18 Jahren mit elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation, die lebend entlassen wurden. Ausgeschlossen werden Behandlungsfälle mit Versorgung bei Polytrauma
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen eine postoperative Beweglichkeit der Hüfte von 0-0-70 Grad erreicht wurde (Streckung mindestens 0 Grad, Beugung mindestens 70 Grad)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 157.582 / 162.170	2019: - 2020: - 2021: 97,17 %	2019: - 2020: - 2021: 97,09 % - 97,25 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
7.1	postoperative Beweglichkeit von mindestens 0-0-70 Grad nach elektiver Erstimplantation	97,17 % 157.582/162.170

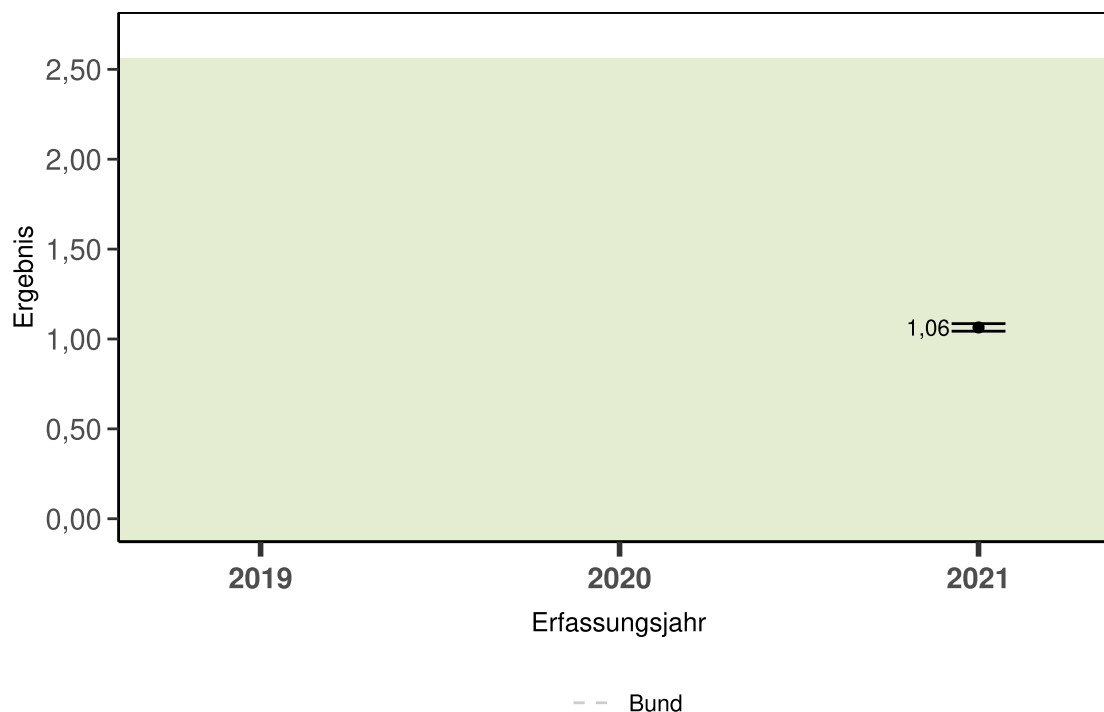
7.2 Bewegungsausmaß passiv mit Neutral- Null-Methode Ergebnis Bund (gesamt)	Hüftgelenknahe Femurfraktur	Elektive Erstimplantation	Einzeitiger Wechsel	Zweizeitiger Wechsel
bestimmt	85,91 % 49.581/57.711	97,83 % 158.645/162.170	91,25 % 13.768/15.088	92,04 % 1.780/1.934
nicht bestimmt	14,09 % 8.130/57.711	2,17 % 3.525/162.170	8,75 % 1.320/15.088	7,96 % 154/1.934

54012: Gehunfähigkeit bei Entlassung

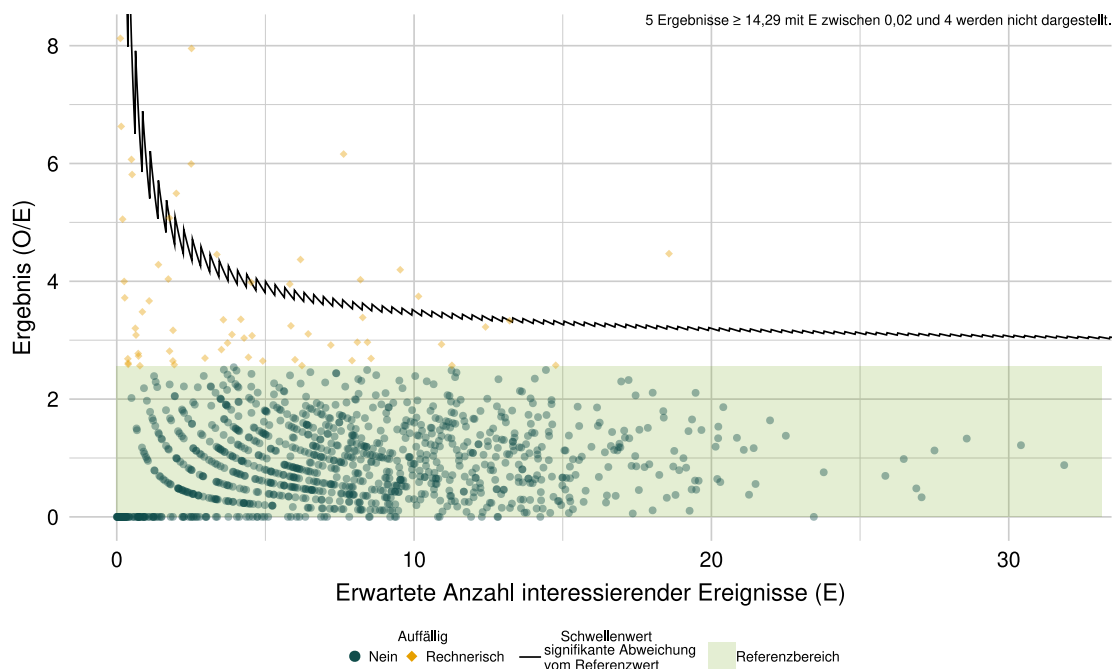
Qualitätsziel	Selten Einschränkung des Gehens bei Entlassung
ID	54012
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten ab 18 Jahren mit einer Hüftendoprothesen-Implantation oder einem Hüftendoprothesen-Wechsel, die bei der Aufnahme gehfähig waren und lebend entlassen wurden. Ausgeschlossen werden Behandlungsfälle mit Versorgung bei Polytrauma
Zähler	Patientinnen und Patienten, die bei der Entlassung nicht selbstständig gehfähig waren
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Patientinnen und Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung
E (expected)	Erwartete Anzahl an Patientinnen und Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung, risikoadjustiert nach logistischem HEP-Score für den Indikator mit der ID 54012
Referenzbereich	≤ 2,56 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

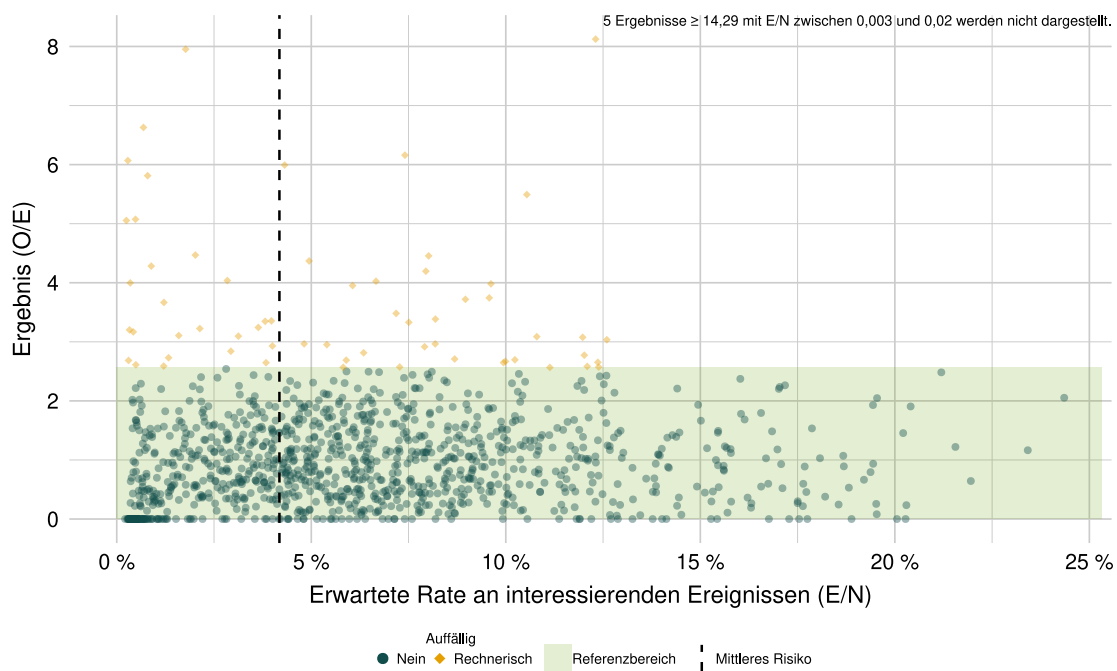
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatoregebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatoregebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: - 2021: 212.348	2019: - / - 2020: - / - 2021: 9.449 / 8.879,15	2019: - 2020: - 2021: 1,06	2019: - 2020: - 2021: 1,04 - 1,09

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.

O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
8.1	Gehunfähigkeit bei Entlassung ¹⁷	
8.1.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ¹⁸	
8.1.1.1	O/N (observed, beobachtet)	4,45 % 9.449/212.348
8.1.1.2	E/N (expected, erwartet)	4,18 % 8.879,15/212.348
8.1.1.3	O/E	1,06

¹⁷ bezogen auf den ersten Eingriff

¹⁸ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
8.2	Gehunfähigkeit bei Entlassung ¹⁹	4,45 % 9.449/212.348
8.2.1	nach einer hüftgelenknahen Femurfraktur	15,27 % 7.135/46.718
8.2.2	nach elektiver Erstimplantation	0,74 % 1.139/154.110
8.2.3	nach einzeitigem Wechsel	11,26 % 1.341/11.911
8.2.4	nach zweizeitigem Wechsel	6,71 % 63/939

¹⁹ Mehrfachnennung möglich

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
8.3	Gehunfähigkeit bei Aufnahme / vor der Fraktur	100,00 % 22.890/22.890
8.3.1	gehfähig bei Entlassung	52,79 % 12.083/22.890
8.3.2	gehunfähig bei Entlassung	47,21 % 10.807/22.890

Gruppe: Sterblichkeit in der Hüftendoprothesenversorgung

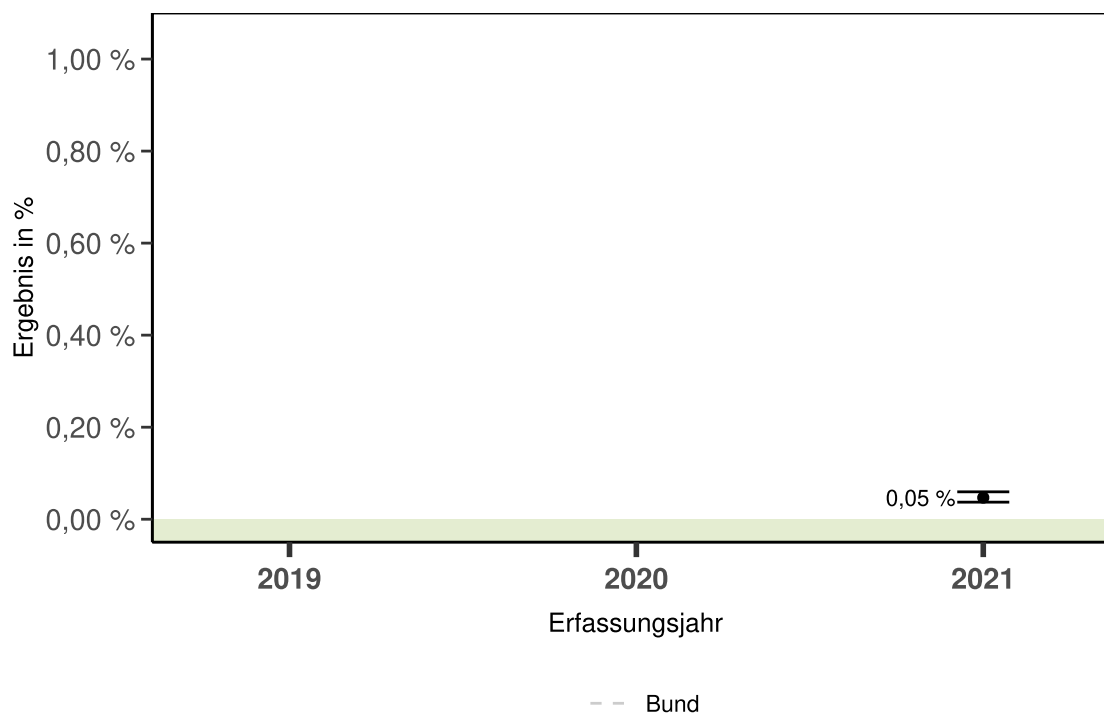
Qualitätsziel	Möglichst wenig Todesfälle im Krankenhaus
---------------	---

54013: Sterblichkeit bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation und Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel

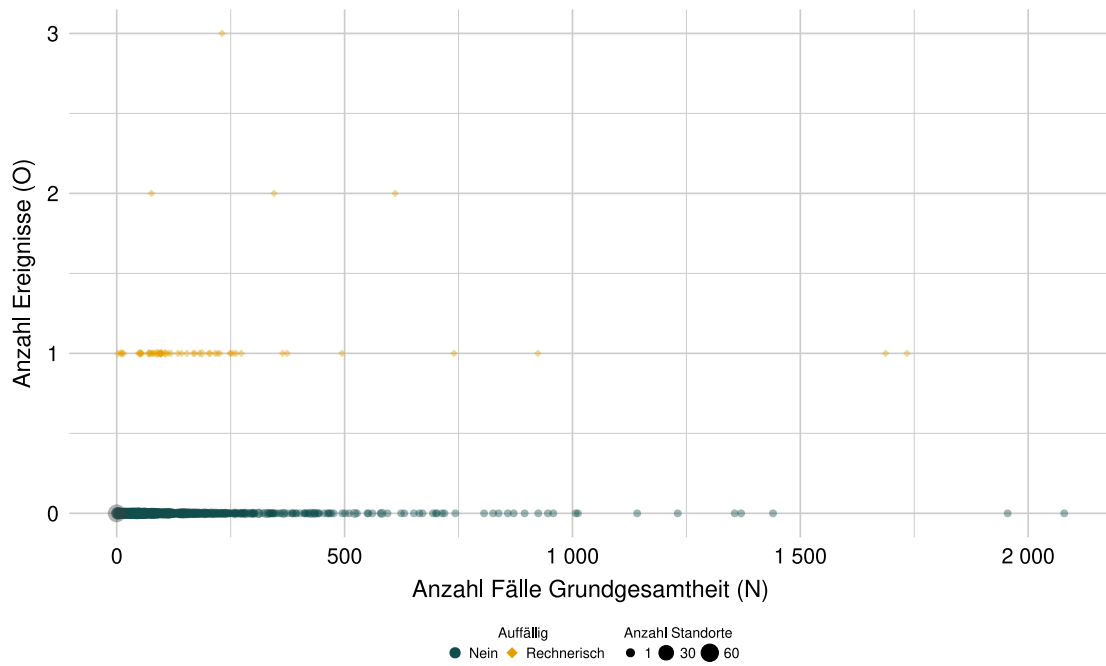
ID	54013
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten ab 18 Jahren mit einer Hüftendoprothesen-Implantation oder einem Hüftendoprothesen-Wechsel, die nach logistischem HEP-Score für den Indikator mit der ID 54013 eine geringe Sterbewahrscheinlichkeit aufweisen (< 10. Perzentil der Risikoverteilung unter den Todesfällen). Nicht im Indikator eingeschlossen sind Behandlungsfälle mit endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur sowie mit Versorgung bei Polytrauma
Zähler	Verstorbene Patientinnen und Patienten
Referenzbereich	Sentinel Event
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Verteilung der Anzahl der Ereignisse nach Fallzahl der Leistungserbringer



Detailergebnisse

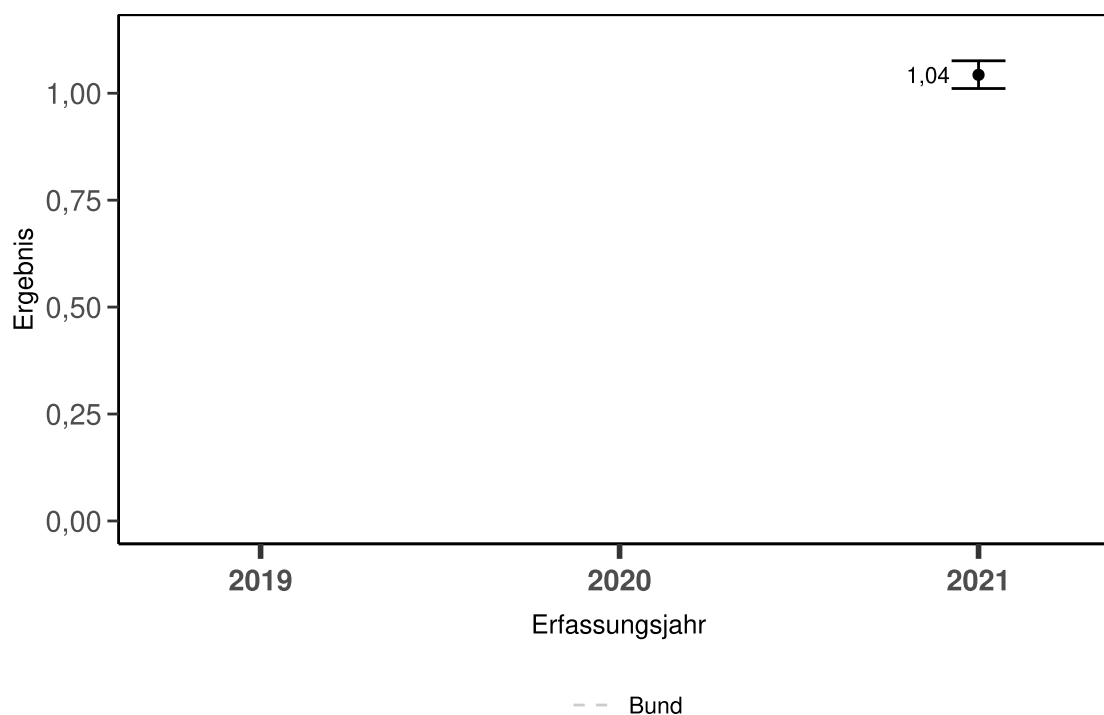
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 68 / 144.714	2019: - 2020: - 2021: 0,05 %	2019: - 2020: - 2021: 0,04 % - 0,06 %

191914: Sterblichkeit bei einer hüftgelenknahen Femurfraktur

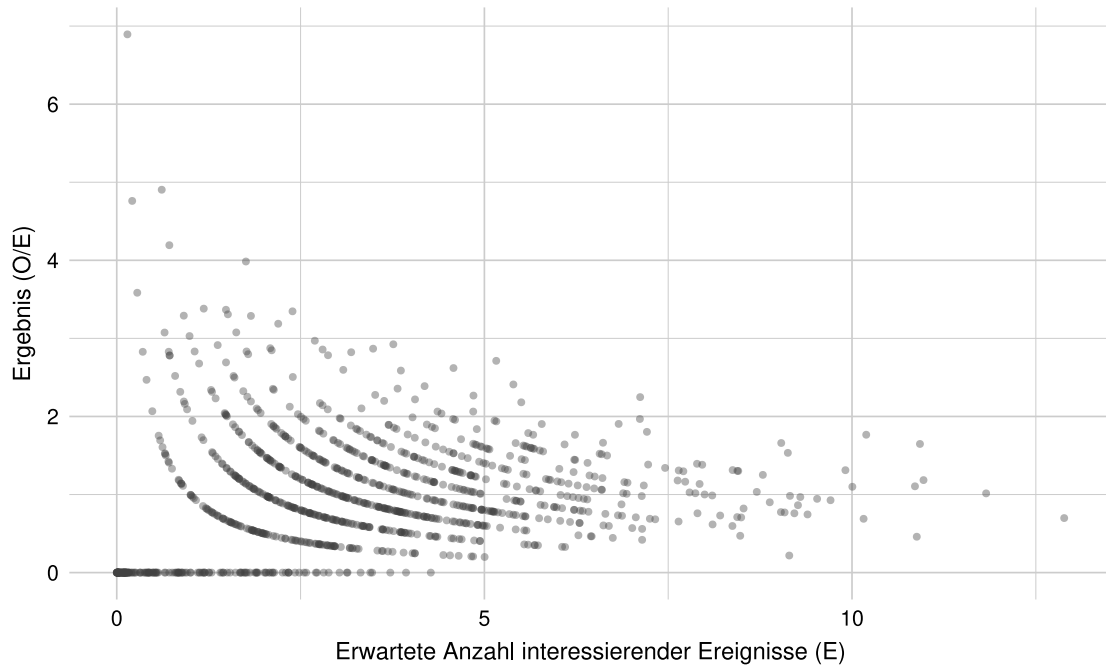
ID	191914
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten ab 18 Jahren mit hüftgelenknaher Femurfraktur. Ausgeschlossen werden Behandlungsfälle mit Versorgung bei Polytrauma
Zähler	Verstorbene Patientinnen und Patienten
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Todesfällen
E (expected)	Erwartete Anzahl an Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem HEP-Score für den Indikator mit der ID 191914
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

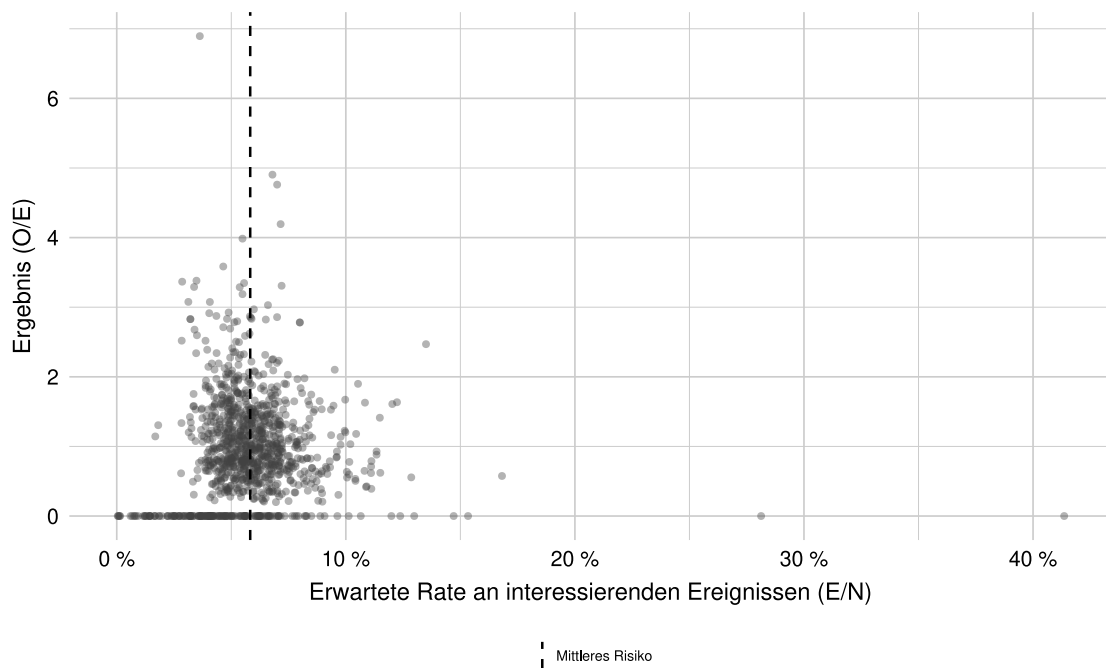
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatoregebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatoregebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: - 2021: 61.432	2019: - / - 2020: - / - 2021: 3.733 / 3.579,17	2019: - 2020: - 2021: 1,04	2019: - 2020: - 2021: 1,01 - 1,08

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.

O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
9.1	Sterblichkeit bei elektiven Eingriffen ²⁰	0,39 % 688/178.227
9.1.1	bei geringer Sterbewahrscheinlichkeit	0,05 % 68/144.714
9.1.1.1	nach elektiver Erstimplantation	98,53 % 67/68
9.1.1.2	nach einzeitigem Wechsel	x % ≤3/68
9.1.1.3	nach zweizeitigem Wechsel	0,00 % 0/68
9.1.2	bei hoher Sterbewahrscheinlichkeit	1,85 % 620/33.513
9.1.2.1	nach elektiver Erstimplantation	30,97 % 192/620
9.1.2.2	nach einzeitigem Wechsel	63,55 % 394/620
9.1.2.3	nach zweizeitigem Wechsel	5,48 % 34/620

²⁰ bezogen auf den ersten Eingriff

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
9.2	Sterblichkeit bei hüftgelenknaher Femurfraktur ²¹	
9.2.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ²²	
9.2.1.1	O/N (observed, beobachtet)	6,08 % 3.733/61.432
9.2.1.2	E/N (expected, erwartet)	5,83 % 3.579,17/61.432
9.2.1.3	O/E	1,04

²¹ bezogen auf den ersten Eingriff

²² nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

9.3 Sterblichkeit (bezogen auf den ersten Eingriff) Ergebnis Bund (gesamt)	Hüftgelenknahe Femurfraktur	Elektive Erstimplantation	Einzeitiger Wechsel	Zweizeitiger Wechsel
Todesfälle	6,08 % 3.733/61.432	0,16 % 259/162.410	2,84 % 395/13.898	1,77 % 34/1.919
mit ASA 1	x % ≤3/914	x % ≤3/12.057	0,00 % 0/343	0,00 % 0/33
mit ASA 2	1,32 % 198/14.970	0,04 % 36/97.378	0,48 % 25/5.214	0,00 % 0/559
mit ASA 3	5,99 % 2.434/40.617	0,35 % 180/52.002	3,68 % 288/7.832	1,93 % 24/1.246
mit ASA 4	21,79 % 1.059/4.861	4,22 % 41/972	16,01 % 81/506	12,35 % 10/81
mit ASA 5	57,14 % 40/70	x % ≤3	x % ≤3	- 0/0

9.4 Sterblichkeit (bezogen auf den ersten Eingriff) Ergebnis Bund (gesamt)	Hüftgelenknahe Femurfraktur	Elektive Erstimplantation	Einzeitiger Wechsel	Zweizeitiger Wechsel
Todesfälle	6,08 % 3.733/61.432	0,16 % 259/162.410	2,84 % 395/13.898	1,77 % 34/1.919
mit Pflegegrad 0	2,90 % 759/26.138	0,08 % 113/143.997	1,15 % 100/8.723	0,36 % 4/1.105
mit Pflegegrad 1	4,59 % 113/2.462	0,44 % 16/3.626	3,47 % 20/576	x % ≤3/67
mit Pflegegrad 2	7,35 % 755/10.278	0,87 % 60/6.864	3,66 % 76/2.078	3,97 % 15/378
mit Pflegegrad 3	9,06 % 949/10.475	1,43 % 35/2.455	8,68 % 103/1.187	2,99 % 5/167
mit Pflegegrad 4	9,88 % 595/6.025	2,42 % 10/413	10,31 % 40/388	x % ≤3/45
mit Pflegegrad 5	8,86 % 85/959	0,00 % 0/42	11,11 % 7/63	0,00 % 0/5
Information zum Pflegegrad ist dem Krankenhaus nicht bekannt	9,36 % 477/5.095	0,50 % 25/5.013	5,55 % 49/883	4,61 % 7/152

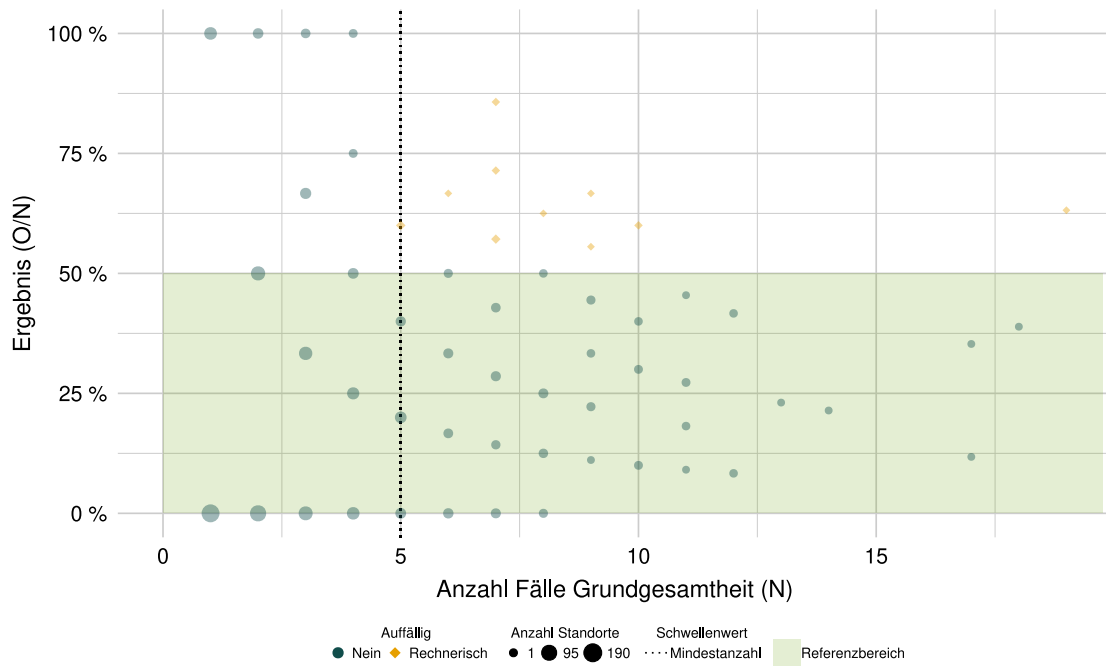
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

850152: Kodierung von Komplikationsdiagnosen ohne Dokumentation spezifischer intra- oder postoperativer Komplikationen

ID	850152
Begründung für die Auswahl	Relevanz Nicht angegebene Komplikationen fallen aus dem Zähler der Qualitätsindikatoren zur Messung der Komplikationsraten heraus. Hypothese Fehlende Dokumentation von spezifischen Komplikationen.
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	54018: Spezifische Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur 54019: Spezifische Komplikationen bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation 54120: Spezifische Komplikationen bei Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel
Grundgesamtheit	Alle Fälle - mit mindestens einer endoprothetischen Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur, die bereits bei Aufnahme vorlag, oder - mit mindestens einer elektiven Hüftendoprothesen-Erstimplantation, für die mindestens eine der Entlassungsdiagnosen T81.2, T81.3, T81.5, T81.6, T81.7, T84.04, T84.5, T84.7 oder T84.8 angegeben wurde.
Zähler	Fälle, für die weder eine spezifische behandlungsbedürftige intra- oder postoperative Komplikation noch eine postoperative Wundinfektion dokumentiert wurde. Dabei wird die Angabe von Komplikationen und Wundinfektionen über alle Prozeduren eines Falles geprüft.
Referenzbereich	≤ 50,00 %
Mindestanzahl Nenner	5
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



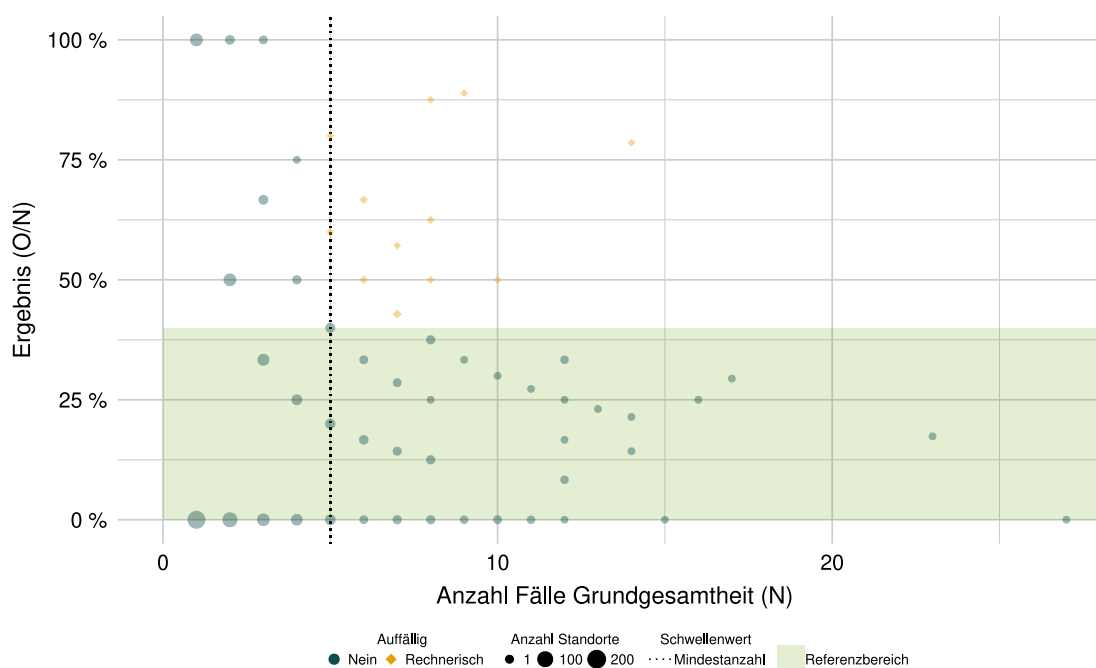
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	753 / 3.030	24,85 %	2,58 % 24/930

850151: Kodierung der Diagnose M96.6 ohne Dokumentation einer Fraktur als Komplikation

ID	850151
Begründung für die Auswahl	Relevanz Nicht angegebene Frakturen fallen aus dem Zähler der Qualitätsindikatoren zur Messung der Komplikationsraten heraus. Hypothese Fehlende Dokumentation periprothetischer Frakturen (als Komplikation).
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	54018: Spezifische Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur 54019: Spezifische Komplikationen bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation 54120: Spezifische Komplikationen bei Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel
Grundgesamtheit	Fälle mit der Entlassungsdiagnose M96.6 („Knochenfraktur nach Einsetzen eines orthopädischen Implantates, einer Gelenkprothese oder einer Knochenplatte“)
Zähler	Fälle ohne Angabe einer periprothetischen Fraktur als spezifische intra- oder postoperative Komplikation
Referenzbereich	≤ 40,00 %
Mindestanzahl Nenner	5
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



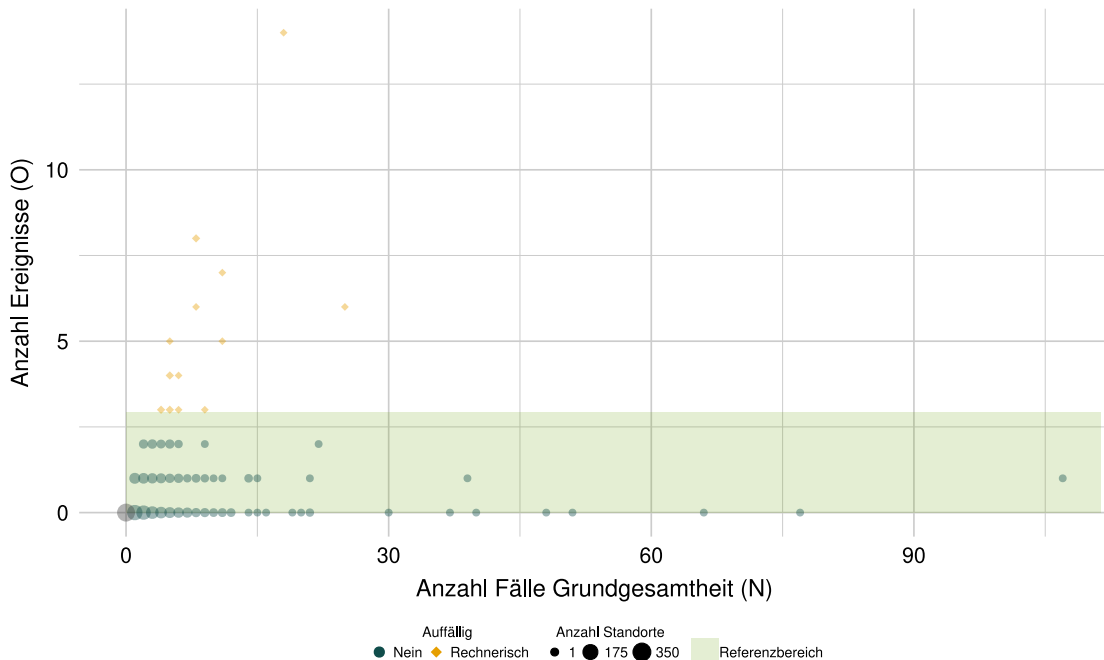
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	420 / 2.057	20,42 %	2,71 % 19/701

851804: Irrtümlich angelegte Prozedurbögen

ID	851804
Begründung für die Auswahl	Relevanz Irrtümlich angelegte Prozedurbögen stellen einen gravierenden Dokumentationsfehler dar. Hypothese Fehlerhafte Bogen-Anlegung bei Fällen, bei denen mehrere Prozeduren in einem Aufenthalt dokumentiert wurden.
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	alle QIs/Kennzahlen
Grundgesamtheit	Alle Fälle mit mehr als einer OP
Zähler	Fälle mit Erstimplantationen, deren Prozedur-Bogen nicht derjenige mit dem frühesten OP-Zeitpunkt unter allen Prozedur-Bögen des Falles zu OPs auf der betreffenden Seite ist sowie Fälle mit mehreren Prozedur-Bögen zum gleichen Zeitpunkt auf der gleichen Seite
Referenzbereich	< 3,00
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



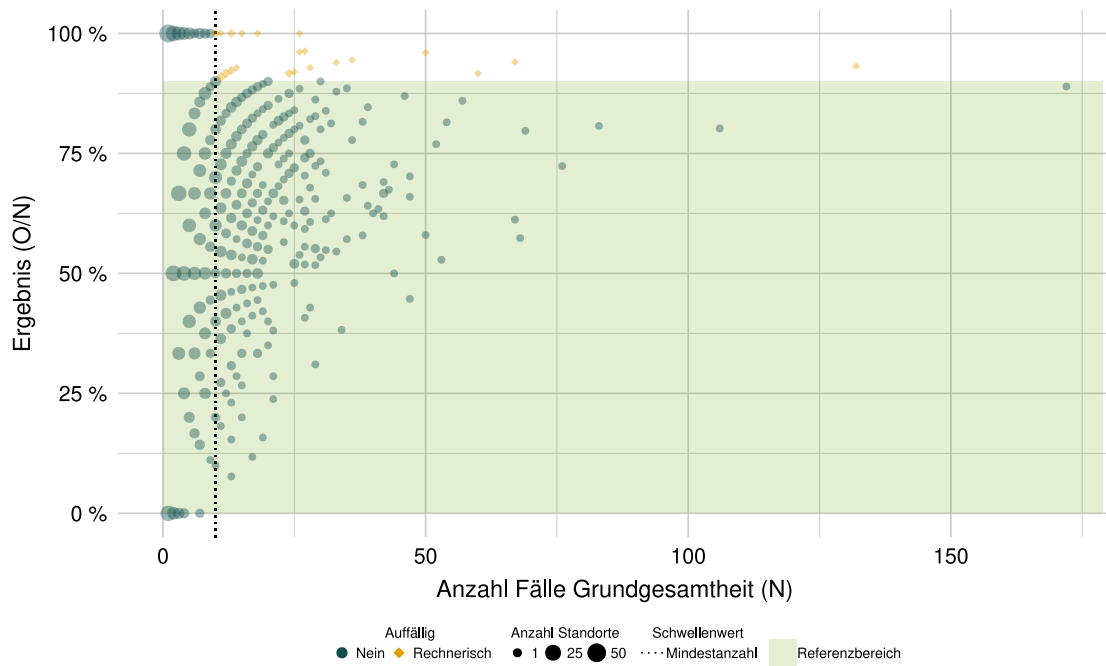
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	300 / 3.098	9,68 %	2,13 % 17/798

851905: Häufig keine Komplikationen bei hoher Verweildauer

ID	851905
Begründung für die Auswahl	Relevanz Nicht angegebene Komplikationen fallen aus dem Zähler der Qualitätsindikatoren zur Messung der Komplikationsraten heraus. Hypothese Unterdokumentation von Komplikationen
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	54016: Allgemeine Komplikationen bei elektiver Hüftendoprothesen- Erstimplantation 54017: Allgemeine Komplikationen bei Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. - Komponentenwechsel 54019: Spezifische Komplikationen bei elektiver Hüftendoprothesen- Erstimplantation 54120: Spezifische Komplikationen bei Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. - Komponentenwechsel
Grundgesamtheit	Alle elektiven Eingriffe bei Patientinnen und Patienten ohne geriatrische Komplexbehandlung mit postoperativer Verweildauer oberhalb eines eingriffsspezifischen Schwellenwertes für die Verweildauer
Zähler	Eingriffe ohne Angabe von allgemeinen behandlungsbedürftigen und spezifischen behandlungsbedürftigen intra- und/oder postoperativen Komplikationen
Referenzbereich	≤ 90,00 %
Mindestanzahl Nenner	10
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



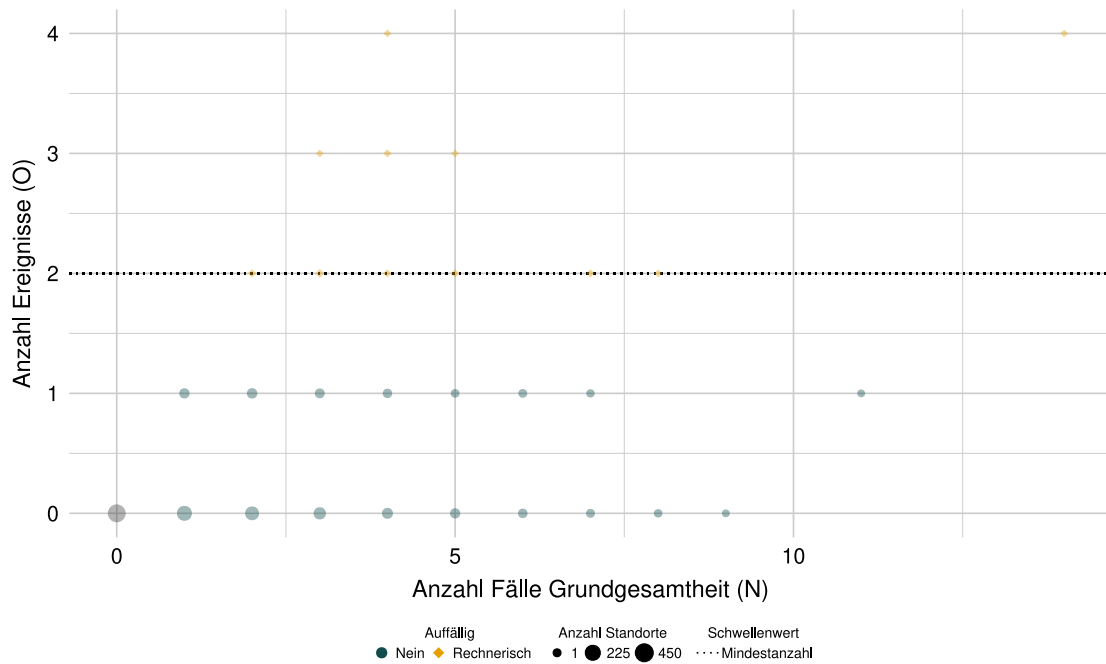
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	7.692 / 11.492	66,93 %	3,01 % 31/1.030

851907: Unterdokumentation von Komplikationen bei Erstimplantationen mit Folge-Eingriff innerhalb des gleichen stationären Aufenthaltes

ID	851907
Begründung für die Auswahl	Relevanz Erfolgt innerhalb eines stationären Aufenthaltes nach einer elektiven Erstimplantation ein ungeplanter Wechsel, obwohl zur Erstimplantation keine Komplikationen angegeben wurden, so ist dies ein ungewöhnlicher Vorgang, da im Prozedurbogen auch explizit „sonstige Komplikationen“ angegeben werden können, wenn keines der konkreten Komplikations-Items zutrifft. Hypothese Unterdokumentation von Komplikationen
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	54018: Spezifische Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur 54019: Spezifische Komplikationen bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit Hüftendoprothesen-Erstimplantationen und: <ul style="list-style-type: none">• anschließender Wechsel-Operation am gleichen behandelten Gelenk(-ersatz)• innerhalb des gleichen stationären Aufenthaltes
Zähler	Eingriffe ohne Angaben zu: <ul style="list-style-type: none">• spezifischen post- oder Intraoperativen Komplikationen• postoperativen Wundinfektionen
Referenzbereich	= 0,00
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	2
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



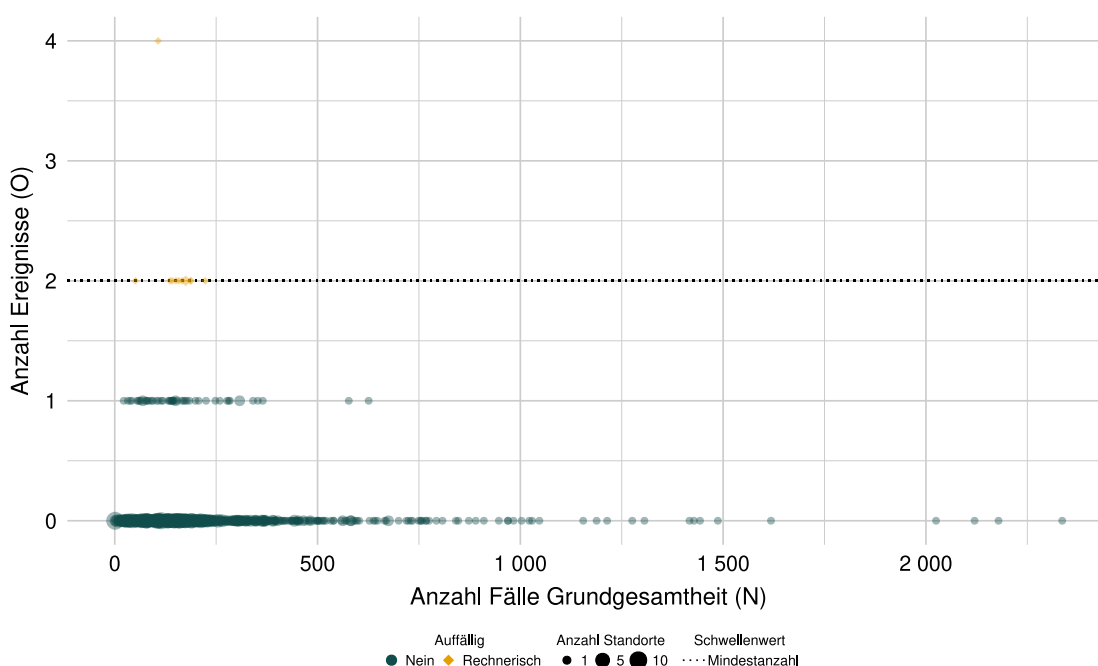
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	155 / 1.660	9,34 %	3,14 % 22/701

852102: Angabe von ASA 5

ID	852102
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Die ASA-Klassifikation geht als Risikofaktor in die Risikoadjustierungsmodelle mehrerer Qualitätsindikatoren bzw. Kennzahlen ein.</p> <p>Hypothese Fehldokumentation. Tatsächlich liegt eine niedrigere ASA-Klassifikation vor.</p>
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	<p>54015: Allgemeine Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur</p> <p>54120: Spezifische Komplikationen bei Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel</p> <p>54012: Gehunfähigkeit bei Entlassung</p> <p>54013: Sterblichkeit bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation und Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel</p> <p>191914: Sterblichkeit bei einer hüftgelenknahen Femurfraktur</p> <p>10271: Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel im Verlauf</p>
Grundgesamtheit	Alle Prozeduren
Zähler	Alle Prozeduren mit Angabe ASA 5 (= moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt)
Referenzbereich	= 0,00
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	2
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

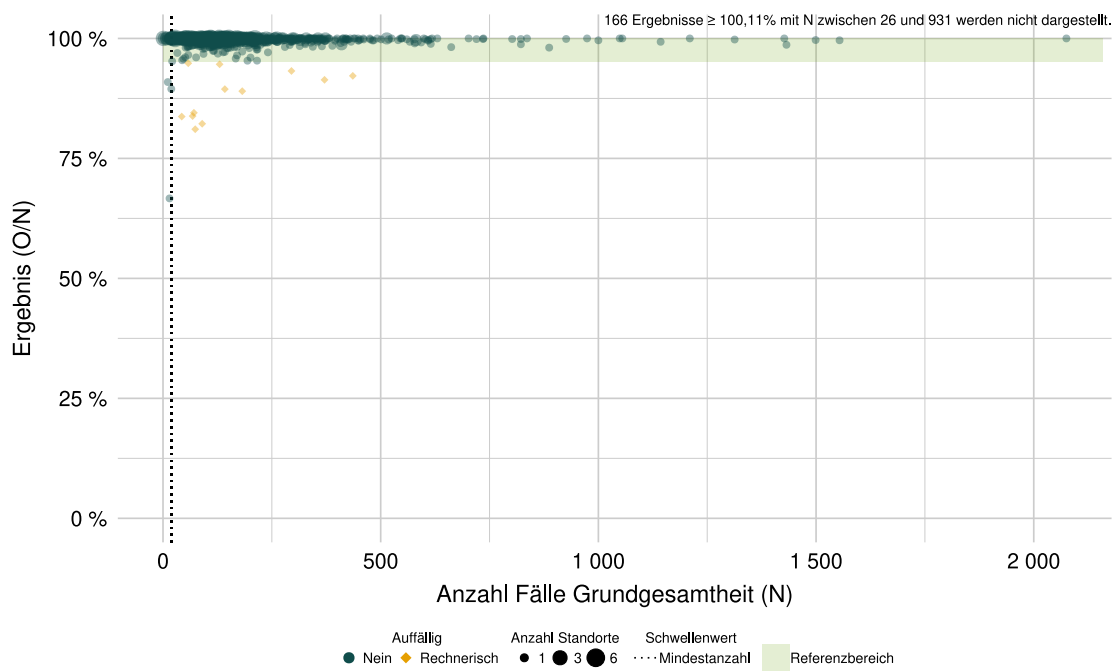
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	77 / 242.964	0,03 %	1,04 % 12/1.155

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

850376: Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten

ID	850376
Begründung für die Auswahl	Relevanz Für nicht als GKV-Patientinnen und GKV-Patienten angegebene Fälle kann kein Patientenpseudonym gebildet werden. Diese Fälle fallen aus den Follow-up-Indikatoren heraus. Hypothese Unterdokumentation
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	10271: Hüft-Endoprothesenwechsel- bzw. Komponentenwechsel im Verlauf
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Datensätze zu GKV-Patientinnen und -Patienten (= Patientinnen und Patienten mit Institutionskennzeichen der Krankenkasse der Versichertenkarte, das mit „10“ beginnt, für die kein besonderer Personenkreis vermerkt ist und deren eGK-Versichertennummer vorliegt) (methodische Sollstatistik: DS_GKV) für den jeweiligen Leistungsbereich
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze zu GKV-Patientinnen und -Patienten (= Patientinnen und Patienten mit Institutionskennzeichen der Krankenkasse der Versichertenkarte, das mit „10“ beginnt, für die kein besonderer Personenkreis vermerkt ist und deren eGK-Versichertennummer vorliegt) sowie der Minimaldatensätze zu GKV-Patientinnen und -Patienten (Patientinnen und Patienten mit Institutionskennzeichen der Krankenkasse der Versichertenkarte, das mit „10“ beginnt und für die kein besonderer Personenkreis vermerkt ist).
Referenzbereich	≥ 95,00 %
Mindestanzahl Nenner	20
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



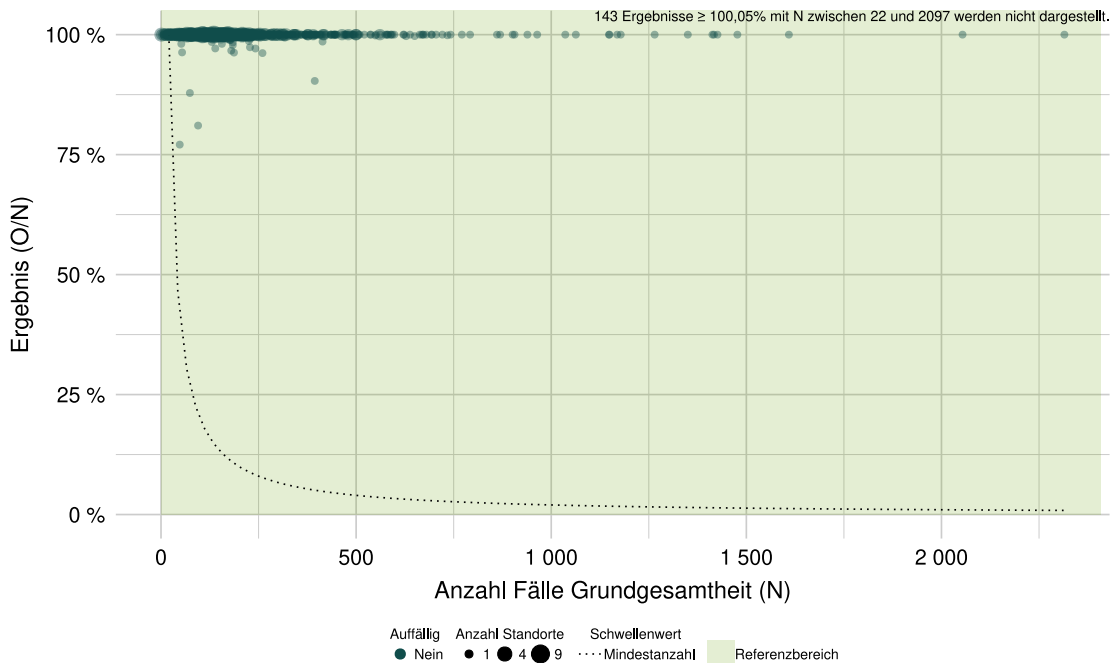
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	206.344 / 205.697	100,31 %	1,20 % 12/1.003

850273: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation

ID	850273
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Überdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Überdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≤ 110,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	20
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



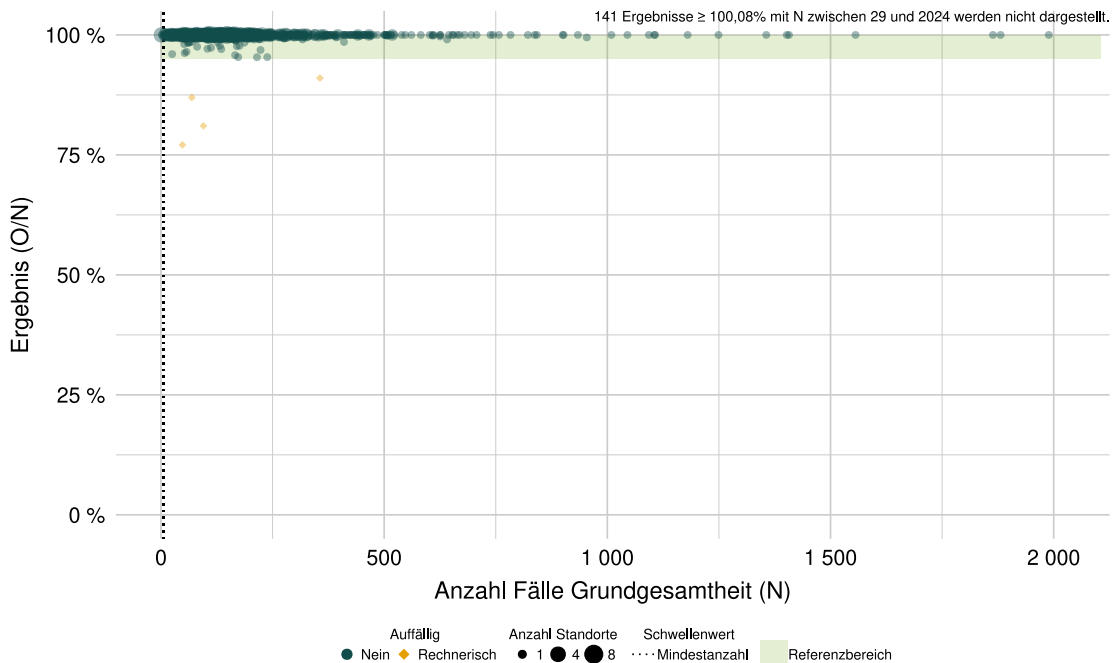
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	239.861 / 238.942	100,38 %	0,10 % 1/1.004

850274: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Erstimplantation)

ID	850274
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Unterdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahren ist es möglich, den Ursachen für eine Unterdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess oder das Weglassen komplizierter Fälle können zu niedrigen Dokumentationsraten in einzelnen Modulen führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für den jeweiligen Zählleistungsbereich
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Zählleistungsbereich
Referenzbereich	≥ 95,00 %
Mindestanzahl Nenner	5 (Die Klinik muss laut Sollstatistik mindestens 5 Fälle im jeweiligen Modul behandelt haben.)
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



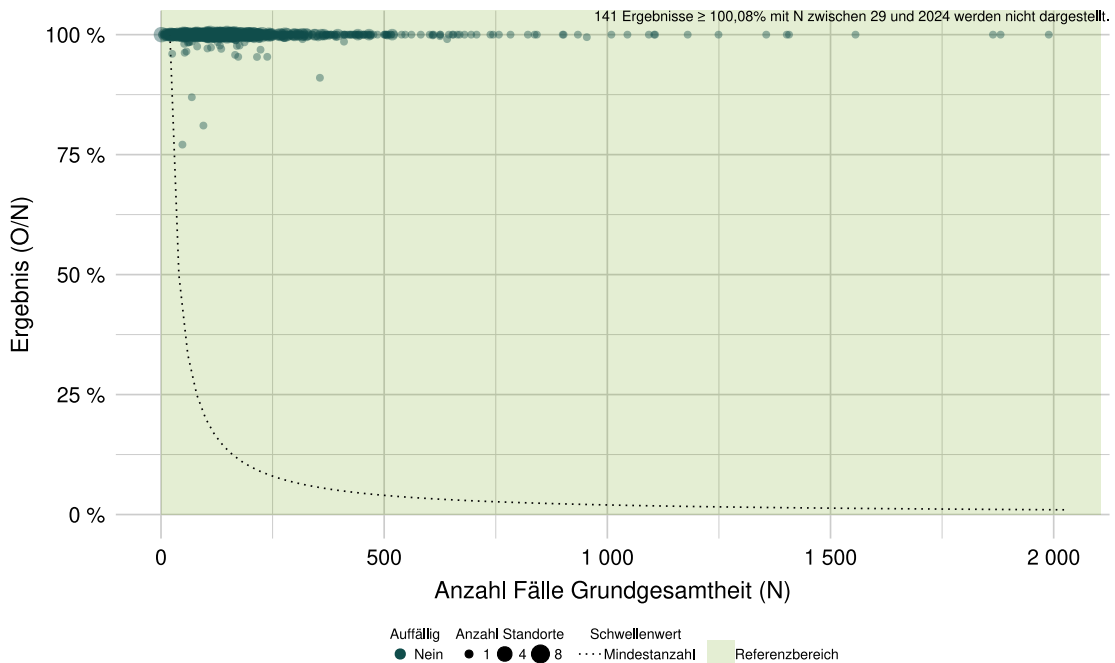
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	224.024 / 223.232	100,35 %	0,40 % 4/1.004

850275: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Erstimplantation)

ID	850275
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Überdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Überdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess oder das Weglassen komplizierter Fälle können zu niedrigen Dokumentationsraten in einzelnen Modulen führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für den jeweiligen Zählleistungsbereich
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Zählleistungsbereich
Referenzbereich	≤ 110,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	20
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



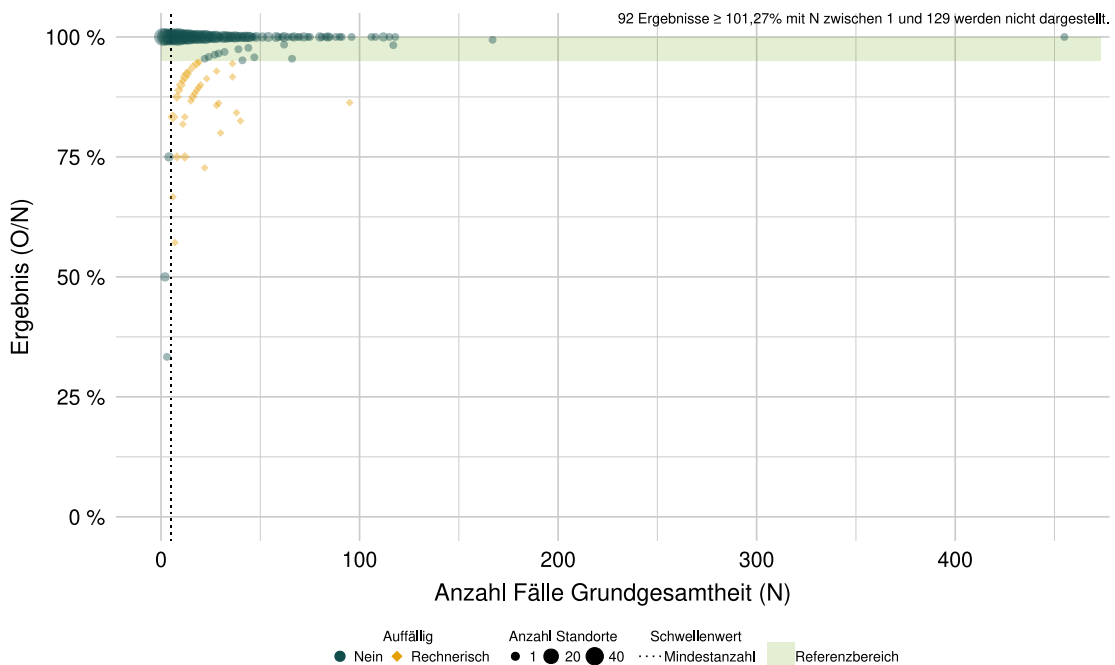
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	224.024 / 223.232	100,35 %	0,10 % 1/1.004

850276: Auffälligkeitskriterium zur Underdokumentation (Wechsel)

ID	850276
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Underdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahren ist es möglich, den Ursachen für eine Underdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess oder das Weglassen komplizierter Fälle können zu niedrigen Dokumentationsraten in einzelnen Modulen führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für den jeweiligen Zählleistungsbereich
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Zählleistungsbereich
Referenzbereich	≥ 95,00 %
Mindestanzahl Nenner	5 (Die Klinik muss laut Sollstatistik mindestens 5 Fälle im jeweiligen Modul behandelt haben.)
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



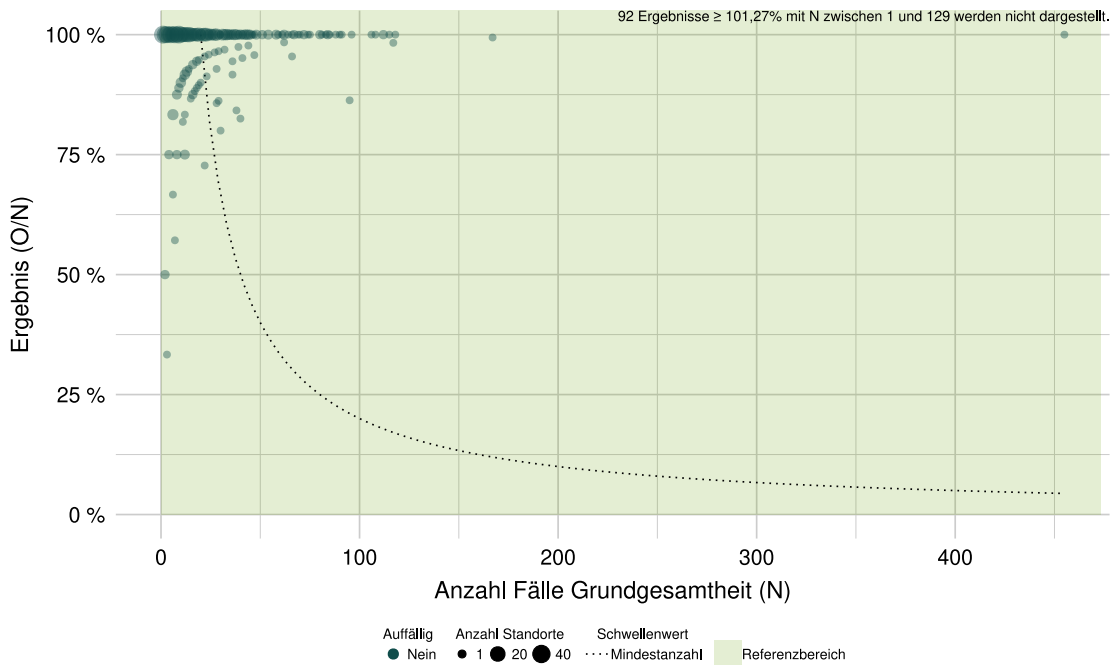
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	17.513 / 17.519	99,97 %	6,15 % 57/927

850277: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Wechsel)

ID	850277
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Überdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Überdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für den jeweiligen Zählleistungsbereich
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Zählleistungsbereich
Referenzbereich	≤ 110,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	20
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



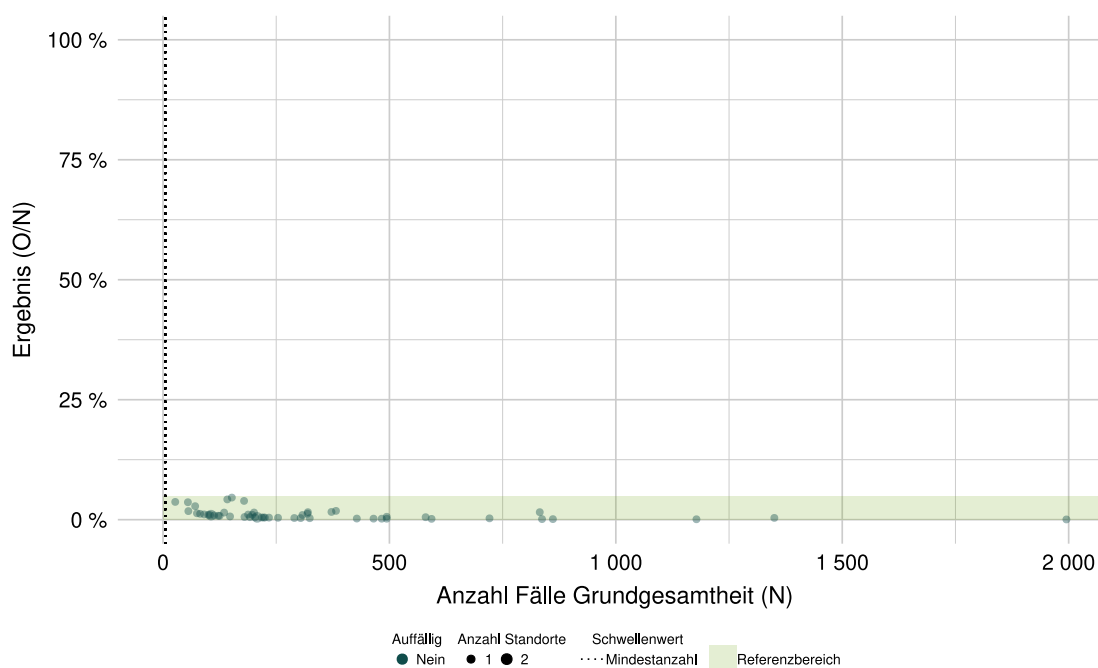
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	17.513 / 17.519	99,97 %	0,76 % 7/927

850369: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)

ID	850369
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Minimaldatensätze können nicht für die Berechnung von Qualitätsindikatoren verwendet werden. Demnach sollten sie nur in begründeten Ausnahmefällen in der Dokumentation zur Anwendung kommen.</p> <p>Hypothese Fehlerhafte Verwendung von Minimaldatensätzen anstelle von regulären Datensätzen bei dokumentationspflichtigen Fällen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≤ 5,00 %
Mindestanzahl Nenner	5 (Das Krankenhaus muss laut Soll-Statistik im jeweiligen Leistungsbereich mindestens 5 Fälle behandelt haben.)
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	119 / 238.942	0,05 %	0,00 % 0/1.004

Basisauswertung

Basisdokumentation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Quartal des Aufnahmetages		
1. Quartal	57.272	23,89
2. Quartal	59.698	24,90
3. Quartal	65.019	27,12
4. Quartal	57.753	24,09
Gesamt	239.742	100,00

Patient

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 239.742	
Altersverteilung		
< 50 Jahre	7.616	3,18
50 - 59 Jahre	29.065	12,12
60 - 69 Jahre	55.982	23,35
70 - 79 Jahre	70.074	29,23
80 - 89 Jahre	64.640	26,96
≥ 90 Jahre	12.365	5,16

	Bund (gesamt)
Durchschnittsalter (Jahre)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	239.742
Mittelwert	72,33

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 239.742	
Geschlecht		
(1) männlich	93.407	38,96
(2) weiblich	146.131	60,95
(3) divers	≤3	x
(8) unbestimmt	203	0,08

Operation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Prozeduren	N = 242.964	
Art des Eingriffs		
(1) endoprothetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur	61.651	25,37
(2) elektive Erstimplantation	163.463	67,28
(3) Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels	15.865	6,53
(4) Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels	1.985	0,82
zu operierende Seite		
(1) rechts	125.951	51,84
(2) links	117.013	48,16

Hüftgelenknahe Femurfraktur

Inhouse-Sturz

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle hüftgelenknahen Femurfrakturen	N = 61.651	
Femurfraktur ereignete sich während des Krankenhausaufenthaltes		
(0) nein	60.421	98,00
(1) ja	1.230	2,00

Patient

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit hüftgelenknaher Femurfraktur	N = 61.488	
Altersverteilung		
< 50 Jahre	216	0,35
50 - 59 Jahre	1.636	2,66
60 - 69 Jahre	5.828	9,48
70 - 79 Jahre	14.028	22,81
80 - 89 Jahre	29.444	47,89
≥ 90 Jahre	10.336	16,81

Bund (gesamt)	
Durchschnittsalter (Jahre)	
Anzahl Patienten mit hüftgelenknaher Femurfraktur und mit Angabe von Werten	61.488
Mittelwert	80,96

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit hüftgelenknaher Femurfraktur	N = 61.488	
Geschlecht		
(1) männlich	20.036	32,59
(2) weiblich	41.398	67,33
(3) divers	0	0,00
(8) unbestimmt	54	0,09

Präoperative Anamnese/Befunde

Gehfähigkeit

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit hüftgelenknaher Femurfraktur	N = 61.488	
Gehstrecke (vor Aufnahme bzw. vor der Fraktur)		
(1) unbegrenzt (> 500m)	15.677	25,50
(2) Gehen am Stück bis 500m möglich (Nahbereich)	17.648	28,70
(3) Gehen am Stück bis 50m möglich	15.991	26,01
(4) im Zimmer mobil	9.066	14,74
(5) immobil	3.106	5,05
verwendete Gehhilfen (vor Aufnahme bzw. vor der Fraktur)		
(0) keine	24.355	39,61
(1) Unterarmgehstützen/Gehstock	7.525	12,24
(2) Rollator/Gehbock	25.274	41,10
(3) Rollstuhl	2.799	4,55
(4) bettlägerig	1.535	2,50

Pflegegrad

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit hüftgelenknaher Femurfraktur	N = 61.488	
Pflegegrad bei Aufnahme		
(0) nein, liegt nicht vor	26.173	42,57
(1) ja, Pflegegrad 1	2.463	4,01
(2) ja, Pflegegrad 2	10.281	16,72
(3) ja, Pflegegrad 3	10.479	17,04
(4) ja, Pflegegrad 4	6.028	9,80
(5) ja, Pflegegrad 5	959	1,56
(9) Information ist dem Krankenhaus nicht bekannt	5.105	8,30
Antrag auf Einstufung in einen Pflegegrad ist während des Krankenhausaufenthaltes erfolgt (OPS 9-984.b)		
(0) nein	57.328	93,23
(1) ja	4.160	6,77

Koxarthrose

	Bund (gesamt)	
	n	%
Prozeduren bei hüftgelenknaher Femurfraktur unter Ausschluss des Wechsels einer Totalendoprothese	N = 61.651	
Koxarthrose		
(0) nein	32.437	52,61
(1) ja	29.214	47,39

ASA- und Wundkontaminationsklassifikation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Prozeduren bei hüftgelenknaher Femurfraktur	N = 61.651	
Einstufung nach ASA-Klassifikation		
(1) normaler, gesunder Patient	917	1,49
(2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	15.021	24,36
(3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	40.752	66,10
(4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	4.891	7,93
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	70	0,11
Wundkontaminationsklassifikation (nach Definition der CDC)		
(1) aseptische Eingriffe	61.214	99,29
(2) bedingt aseptische Eingriffe	352	0,57
(3) kontaminierte Eingriffe	46	0,07
(4) septische Eingriffe	39	0,06

Antithrombotische Dauertherapie

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle hüftgelenknahen Femurfrakturen	N = 61.651	
antithrombotische Dauertherapie		
(0) nein	35.829	58,12
(1) ja	25.822	41,88
davon: Art der Medikation²³		
Vitamin-K-Antagonisten (z.B. Phenprocoumon, Warfarin)	2.444	9,46
Thrombozytenaggregationshemmer (z.B. Clopidogrel, Prasugrel, Ticagrelor, Acetylsalicylsäure)	12.603	48,81
DOAK/NOAK (z.B. Dabigatran, Rivaroxaban, Apixaban)	10.625	41,15
sonstige	677	2,62

²³ Mehrfachnennung möglich

Voroperation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle hüftgelenknahen Femurfrakturen	N = 61.651	
Voroperationen am betroffenen Hüftgelenk oder hüftgelenknah		
(0) nein	59.529	96,56
(1) ja	2.122	3,44

Frakturlokalisierung und -typ

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle hüftgelenknahen Femurfrakturen	N = 61.651	
Frakturlokalisierung		
(1) medial	57.219	92,81
davon: Frakturtyp - Einteilung nach Garden		
(1) Abduktionsfraktur	1.944	3,40
(2) unverschoben	4.577	8,00
(3) verschoben	32.706	57,16
(4) komplett verschoben	17.992	31,44
(2) lateral	1.723	2,79
(3) pertrochantär	1.526	2,48
(9) sonstige	1.183	1,92

Fraktur nach ICD-Kode

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle hüftgelenknahen Femurfrakturen	N = 61.651	
Schenkelhalsfrakturen		
(S72.0-) Schenkelhalsfrakturen gesamt	57.926	93,96
davon:²⁴		
(S72.00) Teil nicht näher bezeichnet	2.826	4,88
(S72.01) Intrakapsulär	46.611	80,47
(S72.02) (Proximale) Epiphyse, Epiphysenlösung	54	0,09
(S72.03) Subkapital	2.506	4,33
(S72.04) Mediozervikal	5.971	10,31
(S72.05) Basis	988	1,71
(S72.08) Sonstige Teile	1.042	1,80
Petrochantäre Frakturen		
(S72.1-) Petrochantäre Frakturen	2.125	3,45
davon:²⁵		
(S72.10) Trochantär, nicht näher bezeichnet	1.457	68,56
(S72.11) Intertrochantär	699	32,89

²⁴ Mehrfachnennung möglich

²⁵ Mehrfachnennung möglich

Behandlungsverlauf

Angabe von Prozeduren

	Bund (gesamt)	
	n	%
Prozeduren bei hüftgelenknahen Femurfrakturen	N = 61.651	
Prozeduren bei hüftgelenknahen Femurfrakturen²⁶		
Implantation einer Totalendoprothese	16.927	27,46
- nicht zementiert (5-820.00)	8.532	50,40
- zementiert (5-820.01)	2.852	16,85

Behandlungsverlauf

Angabe von Prozeduren

	Bund (gesamt)	
	n	%
Prozeduren bei hüftgelenknahen Femurfrakturen	N = 61.651	
- hybrid (teilzementiert) (5-820.02)	5.543	32,75
Implantation einer Totalendoprothese, Sonderprothese	841	1,36
- nicht zementiert (5-820.20)	305	36,27
- zementiert (5-820.21)	221	26,28
- hybrid (teilzementiert) (5-820.22)	315	37,46
Implantation einer Femurkopfprothese	851	1,38
- nicht zementiert (5-820.30)	177	20,80
- zementiert (5-820.31)	674	79,20
Implantation einer Duokopfprothese	42.791	69,41
- nicht zementiert (5-820.40)	5.773	13,49
- zementiert (5-820.41)	37.018	86,51
Implantation einer Oberflächenersatzprothese	5	0,01
- nicht zementiert (5-820.80)	≤3	x
- zementiert (5-820.81)	≤3	x
- hybrid (teilzementiert) (5-820.82)	≤3	x
Implantation einer Kurzschaft-Femurkopfprothese	262	0,42
- Ohne Pfannenprothese, nicht zementiert (5-820.92)	≤3	x
- Ohne Pfannenprothese, zementiert (5-820.93)	24	9,16
- Mit Pfannenprothese, nicht zementiert (5-820.94)	211	80,53
- Mit Pfannenprothese, zementiert (5-820.95)	6	2,29
- Mit Pfannenprothese, hybrid (teilzementiert) (5-820.96)	19	7,25
Implantation einer sonstigen Endoprothese	42	0,07
- nicht zementiert (5-820.x0)	22	52,38
- zementiert (5-820.x1)	4	9,52
- hybrid (teilzementiert) (5-820.x2)	16	38,10

Behandlungsverlauf

Angabe von Prozeduren

	Bund (gesamt)	
	n	%
Prozeduren bei hüftgelenknahen Femurfrakturen	N = 61.651	
Angabe zusätzlicher OPS-Codes		
(5-983) Reoperation	92	0,15
(5-986*) Minimalinvasive Technik	3.174	5,15
(5-987) Anwendung eines OP-Roboters	≤3	x
(5-988) Anwendung eines Navigationssystems	18	0,03
Geriatrische frührehabilitative Komplexbehandlung gemäß OPS 8-550.-		
(1) ja	13.410	21,81
Versorgung bei Polytrauma gemäß OPS 5-982.-		
(1) ja	43	0,07

²⁶ Mehrfach kodierte, identische OPS-Kodes auf der gleichen Seite werden nur einmal gezählt. Mehrere OPS-Kodes pro Prozedurbogen sind dennoch möglich.

Präventionsmaßnahmen bei Patienten ab 65 Jahren

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit hüftgelenknaher Femurfraktur ab 65 Jahren	N = 57.344	
systematische Erfassung der individuellen Sturzrisikofaktoren des Patienten		
(0) nein	1.446	2,52
(1) ja	55.898	97,48
multimodale, individuelle Maßnahmen zur Sturzprophylaxe		
(0) nein	1.572	2,74
(1) ja	55.772	97,26

Allgemeine Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit hüftgelenknaher Femurfraktur	N = 61.488	
Allgemeine behandlungsbedürftige Komplikationen		
(0) nein	52.042	84,64
(1) ja ²⁷	9.446	15,36
Pneumonie (nach den KISS-Definitionen)	2.026	3,29
behandlungsbedürftige kardiovaskuläre Komplikation(en)	2.388	3,88
tiefe Bein- /Beckenvenenthrombose	69	0,11
Lungenembolie	498	0,81
katheterassoziierte Harnwegsinfektion (nach den KISS-Definitionen)	991	1,61
Schlaganfall	345	0,56
akute gastrointestinale Blutung	292	0,47
akute Niereninsuffizienz	1.325	2,15
Delir, akute delirante Symptomatik (gemäß ICD-10-GM F05.- im postoperativen Verlauf)	1.552	2,52
davon: Demenz		
(0) nein	595	38,34
(1) ja	957	61,66
sonstige allgemeine behandlungsbedürftige Komplikationen	3.193	5,19

²⁷ Mehrfachnennung möglich

Spezifische Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Prozeduren bei hüftgelenknaher Femurfraktur	N = 61.651	
Spezifische behandlungsbedürftige Komplikationen		
(0) nein	58.547	94,97
(1) ja ²⁸	3.104	5,03

Spezifische Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Prozeduren bei hüftgelenknaher Femurfraktur	N = 61.651	
primäre Implantatfehlage	76	0,12
sekundäre Implantatdislokation	204	0,33
offene und geschlossene reponierte Endoprothesen(sub)luxation	616	1,00
Nachblutung/Wundhämatom	804	1,30
Gefäßläsion	22	0,04
bei Entlassung persistierender motorischer Nervenschaden	64	0,10
periprothetische Fraktur	664	1,08
Wunddehiszenz	273	0,44
sekundäre Nekrose der Wundränder	25	0,04
sonstige spezifische behandlungsbedürftige Komplikationen	608	0,99
postoperative Wundinfektion (nach den KISS-Definitionen)		
(0) nein	60.907	98,79
(1) ja	744	1,21
davon: Wundinfektionstiefe (nach den KISS-Definitionen)		
(1) A1 - postoperative, oberflächliche Wundinfektion	171	22,98
(2) A2 - postoperative, tiefe Wundinfektion	467	62,77
(3) A3 - Infektion von Organen und Körperhöhlen im Operationsgebiet	106	14,25
ungeplante Folge-OP aufgrund von Komplikationen		
(0) = nein	1.275	2,07
(1) = ja	2.155	3,50

²⁸ Mehrfachnennung möglich

Behandlungszeiten

Bund (gesamt)	
Stationärer Aufenthalt (Tage)²⁹	
Anzahl Patienten mit hüftgelenknaher Femurfraktur mit Angabe von Werten	61.488
Median	11,00
Mittelwert	14,40
Präoperative Verweildauer (Stunden)³⁰	
Anzahl Patienten mit hüftgelenknaher Femurfraktur mit Angabe von Werten	61.473
Median	19,60
Mittelwert	31,46
Dauer des Eingriffs (Minuten)³¹	
Anzahl Prozeduren bei hüftgelenknaher Femurfraktur mit Angabe von Werten	61.651
Median	72,00
Mittelwert	77,32
Postoperative Verweildauer (Tage)³²	
Anzahl Patienten mit hüftgelenknaher Femurfraktur mit Angabe von Werten	60.550
Median	10,00
Mittelwert	12,61

²⁹ Der stationäre Aufenthalt berechnet sich aus der Differenz zwischen Entlassungsdatum und Aufnahmedatum

³⁰ Dargestellt wird der Abstand der Aufnahme bzw. des Inhouse-Sturzes zum ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts

³¹ Dargestellt wird die Dauer sämtlicher Eingriffe während des stationären Aufenthalts

³² Dargestellt wird der Abstand des letzten Eingriffs während des stationären Aufenthalts zur Entlassung

Entlassung

Bewegungsumfang

Bund (gesamt)	
N	
passives Bewegungsausmaß mit der Neutral-Null-Methode bei Entlassung bestimmt	
Anzahl Patienten mit hüftgelenknaher Femurfraktur, bei denen das Bewegungsausmaß passiv mit Neutral-Null-Methode bestimmt wurde	51.272
Extension/Flexion 1 bei Entlassung (Grad)	
Median	0,00
Mittelwert	0,00
Extension/Flexion 2 bei Entlassung (Grad)	
Median	0,00
Mittelwert	0,00
Extension/Flexion 3 bei Entlassung (Grad)	
Median	90,00
Mittelwert	89,38

Gefähigkeit

Bund (gesamt)		
	n	%
Patienten mit hüftgelenknaher Femurfraktur	N = 61.488	
Gehstrecke bei Entlassung		
(1) unbegrenzt (> 500m)	1.679	2,73
(2) Gehen am Stück bis 500m möglich (Nahbereich)	13.283	21,60
(3) Gehen am Stück bis 50m möglich	27.664	44,99
(4) Im Zimmer mobil	11.672	18,98
(5) immobil	3.855	6,27

Gefähigkeit

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit hüftgelenknaher Femurfraktur	N = 61.488	
Gehhilfen bei Entlassung		
(0) keine	896	1,46
(1) Unterarmgehstützen/Gehstock	18.937	30,80
(2) Rollator/Gehbock	32.830	53,39
(3) Rollstuhl	3.551	5,78
(4) bettlägerig	1.939	3,15

Entlassungsgrund

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit hüftgelenknaher Femurfraktur	N = 61.488	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	28.918	47,03
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	1.246	2,03
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	75	0,12
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	278	0,45
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	≤3	x
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	8.130	13,22
(07) Tod	3.735	6,07
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ³³	309	0,50
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	10.641	17,31
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	7.784	12,66
(11) Entlassung in ein Hospiz	33	0,05
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	40	0,07
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	11	0,02
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	10	0,02
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ³⁴	234	0,38
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	36	0,06
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ³⁵	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	6	0,01

³³ § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

³⁴ nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

³⁵ für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV

Elektive Erstimplantation

Patient

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit elektiver Erstimplantation	N = 162.464	
Altersverteilung		
< 50 Jahre	7.023	4,32
50 - 59 Jahre	26.028	16,02
60 - 69 Jahre	47.162	29,03
70 - 79 Jahre	51.388	31,63
80 - 89 Jahre	29.632	18,24
≥ 90 Jahre	1.231	0,76

Bund (gesamt)	
Durchschnittsalter (Jahre)	
Anzahl Patienten mit elektiver Erstimplantation und mit Angabe von Werten	162.464
Mittelwert	68,85

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit elektiver Erstimplantation	N = 162.464	
Geschlecht		
(1) männlich	66.816	41,13
(2) weiblich	95.503	58,78
(3) divers	≤3	x
(8) unbestimmt	144	0,09

Präoperative Anamnese/Befunde

Gehfähigkeit

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit elektiver Erstimplantation	N = 162.464	
Gehstrecke (vor Aufnahme bzw. vor der Fraktur)		
(1) unbegrenzt (> 500m)	23.906	14,71
(2) Gehen am Stück bis 500m möglich (Nahbereich)	97.228	59,85
(3) Gehen am Stück bis 50m möglich	33.446	20,59
(4) im Zimmer mobil	6.418	3,95
(5) immobil	1.466	0,90
verwendete Gehhilfen (vor Aufnahme bzw. vor der Fraktur)		
(0) keine	108.073	66,52
(1) Unterarmgehstützen/Gehstock	41.069	25,28
(2) Rollator/Gehbock	11.112	6,84
(3) Rollstuhl	1.940	1,19
(4) bettlägerig	270	0,17

Pflegegrad

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit elektiver Erstimplantation	N = 162.464	
Pflegegrad bei Aufnahme		
(0) nein, liegt nicht vor	144.039	88,66
(1) ja, Pflegegrad 1	3.628	2,23
(2) ja, Pflegegrad 2	6.870	4,23
(3) ja, Pflegegrad 3	2.457	1,51
(4) ja, Pflegegrad 4	415	0,26
(5) ja, Pflegegrad 5	42	0,03
(9) Information ist dem Krankenhaus nicht bekannt	5.013	3,09

Pflegegrad

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit elektiver Erstimplantation	N = 162.464	
Antrag auf Einstufung in einen Pflegegrad ist während des Krankenhausaufenthaltes erfolgt (OPS 9-984.b)		
(0) nein	160.497	98,79
(1) ja	1.967	1,21

ASA- und Wundkontaminationsklassifikation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Prozeduren bei elektiver Erstimplantation	N = 163.463	
Einstufung nach ASA-Klassifikation		
(1) normaler, gesunder Patient	12.206	7,47
(2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	98.067	59,99
(3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	52.212	31,94
(4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	977	0,60
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	≤3	x
Wundkontaminationsklassifikation (nach Definition der CDC)		
(1) aseptische Eingriffe	162.769	99,58
(2) bedingt aseptische Eingriffe	585	0,36
(3) kontaminierte Eingriffe	34	0,02
(4) septische Eingriffe	75	0,05

Bewegungsumfang

	Bund (gesamt)
	N
passives Bewegungsausmaß mit der Neutral-Null-Methode bestimmt	

Bewegungsumfang

	Bund (gesamt)
	N
Anzahl elektiver Erstimplantationen von Patienten, bei denen das Bewegungsausmaß passiv mit Neutral-Null-Methode bestimmt wurde	152.737
Extension/Flexion 1 (Grad)	
Median	0,00
Mittelwert	0,21
Extension/Flexion 2 (Grad)	
Median	0,00
Mittelwert	3,49
Extension/Flexion 3 (Grad)	
Median	90,00
Mittelwert	86,44
Ab-/Adduktion 1 (Grad)	
Median	20,00
Mittelwert	16,62
Ab-/Adduktion 2 (Grad)	
Median	0,00
Mittelwert	0,21
Ab-/Adduktion 3 (Grad)	
Median	10,00
Mittelwert	10,36
Außen-/Innenrotation 1 (Grad)	
Median	15,00
Mittelwert	14,65
Außen-/Innenrotation 2 (Grad)	
Median	0,00
Mittelwert	1,57
Außen-/Innenrotation 3 (Grad)	
Median	5,00
Mittelwert	5,76

Indikationsrelevante Befunde

Schmerzen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle elektiven Erstimplantationen	N = 163.463	
Schmerzen		
(0) nein	708	0,43
(1) ja, Belastungsschmerz	39.663	24,26
(2) ja, Ruheschmerz	123.092	75,30

Voroperation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle elektiven Erstimplantationen	N = 163.463	
Voroperationen am betroffenen Hüftgelenk oder hüftgelenknah		
(0) nein	155.954	95,41
(1) ja	7.509	4,59
davon: Indikation "mechanisches Versagen durch Pseudoarthrose oder Cut out" liegt vor		
(0) nein	5.633	75,02
(1) ja	1.876	24,98
davon: Indikation "posttraumatische Hüftkopfnekrose" liegt vor		
(0) nein	5.870	78,17
(1) ja	1.639	21,83

Parameter zur Bestimmung des modifizierten Kellgren-Lawrence-Score

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle elektiven Erstimplantationen	N = 163.463	
Osteophyten		
(0) keine oder fraglich	4.353	2,66
(1) eindeutig	76.126	46,57
(2) große	82.984	50,77
Gelenkspalt		
(0) nicht oder fraglich verschmälert	1.093	0,67
(1) eindeutig verschmälert	9.919	6,07
(2) fortgeschritten verschmälert	69.226	42,35
(3) aufgehoben	83.225	50,91
Sklerose		
(0) keine Sklerose	874	0,53
(1) leichte Sklerose	22.963	14,05
(2) leichte Sklerose mit Zystenbildung	71.156	43,53
(3) Sklerose mit Zysten	68.470	41,89
Deformierung		
(0) keine Deformierung	8.747	5,35
(1) leichte Deformierung	73.942	45,23
(2) deutliche Deformierung	80.774	49,41

Schweregrad der Gelenkerstörung bei rheumatischen Erkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle elektiven Erstimplantationen	N = 163.463	
Vorliegen einer Erkrankung aus dem rheumatischen Formenkreis mit Manifestation am betroffenen Gelenk		
(0) nein	161.109	98,56
(1) ja	2.354	1,44
davon: erosive Gelenkerstörung (Schweregrad nach Larsen-Dale-Eek)		
(0) Grad 0 normal	131	5,56
(1) Grad 1 geringe Veränderung	167	7,09
(2) Grad 2 definitive Veränderung	338	14,36
(3) Grad 3 deutliche Veränderung	732	31,10
(4) Grad 4 schwere Veränderung	833	35,39
(5) Grad 5 mutilierende Veränderung	153	6,50

Atraumatische Femurkopfnekrose

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle elektiven Erstimplantationen	N = 163.463	
Vorliegen einer atraumatischen Femurkopfnekrose als Indikation		
(0) nein	115.212	70,48
(1) ja	8.203	5,02
davon: atraumatische Femurkopfnekrose nach ARCO-Klassifikation		
(0) Stadium 0	48	0,59
(1) Stadium I	168	2,05
(2) Stadium II	802	9,78
(3) Stadium III	2.165	26,39
(4) Stadium IV	5.020	61,20

Behandlungsverlauf

Angabe von Prozeduren

	Bund (gesamt)	
	n	%
Prozeduren bei elektiver Erstimplantation	N = 163.463	
Prozeduren bei elektiver Erstimplantation³⁶		
Implantation einer Totalendoprothese	144.972	88,69
- nicht zementiert (5-820.00)	114.446	78,94
- zementiert (5-820.01)	5.954	4,11
- hybrid (teilzementiert) (5-820.02)	24.572	16,95
Implantation einer Totalendoprothese, Sonderprothese	1.712	1,05
- nicht zementiert (5-820.20)	737	43,05
- zementiert (5-820.21)	216	12,62
- hybrid (teilzementiert) (5-820.22)	759	44,33
Implantation einer Femurkopfprothese	191	0,12
- nicht zementiert (5-820.30)	143	74,87
- zementiert (5-820.31)	48	25,13
Implantation einer Duokopfprothese	508	0,31
- nicht zementiert (5-820.40)	162	31,89
- zementiert (5-820.41)	346	68,11
Implantation einer Oberflächenersatzprothese	235	0,14
- nicht zementiert (5-820.80)	29	12,34
- zementiert (5-820.81)	24	10,21
- hybrid (teilzementiert) (5-820.82)	182	77,45
Implantation einer Kurzschaft-Femurkopfprothese	15.935	9,75
- Ohne Pfannenprothese, nicht zementiert (5-820.92)	30	0,19
- Ohne Pfannenprothese, zementiert (5-820.93)	≤3	x
- Mit Pfannenprothese, nicht zementiert (5-820.94)	15.695	98,49
- Mit Pfannenprothese, zementiert (5-820.95)	58	0,36
- Mit Pfannenprothese, hybrid (teilzementiert) (5-820.96)	149	0,94
Implantation einer sonstigen Endoprothese	210	0,13
- nicht zementiert (5-820.x0)	167	79,52

Behandlungsverlauf

Angabe von Prozeduren

	Bund (gesamt)	
	n	%
Prozeduren bei elektiver Erstimplantation	N = 163.463	
- zementiert (5-820.x1)	13	6,19
- hybrid (teilzementiert) (5-820.x2)	30	14,29
Angabe zusätzlicher OPS-Codes		
(5-983) Reoperation	190	0,12
(5-986*) Minimalinvasive Technik	33.280	20,36
(5-987) Anwendung eines OP-Roboters	122	0,07
(5-988) Anwendung eines Navigationssystems	1.248	0,76
Geriatrische frührehabilitative Komplexbehandlung gemäß OPS 8-550.-		
(1) ja	2.889	1,78
Versorgung bei Polytrauma gemäß OPS 5-982.-		
(1) ja	34	0,02

³⁶ Mehrfach kodierte, identische OPS-Kodes auf der gleichen Seite werden nur einmal gezählt. Mehrere OPS-Kodes pro Prozedurbogen sind dennoch möglich.

Präventionsmaßnahmen bei Patienten ab 65 Jahren

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit elektiver Erstimplantation ab 65 Jahren	N = 107.070	
systematische Erfassung der individuellen Sturzrisikofaktoren des Patienten		
(0) nein	2.376	2,22
(1) ja	104.694	97,78
multimodale, individuelle Maßnahmen zur Sturzprophylaxe		
(0) nein	2.710	2,53
(1) ja	104.360	97,47

Allgemeine Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit elektiver Erstimplantation	N = 162.464	
Allgemeine behandlungsbedürftige Komplikationen		
(0) nein	158.432	97,52
(1) ja ³⁷	4.032	2,48
Pneumonie (nach den KISS-Definitionen)	265	0,16
behandlungsbedürftige kardiovaskuläre Komplikation(en)	832	0,51
tiefe Bein- /Beckenvenenthrombose	103	0,06
Lungenembolie	130	0,08
katheterassoziierte Harnwegsinfektion (nach den KISS-Definitionen)	270	0,17
Schlaganfall	143	0,09
akute gastrointestinale Blutung	75	0,05
akute Niereninsuffizienz	600	0,37
Delir, akute delirante Symptomatik (gemäß ICD-10-GM F05.- im postoperativen Verlauf)	339	0,21
davon: Demenz		
(0) nein	244	71,98
(1) ja	95	28,02
sonstige allgemeine behandlungsbedürftige Komplikationen	1.913	1,18

³⁷ Mehrfachnennung möglich

Spezifische Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Prozeduren bei elektiver Erstimplantation	N = 163.463	
Spezifische behandlungsbedürftige Komplikationen		
(0) nein	159.324	97,47
(1) ja ³⁸	4.139	2,53

Spezifische Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Prozeduren bei elektiver Erstimplantation	N = 163.463	
primäre Implantatfehlage	97	0,06
sekundäre Implantatdislokation	200	0,12
offene und geschlossene reponierte Endoprothesen(sub)luxation	425	0,26
Nachblutung/Wundhämatom	801	0,49
Gefäßläsion	44	0,03
bei Entlassung persistierender motorischer Nervenschaden	316	0,19
periprothetische Fraktur	1.666	1,02
Wunddehiszenz	267	0,16
sekundäre Nekrose der Wundränder	29	0,02
sonstige spezifische behandlungsbedürftige Komplikationen	618	0,38
postoperative Wundinfektion (nach den KISS-Definitionen)		
(0) nein	163.004	99,72
(1) ja	459	0,28
davon: Wundinfektionstiefe (nach den KISS-Definitionen)		
(1) A1 - postoperative, oberflächliche Wundinfektion	107	23,31
(2) A2 - postoperative, tiefe Wundinfektion	272	59,26
(3) A3 - Infektion von Organen und Körperhöhlen im Operationsgebiet	80	17,43
ungeplante Folge-OP aufgrund von Komplikationen		
(0) = nein	2.286	1,40
(1) = ja	2.037	1,25

³⁸ Mehrfachnennung möglich

Behandlungszeiten

Bund (gesamt)	
Stationärer Aufenthalt (Tage)³⁹	
Anzahl Patienten mit elektiver Erstimplantation mit Angabe von Werten	162.464
Median	8,00
Mittelwert	8,47
Präoperative Verweildauer (Stunden)⁴⁰	
Anzahl Patienten mit elektiver Erstimplantation mit Angabe von Werten	162.396
Median	18,75
Mittelwert	21,56
Dauer des Eingriffs (Minuten)⁴¹	
Anzahl Prozeduren bei elektiver Erstimplantation mit Angabe von Werten	163.463
Median	66,00
Mittelwert	70,80
Postoperative Verweildauer (Tage)⁴²	
Anzahl Patienten mit elektiver Erstimplantation mit Angabe von Werten	161.731
Median	7,00
Mittelwert	7,55

³⁹ Der stationäre Aufenthalt berechnet sich aus der Differenz zwischen Entlassungsdatum und Aufnahmedatum

⁴⁰ Dargestellt wird der Abstand der Aufnahme zum ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts

⁴¹ Dargestellt wird die Dauer sämtlicher Eingriffe während des stationären Aufenthalts

⁴² Dargestellt wird der Abstand des letzten Eingriffs während des stationären Aufenthalts zur Entlassung

Entlassung

Bewegungsumfang

Bund (gesamt)	
N	
passives Bewegungsausmaß mit der Neutral-Null-Methode bei Entlassung bestimmt	
Anzahl Patienten mit elektiver Erstimplantation, bei denen das Bewegungsausmaß passiv mit Neutral-Null-Methode bestimmt wurde	158.782
Extension/Flexion 1 bei Entlassung (Grad)	
Median	0,00
Mittelwert	0,12
Extension/Flexion 2 bei Entlassung (Grad)	
Median	0,00
Mittelwert	0,04
Extension/Flexion 3 bei Entlassung (Grad)	
Median	90,00
Mittelwert	90,09

Gehfähigkeit

Bund (gesamt)		
	n	%
Patienten mit elektiver Erstimplantation	N = 162.464	
Gehstrecke bei Entlassung		
(1) unbegrenzt (> 500m)	14.493	8,92
(2) Gehen am Stück bis 500m möglich (Nahbereich)	78.489	48,31
(3) Gehen am Stück bis 50m möglich	67.010	41,25
(4) Im Zimmer mobil	1.900	1,17
(5) immobil	344	0,21

Gefähigkeit

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit elektiver Erstimplantation	N = 162.464	
Gehhilfen bei Entlassung		
(0) keine	2.220	1,37
(1) Unterarmgehstützen/Gehstock	150.216	92,46
(2) Rollator/Gehbock	9.256	5,70
(3) Rollstuhl	370	0,23
(4) bettlägerig	173	0,11

Entlassungsgrund

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit elektiver Erstimplantation	N = 162.464	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	88.012	54,17
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	4.234	2,61
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	116	0,07
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	403	0,25
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	2.809	1,73
(07) Tod	260	0,16
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ⁴³	134	0,08
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	65.694	40,44
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	682	0,42
(11) Entlassung in ein Hospiz	5	0,00
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	7	0,00
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	5	0,00
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	35	0,02
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ⁴⁴	52	0,03
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	15	0,01
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ⁴⁵	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	≤3	x

⁴³ § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

⁴⁴ nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

⁴⁵ für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV

Wechsel bzw. Komponentenwechsel

Patient

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Wechsel bzw. Komponentenwechsel	N = 17.477	
Altersverteilung		
< 50 Jahre	402	2,30
50 - 59 Jahre	1.530	8,75
60 - 69 Jahre	3.271	18,72
70 - 79 Jahre	5.126	29,33
80 - 89 Jahre	6.194	35,44
≥ 90 Jahre	954	5,46

Bund (gesamt)	
Durchschnittsalter (Jahre)	
Anzahl Patienten mit Wechsel bzw. Komponentenwechsel und mit Angabe von Werten	17.477
Mittelwert	74,65

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Wechsel bzw. Komponentenwechsel	N = 17.477	
Geschlecht		
(1) männlich	7.156	40,95
(2) weiblich	10.312	59,00
(3) divers	0	0,00
(8) unbestimmt	9	0,05

Präoperative Anamnese/Befunde

Gefähigkeit

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Wechsel bzw. Komponentenwechsel	N = 17.477	
Gehstrecke (vor Aufnahme bzw. vor der Fraktur)		
(1) unbegrenzt (> 500m)	2.185	12,50
(2) Gehen am Stück bis 500m möglich (Nahbereich)	6.388	36,55
(3) Gehen am Stück bis 50m möglich	4.670	26,72
(4) im Zimmer mobil	2.389	13,67
(5) immobil	1.845	10,56
verwendete Gehhilfen (vor Aufnahme bzw. vor der Fraktur)		
(0) keine	5.461	31,25
(1) Unterarmgehstützen/Gehstock	5.775	33,04
(2) Rollator/Gehbock	3.934	22,51
(3) Rollstuhl	1.420	8,12
(4) bettlägerig	887	5,08

Pflegegrad

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Wechsel bzw. Komponentenwechsel	N = 17.477	
Pflegegrad bei Aufnahme		
(0) nein, liegt nicht vor	10.723	61,35
(1) ja, Pflegegrad 1	724	4,14
(2) ja, Pflegegrad 2	2.724	15,59
(3) ja, Pflegegrad 3	1.557	8,91
(4) ja, Pflegegrad 4	525	3,00
(5) ja, Pflegegrad 5	80	0,46
(9) Information ist dem Krankenhaus nicht bekannt	1.144	6,55

Pflegegrad

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Wechsel bzw. Komponentenwechsel	N = 17.477	
Antrag auf Einstufung in einen Pflegegrad ist während des Krankenhausaufenthaltes erfolgt (OPS 9-984.b)		
(0) nein	16.448	94,11
(1) ja	1.029	5,89

ASA-und Wundkontaminationsklassifikation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Prozeduren bei Wechsel bzw. Komponentenwechsel	N = 17.850	
Einstufung nach ASA-Klassifikation		
(1) normaler, gesunder Patient	423	2,37
(2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	6.339	35,51
(3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	10.375	58,12
(4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	707	3,96
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	6	0,03
Wundkontaminationsklassifikation (nach Definition der CDC)		
(1) aseptische Eingriffe	15.543	87,08
(2) bedingt aseptische Eingriffe	1.146	6,42
(3) kontaminierte Eingriffe	253	1,42
(4) septische Eingriffe	908	5,09

Indikationsrelevante Befunde

Schmerzen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Wechsel bzw. Komponentenwechsel	N = 17.850	
Schmerzen vor der Prothesenexplantation		
(0) nein	1.941	10,87
(1) ja, Belastungsschmerz	5.424	30,39
(2) ja, Ruheschmerz	10.485	58,74

Erreger-/ Infektionsnachweis

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Wechsel bzw. Komponentenwechsel	N = 17.850	
positive Entzündungszeichen im Labor vor der Prothesenexplantation (BSG, CRP, Leukozyten)		
(0) nein	13.258	74,27
(1) ja	4.592	25,73
mikrobiologische Untersuchung vor der Prothesenexplantation		
(0) nicht durchgeführt	7.821	43,82
(1) durchgeführt, negativ	7.208	40,38
(2) durchgeführt, positiv	2.821	15,80

Röntgendiagnostik / klinische Befunde

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Wechsel bzw. Komponentenwechsel	N = 17.850	
Patienten, bei denen spezifische röntgenologische/klinische Befunde vor der Prothesenexplantation vorliegen		
(0) nein	1.865	10,45
(1) ja	15.985	89,55
davon:⁴⁶		
Implantatbruch	383	2,40
Implantatabrieb/-verschleiß	1.353	8,46
Implantatfehlage der Pfanne	1.331	8,33
Implantatfehlage des Schafts	711	4,45
Lockerung der Pfannenkomponente	3.822	23,91
Lockerung der Schaftkomponente	4.414	27,61
periprothetische Fraktur	4.910	30,72
Endoprothesen(sub)luxation	2.662	16,65
Knochendefekt Pfanne	1.633	10,22
Knochendefekt des Femurs (ab distal des trochanter minors)	945	5,91
Gelenkpfannenentzündung mit Defekt des Knorpels (Cotyloiditis) z.B. nach Duokopfprothesenimplantation	120	0,75
periartikuläre Ossifikation (Grad 3 oder 4 nach Brooker)	334	2,09
andere spezifische röntgenologische/klinische Befunde	1.665	10,42

⁴⁶ Mehrfachnennung möglich

Behandlungsverlauf

Angabe von Prozeduren

	Bund (gesamt)	
	n	%
Prozeduren bei Wechsel bzw. Komponentenwechsel	N = 17.850	
Prozeduren bei Wechsel bzw. Komponentenwechsel⁴⁷		
Wechsel einer Femurkopfprothese	2.279	12,77

Behandlungsverlauf

Angabe von Prozeduren

	Bund (gesamt)	
	n	%
Prozeduren bei Wechsel bzw. Komponentenwechsel	N = 17.850	
- In Femurkopfprothese, nicht zementiert (5-821.10)	965	42,34
- In Femurkopfprothese, zementiert oder n.n.bez. (5-821.11)	431	18,91
- In Totalendoprothese, nicht zementiert (5-821.12)	161	7,06
- In Totalendoprothese, zementiert oder n.n.bez. (5-821.13)	73	3,20
- In Totalendoprothese, hybrid (teilzementiert) (5-821.14)	43	1,89
- In Totalendoprothese, Sonderprothese (5-821.15)	503	22,07
- In Duokopfprothese (5-821.16)	32	1,40
- Sonstige (5-821.1x)	71	3,12
Wechsel einer Gelenkpfannenprothese	5.126	28,72
- In Gelenkpfannenprothese, nicht zementiert (5-821.20)	583	11,37
- In Gelenkpfannenprothese, zementiert oder n.n.bez. (5-821.22)	583	11,37
- In Gelenkpfannenprothese, nicht zementiert, mit Wechsel des Aufsteckkopfes (5-821.24)	1.904	37,14
- In Gelenkpfannenprothese, zementiert oder n.n.bez., mit Wechsel des Aufsteckkopfes (5-821.25)	1.663	32,44
- In Totalendoprothese, nicht zementiert (5-821.26)	59	1,15
- In Totalendoprothese, zementiert oder n.n.bez. (5-821.27)	41	0,80
- In Totalendoprothese, hybrid (teilzementiert) (5-821.28)	30	0,59
- In Totalendoprothese, Sonderprothese (5-821.29)	200	3,90
- Sonstige (5-821.2x)	63	1,23
Wechsel einer zementierten Totalendoprothese	1.286	7,20
- In Totalendoprothese, nicht zementiert (5-821.30)	264	20,53
- In Totalendoprothese, zementiert oder n.n.bez. (5-821.31)	388	30,17
- In Totalendoprothese, hybrid (teilzementiert) (5-821.32)	138	10,73
- In Totalendoprothese, Sonderprothese (5-821.33)	456	35,46
- Sonstige (5-821.3x)	40	3,11
Wechsel einer nicht zementierten Totalendoprothese	4.733	26,52
- In Totalendoprothese, nicht zementiert (5-821.40)	1.790	37,82

Behandlungsverlauf

Angabe von Prozeduren

	Bund (gesamt)	
	n	%
Prozeduren bei Wechsel bzw. Komponentenwechsel	N = 17.850	
- In Totalendoprothese, zementiert oder n.n.bez. (5-821.41)	600	12,68
- In Totalendoprothese, hybrid (teilzementiert) (5-821.42)	505	10,67
- In Totalendoprothese, Sonderprothese (5-821.43)	1.715	36,23
- Sonstige (5-821.4x)	123	2,60
Wechsel einer Totalendoprothese, hybrid (teilzementiert)	675	3,78
- In Totalendoprothese, nicht zementiert (5-821.50)	112	16,59
- In Totalendoprothese, zementiert oder n.n.bez. (5-821.51)	131	19,41
- In Totalendoprothese, hybrid (teilzementiert) (5-821.52)	204	30,22
- In Totalendoprothese, Sonderprothese (5-821.53)	204	30,22
- Sonstige (5-821.5x)	24	3,56
Wechsel einer Totalendoprothese, Sonderprothese	645	3,61
- In Totalendoprothese, nicht zementiert (5-821.60)	109	16,90
- In Totalendoprothese, zementiert oder n.n.bez. (5-821.61)	48	7,44
- In Totalendoprothese, hybrid (teilzementiert) (5-821.62)	35	5,43
- In Totalendoprothese, Sonderprothese (5-821.63)	412	63,88
- Sonstige (5-821.6x)	41	6,36
Wechsel einer Duokopfprothese	1.223	6,85
- In Totalendoprothese, nicht zementiert (5-821.f0)	168	13,74
- In Totalendoprothese, zementiert oder n.n.bez. (5-821.f1)	319	26,08
- In Totalendoprothese, hybrid (teilzementiert) (5-821.f2)	115	9,40
- In Totalendoprothese, zementiert oder n.n.bez. (5-821.f3)	260	21,26
- In Totalendoprothese, Sonderprothese (5-821.f4)	147	12,02
- Sonstige (5-821.fx)	214	17,50
Wechsel einer Oberflächenersatzprothese	84	0,47
- In Oberflächenersatzprothese, nicht zementiert (5-821.g0)	4	4,76
- In Oberflächenersatzprothese, zementiert oder n.n.bez. (5-821.g1)	4	4,76
- In Oberflächenersatzprothese, hybrid (teilzementiert) (5-821.g2)	≤3	x

Behandlungsverlauf

Angabe von Prozeduren

	Bund (gesamt)	
	n	%
Prozeduren bei Wechsel bzw. Komponentenwechsel	N = 17.850	
- In Totalendoprothese, nicht zementiert (5-821.g3)	47	55,95
- In Totalendoprothese, zementiert, hybrid oder n.n.bez. (5-821.g4)	17	20,24
- In Totalendoprothese, Sonderprothese (5-821.g5)	10	11,90
- Sonstige (5-821.gx)	≤3	x
Wechsel einer schenkelhalsershaltenden Femurkopfprothese [Kurzschaft-Femurkopfprothese]	101	0,57
- In Totalendoprothese, nicht zementiert (5-821.j0)	60	59,41
- In Totalendoprothese, zementiert, hybrid oder n.n.bez. (5-821.j1)	16	15,84
- In Totalendoprothese, Sonderprothese (5-821.j2)	18	17,82
- Sonstige (5-821.jx)	7	6,93
Implantation einer Endoprothese nach vorheriger Explantation 5-829.n	2.265	12,69

⁴⁷ Mehrfach kodierte, identische OPS-Kodes auf der gleichen Seite werden nur einmal gezählt. Mehrere OPS-Kodes pro Prozedurbogen sind dennoch möglich.

	Bund (gesamt)	
	n	%
Prozeduren bei Wechsel bzw. Komponentenwechsel	N = 17.850	
Angabe zusätzlicher OPS-Codes		
(5-983) Reoperation	369	2,07
(5-986*) Minimalinvasive Technik	319	1,79
(5-987) Anwendung eines OP-Roboters	0	0,00
(5-988) Anwendung eines Navigationssystems	9	0,05

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Wechsel bzw. Komponentenwechsel	N = 17.477	
Geriatrische frührehabilitative Komplexbehandlung gemäß OPS 8-550.-		
(1) ja	1.457	8,34

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Wechsel bzw. Komponentenwechsel	N = 17.477	
Versorgung bei Polytrauma gemäß OPS 5-982.-		
(1) ja	7	0,04

Präventionsmaßnahmen bei Patienten ab 65 Jahren

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Wechsel bzw. Komponentenwechsel ab 65 Jahren	N = 14.102	
systematische Erfassung der individuellen Sturzrisikofaktoren des Patienten		
(0) nein	289	2,05
(1) ja	13.813	97,95
multimodale, individuelle Maßnahmen zur Sturzprophylaxe		
(0) nein	331	2,35
(1) ja	13.771	97,65

Allgemeine Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Wechsel bzw. Komponentenwechsel	N = 17.477	
Allgemeine behandlungsbedürftige Komplikationen		
(0) nein	15.334	87,74
(1) ja ⁴⁸	2.143	12,26

Allgemeine Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Wechsel bzw. Komponentenwechsel	N = 17.477	
Pneumonie (nach den KISS-Definitionen)	279	1,60
behandlungsbedürftige kardiovaskuläre Komplikation(en)	553	3,16
tiefe Bein- /Beckenvenenthrombose	36	0,21
Lungenembolie	95	0,54
katheterassoziierte Harnwegsinfektion (nach den KISS-Definitionen)	188	1,08
Schlaganfall	78	0,45
akute gastrointestinale Blutung	50	0,29
akute Niereninsuffizienz	322	1,84
Delir, akute delirante Symptomatik (gemäß ICD-10-GM F05.- im postoperativen Verlauf)	321	1,84
davon: Demenz		
(0) nein	172	53,58
(1) ja	149	46,42
sonstige allgemeine behandlungsbedürftige Komplikationen	962	5,50

⁴⁸ Mehrfachnennung möglich

Spezifische Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Prozeduren bei Wechsel bzw. Komponentenwechsel	N = 17.850	
Spezifische behandlungsbedürftige Komplikationen		
(0) nein	15.781	88,41
(1) ja ⁴⁹	2.069	11,59

Spezifische Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Prozeduren bei Wechsel bzw. Komponentenwechsel	N = 17.850	
primäre Implantatfehlage	45	0,25
sekundäre Implantatdislokation	123	0,69
offene und geschlossene reponierte Endoprothesen(sub)luxation	423	2,37
Nachblutung/Wundhämatom	482	2,70
Gefäßläsion	34	0,19
bei Entlassung persistierender motorischer Nervenschaden	106	0,59
periprothetische Fraktur	441	2,47
Wunddehiszenz	250	1,40
sekundäre Nekrose der Wundränder	23	0,13
sonstige spezifische behandlungsbedürftige Komplikationen	398	2,23
postoperative Wundinfektion (nach den KISS-Definitionen)		
(0) nein	17.108	95,84
(1) ja	742	4,16
davon: Wundinfektionstiefe (nach den KISS-Definitionen)		
(1) A1 - postoperative, oberflächliche Wundinfektion	124	16,71
(2) A2 - postoperative, tiefe Wundinfektion	486	65,50
(3) A3 - Infektion von Organen und Körperhöhlen im Operationsgebiet	132	17,79
ungeplante Folge-OP aufgrund von Komplikationen		
(0) = nein	814	4,56
(1) = ja	1.578	8,84

⁴⁹ Mehrfachnennung möglich

Behandlungszeiten

Bund (gesamt)	
Stationärer Aufenthalt (Tage)⁵⁰	
Anzahl Patienten mit Wechsel bzw. Komponentenwechsel mit Angabe von Werten	17.477
Median	15,00
Mittelwert	19,23
Präoperative Verweildauer (Stunden)⁵¹	
Anzahl Patienten mit Wechsel bzw. Komponentenwechsel mit Angabe von Werten	15.822
Median	27,32
Mittelwert	93,47
Dauer des Eingriffs (Minuten)⁵²	
Anzahl Prozeduren bei Wechseleingriffen (ein- und zweizeitige Eingriffe) mit Angabe von Werten	17.850
Median	121,00
Mittelwert	131,20
Postoperative Verweildauer (Tage)⁵³	
Anzahl Patienten bei Wechsel bzw. Komponentenwechsel mit Angabe von Werten	17.461
Median	11,00
Mittelwert	14,05

⁵⁰ Der stationäre Aufenthalt berechnet sich aus der Differenz zwischen Entlassungsdatum und Aufnahmedatum

⁵¹ Dargestellt wird der Abstand der Aufnahme zum ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts

⁵² Dargestellt wird die Dauer sämtlicher Eingriffe während des stationären Aufenthalts

⁵³ Dargestellt wird der Abstand des letzten Eingriffs während des stationären Aufenthalts zur Entlassung

Entlassung

Bewegungsumfang

		Bund (gesamt) N
passives Bewegungsausmaß mit der Neutral-Null-Methode bei Entlassung bestimmt		
Anzahl Patienten mit Wechsel bzw. Komponentenwechsel, bei denen das Bewegungsausmaß passiv mit Neutral-Null-Methode bestimmt wurde		15.720
Extension/Flexion 1 bei Entlassung (Grad)		
Median		0,00
Mittelwert		0,15
Extension/Flexion 2 bei Entlassung (Grad)		
Median		0,00
Mittelwert		0,13
Extension/Flexion 3 bei Entlassung (Grad)		
Median		90,00
Mittelwert		89,24

Gefähigkeit

		Bund (gesamt)	
		n	%
Patienten mit Wechsel bzw. Komponentenwechsel		N = 17.477	
Gehstrecke bei Entlassung			
(1) unbegrenzt (> 500m)		763	4,37
(2) Gehen am Stück bis 500m möglich (Nahbereich)		5.175	29,61
(3) Gehen am Stück bis 50m möglich		8.076	46,21
(4) Im Zimmer mobil		2.254	12,90
(5) immobil		740	4,23

Gefähigkeit

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Wechsel bzw. Komponentenwechsel	N = 17.477	
Gehhilfen bei Entlassung		
(0) keine	169	0,97
(1) Unterarmgehstützen/Gehstock	10.456	59,83
(2) Rollator/Gehbock	5.151	29,47
(3) Rollstuhl	906	5,18
(4) bettlägerig	326	1,87

Entlassungsgrund

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Wechsel bzw. Komponentenwechsel	N = 17.477	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	9.557	54,68
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	669	3,83
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	23	0,13
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	63	0,36
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	≤3	x
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	1.521	8,70
(07) Tod	519	2,97
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ⁵⁴	59	0,34
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	3.795	21,71
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	1.227	7,02
(11) Entlassung in ein Hospiz	5	0,03
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	0	0,00
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	≤3	x
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	5	0,03
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ⁵⁵	25	0,14
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	5	0,03
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ⁵⁶	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	≤3	x
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	0	0,00

⁵⁴ § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

⁵⁵ nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

⁵⁶ für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesqualitätsbericht 2022

QS-Verfahren ***Knieendoprothesenversorgung***

Erfassungsjahr 2021

Erstellt im Auftrag des
Gemeinsamen Bundesausschusses

Stand: 28. Oktober 2022

Impressum

Thema:

Bundesqualitätsbericht 2022. QS-Verfahren *Knieendoprothesenversorgung*. Erfassungsjahr 2021

Ansprechpartnerin:

Christine Krabbe

Auftraggeber:

Gemeinsamer Bundesausschuss

Datum der Abgabe:

15. August 2022, aktualisierte Version am 28. Oktober 2022

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-0
Telefax: (030) 58 58 26-999

info@iqtig.org

<https://www.iqtig.org>

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis.....	4
Abkürzungsverzeichnis.....	5
1 Hintergrund	6
2 Einordnung der Ergebnisse	9
2.1 Datengrundlage.....	9
2.2 Risikoadjustierung.....	11
2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens	12
2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren.....	20
2.5 Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf.....	28
3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen	29
4 Evaluation.....	30
5 Fazit und Ausblick.....	31
Glossar.....	34

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über die Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2021).....	7
Tabelle 2: Übersicht über die Auffälligkeitskriterien (EJ 2021).....	8
Tabelle 3: Übersicht über die Datengrundlage (EJ 2021).....	10
Tabelle 4: Zählleistungsbereich Knieendoprothesen-Erstimplantation (EJ 2021)	10
Tabelle 5: Zählleistungsbereich Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel (EJ 2021).....	11
Tabelle 6: Übersicht über die Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien (EJ 2021 und EJ 2020)	13
Tabelle 7: Übersicht über Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je Auffälligkeitskriterium (EJ 2021).....	14
Tabelle 8: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2021)	20
Tabelle 9: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (EJ 2021).....	21

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
AK	Auffälligkeitskriterium
ASA	American Society of Anesthesiologists
DeQS-RL	Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung
EJ	Erfassungsjahr
EXG	Expertengremium auf Bundesebene
G-BA	Gemeinsamer Bundesausschuss
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
ICD	Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (<i>International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems</i>)
ID	Identifikationsnummer
IKNR	Institutionskennzeichennummer
LE	Leistungserbringer
MDS	Minimaldatensatz
O / E	Verhältnis aus der beobachteten und der erwarteten Rate (<i>observed to expected ratio</i>)
OP	Operation
QI	Qualitätsindikator
QS	Qualitätssicherung
QS KEP	QS-Verfahren Knieendoprothesenversorgung
QSKH-RL	Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern
SGB V	Fünftes Buch Sozialgesetzbuch

1 Hintergrund

Das QS-Verfahren *Knieendoprothesenversorgung (QS KEP)* untersucht die Versorgungsqualität in Krankenhäusern bei Patientinnen und Patienten mit Erstimplantation einer Knieendoprothese oder einer Schlittenprothese, aber auch bei Patientinnen und Patienten, die aufgrund von Komplikationen einen Wechsel oder Komponentenwechsel ihrer Knieendoprothese erhalten.

Die weitaus häufigste Indikation für die Implantation einer Knieendoprothese ist die Arthrose des Kniegelenks (Gonarthrose), die durch den fortschreitenden Verschleiß des Gelenkknorpels sowie der angrenzenden Kniebinnenstrukturen gekennzeichnet ist und überwiegend eine Erkrankung der zweiten Lebenshälfte darstellt. Je nach Fortschritt der arthrotischen Veränderungen bringt die Gonarthrose neben dem Leitsymptom Schmerz oftmals Bewegungs- und Funktionsdefizite und damit Einschränkungen der Lebensqualität der Betroffenen mit sich. Ist die Zerstörung des Gelenks bereits weit fortgeschritten, ist die endoprothetische Versorgung des betroffenen Kniegelenks, nach Ausschöpfung nicht-operativer Maßnahmen wie Physiotherapie oder Schmerzmedikation, für die überwiegende Zahl der Patientinnen und Patienten die Intervention der Wahl. Bei korrekter Indikationsstellung, chirurgisch einwandfreiem Eingriff sowie komplikationslosem Verlauf kann von einer Haltbarkeit der Implantate von 10 bis 15 Jahren und darüber hinaus ausgegangen werden. Komplikationen wie Implantatlockerungen oder Infektionen können jedoch Folgeeingriffe einschließlich des vorzeitigen Wechsels der Endoprothese oder einzelner Komponenten notwendig machen. Wechseloperationen sind chirurgisch anspruchsvolle Eingriffe, die im Vorfeld eine exakte Indikationsstellung erfordern und die Erfahrung der an der Versorgung Beteiligten herausfordern.

Die 9 Qualitätsindikatoren und die Transparenzkennzahl bilden sowohl die Indikationen und Komplikationen im intra- und postoperativen Verlauf als auch Ergebnisse bei Entlassung wie Beweglichkeit und Gehunfähigkeit einer Patientin oder eines Patienten sowie die Sterblichkeit ab.

Der Follow-up-Indikator (ID 54128) umfasst einen Nachbeobachtungszeitraum von 90 Tagen und wird aufgrund des Wechsels des QS-Verfahrens von der Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern (QSKH-RL)¹ in die Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung (DeQS-RL)² für das Auswertungsjahr 2022 ausgesetzt, Ergebnisse zu diesem QI sind deshalb in diesem Bericht nicht enthalten.

¹ Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses gemäß § 136 Abs. 1 SGB V i. V. m. § 135a SGB V über Maßnahmen der Qualitätssicherung für nach § 108 SGB V zugelassene Krankenhäuser. In der Fassung vom 15. August 2006, zuletzt geändert am 14. Mai 2020, in Kraft getreten am 14. Mai 2020. URL: <https://www.g-ba.de/richtlinien/105/> (abgerufen am 01.08.2022).

² Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung. In der Fassung vom 19. Juli 2018, zuletzt geändert am 19. Dezember 2019, in Kraft getreten am 29. Juli 2020. URL: <https://www.g-ba.de/informationen/richtlinien/105/> (abgerufen am 02.08.2020).

Tabelle 1: Übersicht über die Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2021)

ID	Indikator / Transparenzkennzahl	Datenquelle
54020	Indikation zur elektiven Knieendoprothesen-Erstimplantation	QS-Dokumentation
54021	Indikation zur unikondylären Schlittenprothese	QS-Dokumentation
54022	Indikation zum Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	QS-Dokumentation
Gruppe: Allgemeine Komplikationen		
54123	Allgemeine Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation	QS-Dokumentation
50481	Allgemeine Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	QS-Dokumentation
Gruppe: Spezifische Komplikationen		
54124	Spezifische Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation	QS-Dokumentation
54125	Spezifische Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	QS-Dokumentation
54026	Beweglichkeit bei Entlassung*	QS-Dokumentation
54028	Gehunfähigkeit bei Entlassung	QS-Dokumentation
54127	Sterblichkeit bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation und Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	QS-Dokumentation

* Transparenzkennzahl

Zudem werden im Bericht auch Ergebnisse der Datenvalidierung dargestellt. Die Datenvalidierung gemäß § 16 DeQS-RL umfasst u. a. eine statistische Basisprüfung der Qualitätssicherungsdaten anhand festgelegter Auffälligkeitskriterien. Es werden zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden: Auffälligkeitskriterien zur *Plausibilität und Vollständigkeit* und Auffälligkeitskriterien zur *Vollzähligkeit*. Auffälligkeitskriterien haben einen Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen, einen Referenzbereich und z. T. eine Mindestanzahl im Zähler oder Nenner.

Im QS-Verfahren *QS KEP* gibt es fünf Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit und sieben zur Vollzähligkeit. Die Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit beziehen sich auf die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze. Mittels dieses Auffälligkeitskriteriums werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Die Prüfung auf Vollzähligkeit erfolgt mittels eines Abgleichs der gelieferten Daten mit der Sollstatistik (siehe Abschnitt 2.1). Hierfür wird auch die Anzahl der gelieferten Minimaldatensätze (MDS) überprüft.

Tabelle 2: Übersicht über die Auffälligkeitskriterien (EJ 2021)

ID	Auffälligkeitskriterium	Datenquelle
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit		
850306	Häufige Angabe von ASA 4 bei elektiven Erstimplantationen	QS-Dokumentation
850307	Kodierung von Komplikationsdiagnosen ohne Dokumentation spezifischer intra- oder postoperativer Komplikationen	QS-Dokumentation
850336	Kodierung der Diagnose M96.6 ohne Dokumentation einer Fraktur als Komplikation	QS-Dokumentation
851908	Nie Komplikationen bei hoher Verweildauer	QS-Dokumentation
851910	Unterdokumentation von Komplikationen bei Erstimplantationen mit Folge-Eingriff innerhalb des gleichen stationären Aufenthaltes	QS-Dokumentation
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit		
850375	Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten	QS-Dokumentation und Sollstatistik
850349	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	QS-Dokumentation und Sollstatistik
850344	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Erstimplantation)	QS-Dokumentation und Sollstatistik
850345	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Erstimplantation)	QS-Dokumentation und Sollstatistik
850346	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Wechsel)	QS-Dokumentation und Sollstatistik
850347	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Wechsel)	QS-Dokumentation und Sollstatistik
850370	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	QS-Dokumentation und Sollstatistik

2 Einordnung der Ergebnisse

2.1 Datengrundlage

Die Auswertung der einbezogenen QS-Dokumentationsdaten umfasst die

- Datengrundlage nach Standort sowie
- Vollzähligkeitsanalyse nach Institutskennzeichen-Nummer.

Tabelle 3 stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Seit dem Jahr 2020 wird gemäß Spezifikation die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage sowie die Vollzähligkeit in den Berichten erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutskennzeichens.

Für das QS-Verfahren *QS KEP* erfolgt die Auswertung entsprechend dem behandelnden Standort, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein. Die Sollstatistik basiert jedoch auf dem entlassenen Standort. Eine Umstellung der Sollstatistik vom entlassenen Standort auf den behandelnden Standort ist nicht möglich, da letzterer nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist.

Tabelle 3 zeigt den Datenbestand, auf dem die QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren berechnet wurden.

Tabelle 3: Übersicht über die Datengrundlage (EJ 2021)

Erfassungsjahr		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	161.877	161.188	100,43
	Basisdatensatz	161.734		
	MDS	143		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		921	919	100,22
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		1.023	-	-
Anzahl entlassener Standorte Bund (gesamt)		1.058	-	-

Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche

Zur differenzierten Auswertung der knieendoprothetischen Eingriffe werden zwei sogenannte Zählleistungsbereiche ausgewiesen, die als weitergehende Differenzierung spezifisch die Anzahl der Eingriffe zur Knieendoprothesen-Erstimplantation und Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel erfassen. Diese in der Spezifikation definierten Zählleistungsbereiche dienen dazu, bestimmte Leistungen als Teilmenge eines QS-Verfahrens quantifizieren zu können. Die Sollzahlen basieren bei den Zählleistungsbereichen jeweils auf spezifischen Angaben zu den Operationen (OPS-Kodes), die in der Spezifikation zum QS-Filter definiert sind. Da alle knieendoprothetischen Eingriffe mit einem einheitlichen Dokumentationsbogen erfasst werden, müssen bei den erhaltenen QS-Datensätzen jeweils die korrespondierenden Teilmengen gezählt werden, bei denen die gleichen Operationen wie bei den entsprechenden Zählleistungsbereichen der Sollstatistik erfasst wurden. Auf dieser Basis lässt sich die Vollzähligkeit für die Teilmengen der Zählleistungsbereiche ermitteln. Alle Informationen sind auf der Homepage des IQTIG zum Verfahren QS KEP zu finden.³

Tabelle 4: Zählleistungsbereich Knieendoprothesen-Erstimplantation (EJ 2021)

Erfassungsjahr		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	150.273	149.698	100,38
	Basisdatensatz	150.156		
	MDS	117		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		917	915	100,22
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		1.008	-	-
Anzahl entlassener Standorte Bund (gesamt)		1.044	-	-

³ <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-kep/>

Tabelle 5: Zählleistungsbereich Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel (EJ 2021)

Erfassungsjahr		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	11.718	11.620	100,84
	Basisdatensatz	11.689		
	MDS	29		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		833	831	100,24
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		910	-	-
Anzahl entlassener Standorte Bund (gesamt)		929	-	-

2.2 Risikoadjustierung

Die Analyse von Qualitätsindikatoren hat das Ziel, die Behandlungsergebnisse einzelner Leistungserbringer zu bewerten und miteinander zu vergleichen. Die Ergebnisse sollen dabei die tatsächliche Behandlungsqualität widerspiegeln, unabhängig von der Zusammensetzung des Patientenkollektivs des untersuchten Leistungserbringers. Die zentrale Herausforderung bei der statistischen Analyse von Behandlungsergebnissen besteht deshalb darin, durch geeignete Risikoadjustierungsverfahren einen fairen Vergleich der Leistungserbringer zu ermöglichen. Für das Verfahren wird dafür die indirekte Standardisierung mittels logistischer Regression verwendet, wobei die Fälle aus dem Vorjahr als Referenzpopulation genutzt werden.

Folgende zwei Indikatoren in diesem Verfahren sind mit der Referenzpopulation des Erfassungsjahres 2020 risikoadjustiert:

Gehunfähigkeit bei Entlassung (ID 54028)

Die Gehfähigkeit der Patientinnen und Patienten bei Entlassung wird nicht nur durch den Leistungserbringer (u. a. durch frühzeitige postoperative Mobilisierung, Physiotherapie, Entlassungszeitpunkt) beeinflusst. Patientenseitige Faktoren spielen darüber hinaus eine wichtige Rolle dafür, welches Entlassungsziel definiert und erreichbar sein kann. Die wichtigsten patientenseitigen Risikofaktoren, die die Chance auf die Gehfähigkeit bei Entlassung reduzieren, sind:

- Wechseloperationen im Vergleich zu Erstimplantationen
- männliches Geschlecht
- zunehmendes Alter
- hohe ASA-Klassifikation zur Operation
- eingeschränkte Gehstrecke bei Aufnahme
- Verwendung von Gehhilfen bei Aufnahme
- höhere präoperative Wundkontaminationsklassifikation
- periprothetische Fraktur als Indikation zum Wechsel

Sterblichkeit bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation und Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel (ID 54127)

Eine vergleichende Bewertung von Einrichtungen hinsichtlich des QI-Ergebnisses der Sterblichkeit ist eher möglich, wenn bestimmte Prognose- oder Einflussfaktoren auf die Sterblichkeit berücksichtigt werden. Folgende Einflussfaktoren wurden als Variablen zur Risikoadjustierung, die patientenseitig zu Beginn der Behandlung bereits bestanden, verwendet:

- Geschlecht
- Alter
- Gehstrecke bei Aufnahme
- Verwendung von Gehhilfen bei Aufnahme
- ASA-Klassifikation zur Operation
- Art der antithrombotischen Dauertherapie
- präoperative Wundkontaminationsklassifikation
- periprothetische Fraktur als Indikation zum Wechsel

2.3 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens

Statistische Basisprüfung (Auffälligkeitskriterien)

In Tabelle 6 sind für alle Auffälligkeitskriterien die Bundesraten mit den entsprechenden Referenzbereichen dargestellt, die sich jedoch nicht auf das Bundesergebnis beziehen, sondern auf das Leistungserbringerergebnis.

In Tabelle 7 sind für alle Auffälligkeitskriterien die Ergebnisse der Auffälligkeitsprüfung mit der Anzahl und dem Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen dargestellt. In der Spalte „Anzahl“ werden die Leistungserbringer mit rechnerischen Auffälligkeiten von allen Leistungserbringern, die mindestens einen Fall in der Grundgesamtheit des AK im entsprechenden AK hatten, dargestellt. Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von der Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern (QSKH-RL) zur DeQS-RL verbundenen Änderung der Leistungserbringerpseudonymisierung werden keine Vorjahresergebnisse in der Tabelle ausgewiesen.

Tabelle 6: Übersicht über die Bundesergebnisse der Auffälligkeitskriterien (EJ 2021 und EJ 2020)

ID	Auffälligkeitskriterium	Bundesergebnis 2021 (Referenz- bereich)	Bundesergebnis 2020 (Referenz- bereich)
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit			
850306	Häufige Angabe von ASA 4 bei elektiven Erstimplantationen	0,32 % (≤ 5,00 %)	-
850307	Kodierung von Komplikationsdiagnosen ohne Dokumentation spezifischer intra- oder postoperativer Komplikationen	38,40 % (≤ 50,00 %)	-
850336	Kodierung der Diagnose M96.6 ohne Dokumentation einer Fraktur als Komplikation	41,39 % (< 2,00)	-
851908	Nie Komplikationen bei hoher Verweildauer	73,86 % (< 100,00 %)	-
851910	Unterdokumentation von Komplikationen bei Erstimplantationen mit Folge-Eingriff innerhalb des gleichen stationären Aufenthaltes	24,51 % (= 0,00)	-
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit			
850375	Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten	100,38 % (≥ 95,00 %)	-
850349	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	100,43 % (≤ 110,00 %)	-
850344	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Erstimplantation)	100,38 % (≥ 95,00 %)	-
850345	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Erstimplantation)	100,38 % (≤ 110,00 %)	-
850346	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Wechsel)	100,88 % (≥ 95,00 %)	-
850347	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Wechsel)	100,88 % (≤ 110,00 %)	-
850370	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	0,09 % (≤ 5,00 %)	-

Tabelle 7: Übersicht über Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen je Auffälligkeitskriterium (EJ 2021)

ID	Auffälligkeitskriterium	Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit				
850306	Häufige Angabe von ASA 4 bei elektiven Erstimplantationen	54028: Gehunfähigkeit bei Entlassung	9 von 1006	0,89 %
850307	Kodierung von Komplikationsdiagnosen ohne Dokumentation spezifischer intra- oder postoperativer Komplikationen	54124: Spezifische Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation 54125: Spezifische Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	11 von 440	2,50 %
850336	Kodierung der Diagnose M96.6 ohne Dokumentation einer Fraktur als Komplikation	54124: Spezifische Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation 54125: Spezifische Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	11 von 188	5,85 %

ID	Auffälligkeitskriterium	Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil
851908	Nie Komplikationen bei hoher Verweildauer	54123: Allgemeine Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation 50481: Allgemeine Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel 54124: Spezifische Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation 54125: Spezifische Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	15 von 921	1,63 %
851910	Unterdokumentation von Komplikationen bei Erstimplantationen mit Folge-Eingriff innerhalb des gleichen stationären Aufenthaltes	54124: Spezifische Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation	2 von 79	2,53 %
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
850375	Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten	54128: Knieendoprothesen-Erstimplantation ohne Wechsel bzw. Komponentenwechsel im Verlauf	14 von 915	1,53 %
850349	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation		1 von 919	0,11 %
850344	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Erstimplantation)		6 von 915	0,66 %

ID	Auffälligkeitskriterium	Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
			Anzahl	Anteil
850345	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Erstimplantation)		1 von 915	0,11 %
850346	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Wechsel)		7 von 831	0,84 %
850347	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Wechsel)		4 von 831	0,48 %
850370	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)		3 von 919	0,33 %

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit**Häufige Angabe von ASA 4 bei elektiven Erstimplantationen (ID 850306)**

Von allen 150.829 Fällen in diesem Auswertungsmodul wurde 478 Mal (0,04 %) ASA 4 angegeben. Bei einem Referenzbereich von ≤ 5 % und einer Mindestzahl von zwei im Zähler werden diejenigen Ergebnisse der Leistungserbringer auffällig, bei denen mindestens zwei Fälle und mehr als 5 % aller Patientinnen und Patienten eine ASA 4 angegeben haben. Dadurch wurden 9 von 1.006 Leistungserbringern (0,89 %) mit rechnerischen Ausfälligkeiten auffällig. Eine falsch hohe ASA-Einstufung führt zu einem falsch hohen Risikoprofil des Leistungserbringers; insbesondere ASA 4 führt mit den Regressionskoeffizienten von 2,0 bzw. 1,8 beim QI „Gehunfähigkeit bei Entlassung“ bzw. „Sterblichkeit bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation und Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel“ zu einem deutlich erhöhten Risiko.

In diesem AK wurde der Referenzbereich aus einem verteilungsbasierten in einen festen Referenzbereich umgewandelt und damit von $\leq 3,44$ % im EJ 2020 auf ≤ 5 % im EJ 2021 hochgesetzt. Der Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen ist als Folge im Vergleich zum Vorjahr leicht gesunken (EJ 2020: 18 von 1.045 Leistungserbringern = 1,7 %).

Kodierung von Komplikationsdiagnosen ohne Dokumentation spezifischer intra- oder postoperativer Komplikationen (ID 850307)

Von den 849 Fällen, für die im stationären Aufenthalt eine der definierten Komplikationsdiagnosen (T81.2, T81.3, T81.5, T81.6, T81.7, T84.05, T84.5, T84.7 oder T84.8) kodiert wurde, wurde für 326 (44,01 %) Fälle in der QS-Dokumentation keine spezifische Komplikation angegeben. Da diese Diagnosen auch bereits bei Aufnahme vorliegen können und dann keine spezifischen postoperativen Komplikationen darstellen, liegt der Referenzbereich bei ≤ 50 %. Bei einem Referenzbereich von ≤ 50 % werden die Ergebnisse eines Leistungserbringers auffällig, für die in mehr als 50 % der Fälle mit den o. g. ICD-Diagnosen keine spezifische Komplikation in der QS-Dokumentation angegeben wurden und mindestens fünf Fälle in der Grundgesamtheit waren (Mindestanzahl Nenner). Dadurch waren die Ergebnisse von 11 der 440 Leistungserbringer, die im Jahr 2021 die o. g. Diagnosen kodiert haben, rechnerisch auffällig (2,5 %).

Zu diesem AK erfolgte von EJ 2020 auf EJ 2021 eine Rechenregel Anpassung, in der die Komplikationsdiagnose T84.0 von der T84.05 abgelöst wurde. Der Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen ist im Vergleich zum Vorjahr gesunken (2020: 23 von 461 Leistungserbringern = 5 %).

Kodierung der Diagnose M96.6 ohne Dokumentation einer Fraktur als Komplikation (ID 850336)

Von den 302 Fällen in diesem Verfahren, für die im stationären Aufenthalt der ICD-Code M96.6 kodiert worden ist, wurde bei 125 Fällen (41,39 %) keine Fraktur als intraoperative Komplikation in der QS-Dokumentation angegeben. Da der anzahlbasierte Referenzbereich bei < 2 liegt, waren die Ergebnisse von 11 der insgesamt 188 Leistungserbringer, die M96.6 kodiert haben, rechnerisch auffällig (5,85 %). Diese Leistungserbringer haben im EJ 2021 2 oder mehr intraoperative Frakturen unterdokumentiert. Daraus folgt, dass die übrigen 177 Leistungserbringer im EJ 2021 jeweils eine intraoperative Fraktur unterdokumentiert haben.

Der Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen ist im Vergleich zum Vorjahr gesunken (2020: 19 von 197 Leistungserbringern (= 9,6 %)).

Nie Komplikationen bei hoher Verweildauer (ID 851908)

Von den 8.456 Fällen mit elektiven Eingriffen in diesem Modul ohne geriatrische Komplexbehandlung mit einer postoperativen Verweildauer oberhalb des eingriffsspezifischen Schwellenwertes wurden für 6.246 Fälle keine allgemeinen oder spezifischen behandlungsbedürftigen intra- oder postoperativen Komplikationen dokumentiert. Dies lässt eine Unterdokumentation der Komplikationen vermuten, welche zu der verlängerten postoperativen Verweildauer geführt haben können. Je nach Eingriffsart wird der Schwellenwert für eine hohe postoperative Verweildauer als 95. Perzentil unter allen Eingriffen bei Patientinnen und Patienten ohne geriatrische Komplexbehandlung festgelegt.

Bei einem Referenzbereich von < 100 % werden nur die Ergebnisse eines Leistungserbringers auffällig, bei denen für die elektiven Fälle ohne geriatrische Komplexbehandlung mit langer postoperativen Verweildauer bei keinem der Fälle Komplikationen für die QS-Dokumentation angegeben wurden und mindestens zehn Fälle in der Grundgesamtheit waren (Mindestanzahl Nenner). Dadurch waren die Ergebnisse von 15 der 921 Leistungserbringer rechnerisch auffällig (1,68 %).

Der Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen ist im Vergleich zum Vorjahr gesunken (2020: 31 von 973 Leistungserbringern (= 3,1 %)).

Unterdokumentation von Komplikationen bei Erstimplantationen mit Folge-Eingriff innerhalb des gleichen stationären Aufenthaltes (ID 851910)

Von den 102 Fällen mit Knieendoprothesen-Erstimplantationen und anschließender Wechsel-Operation am gleichen behandelten Gelenk(-ersatz) innerhalb des gleichen stationären Aufenthaltes wurden für 25 keine spezifischen post- oder intraoperativen Komplikationen oder postoperativen Wundinfektionen dokumentiert. In diesen Fällen kann die Indikation des Wechseleingriffs i. d. R. einer Komplikation der Erstimplantation zugeordnet werden, die zum Ersteingriff hätte dokumentiert werden müssen.

Bei einem anzahlbasierten Referenzbereich von Null und mindestens zwei Fällen im Zähler (Mindestanzahl Zähler) wurden die Ergebnisse von zwei der 79 Leistungserbringer rechnerisch auffällig (2,53 %). Der Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen ist im Vergleich zum Vorjahr leicht gesunken (2020: 3 von 100 Leistungserbringern = 3 %).

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten (ID 850375)

Das Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten prüft, ob weniger GKV-Fälle für die QS dokumentiert wurden (vollständig und plausible Datensätze inklusive MDS) als gemäß der Sollstatistik zu erwarten waren. Der Referenzbereich für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei ≥ 95 % mit mindestens 20 Fällen im Nenner. Im Ergebnis zeigt sich, dass bei 100,38 % der GKV-Fälle, die gemäß Sollstatistik zu erwarten waren, für die QS do-

kumentiert wurde. Es gab also auf Bundesebene eine leichte Überdokumentation. Auf Leistungserbringerebene waren die Ergebnisse von 14 der 915 Leistungserbringer (1,53 %) (IKNR-Zählweise) rechnerisch auffällig.

Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (ID 850349)

Das Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation prüft, ob mehr Fälle für die QS dokumentiert wurden (vollständig und plausible Datensätze inklusive MDS), als gemäß Sollstatistik zu erwarten waren. Der Referenzbereich für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei $\leq 110,0$ % mit mindestens 20 Fällen im Zähler. Im Ergebnis zeigt sich für das Verfahren QS KEP eine Dokumentationsrate von 100,43 %, es besteht auf Bundesebene somit eine leichte Überdokumentation. Auf Leistungserbringerebene waren die Ergebnisse von 1 der 919 Leistungserbringer (0,11 %) (IKNR-Zählweise) rechnerisch auffällig.

Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Erstimplantation) (ID 850344)

Der Referenzbereich für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei ≥ 95 % mit mindestens 5 Fällen im Nenner. Im Ergebnis zeigt sich für den Teildatensatz Erstimplantation eine Dokumentationsrate von 100,38 %, es besteht auf Bundesebene somit eine leichte Überdokumentation. Auf Leistungserbringerebene waren die Ergebnisse von 6 der 915 Leistungserbringer (0,66 %) (IKNR-Zählweise) rechnerisch auffällig.

Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Erstimplantation) (ID 850345)

Der Referenzbereich für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei $\leq 110,0$ % mit mindestens 20 Fällen im Zähler. Dabei waren die Ergebnisse von 1 der 915 Leistungserbringer (0,11 %) (IKNR-Zählweise) rechnerisch auffällig.

Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Wechsel) (ID 850346)

Der Referenzbereich für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei ≥ 95 % mit mindestens 5 Fällen im Nenner. Im Ergebnis zeigt sich für den Teildatensatz Wechsel-Eingriffe eine Dokumentationsrate von 100,88 %, es besteht auf Bundesebene somit eine leichte Überdokumentation. Auf Leistungserbringerebene waren die Ergebnisse von 7 der 831 Leistungserbringer (0,84 %) (IKNR-Zählweise) rechnerisch auffällig.

Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Wechsel) (ID 850347)

Der Referenzbereich für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei $\leq 110,0$ % mit mindestens 20 Fällen im Zähler. Darunter waren die Ergebnisse von 4 der 831 Leistungserbringer (0,48 %) (IKNR-Zählweise) rechnerisch auffällig.

Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS) (ID 850370)

Das Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz prüft, ob ggf. zu viele Minimaldatensätze anstelle von regulären Datensätzen bei dokumentationspflichtigen Fällen angelegt wurden. Der Referenzbereich für dieses Auffälligkeitskriterium liegt bei $\leq 5,0$ % mit mindestens fünf gemäß Sollstatistik behandelten Fällen in der Grundgesamtheit (Mindestanzahl Nenner). Im Ergebnis zeigt sich, dass bei 0,09 % der Fälle, die gemäß Sollstatistik zu erwarten waren, ein MDS angelegt wurde. Auf Leistungserbringerebene waren die Ergebnisse von 3 der 919 Leistungserbringer (0,33 %) (IKNR-Zählweise) rechnerisch auffällig.

2.4 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren

Tabelle 8: Übersicht über die Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (EJ 2021)

ID	Indikator	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
Indikatoren zur Prozessqualität				
54020	Indikation zur elektiven Knieendoprothesen-Erstimplantation	97,97 % (≥ 90,00 %)	-	Nicht vergleichbar
54021	Indikation zur unikondylären Schlittenprothese	97,52 % (≥ 90,00 %)	-	Nicht vergleichbar
54022	Indikation zum Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	92,25 % (≥ 86,00 %)	-	Nicht vergleichbar
Indikatoren zur Ergebnisqualität				
Gruppe: Allgemeine Komplikationen				
54123	Allgemeine Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation	1,07 % (≤ 4,55 %; 95. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar
50481	Allgemeine Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	3,20 % (≤ 11,45 %; 95. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar
Gruppe: Spezifische Komplikationen				
54124	Spezifische Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation	1,00 % (≤ 4,20 %; 95. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar

ID	Indikator	Ergebnis 2021 (Referenzbereich)	Ergebnis 2020	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
54125	Spezifische Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	4,19 % (≤ 14,29 %; 95. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar
54026	Beweglichkeit bei Entlassung*	92,35 % (-)	-	Nicht vergleichbar
54028	Gehunfähigkeit bei Entlassung	1,22 (≤ 5,66; 95. Perzentil)	-	Nicht vergleichbar
54127	Sterblichkeit bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation und Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	0,04 % (Sentinel Event)	-	Nicht vergleichbar

* Transparenzkennzahl

In Tabelle 9 ist für alle Qualitätsindikatoren der Anteil der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen für das Erfassungsjahr 2021 dargestellt. In der Spalte „Anzahl“ werden die Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen von allen Leistungserbringern dargestellt.

Tabelle 9: Übersicht über die rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (EJ 2021)

ID	Qualitätsindikator	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
		Anzahl	Anteil
54020	Indikation zur elektiven Knieendoprothesen-Erstimplantation	43 von 976	4,41 %
54021	Indikation zur unikondylären Schlittenprothese	75 von 803	9,34 %
54022	Indikation zum Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	171 von 909	18,81 %

ID	Qualitätsindikator	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen	
		Anzahl	Anteil
54123	Allgemeine Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation	51 von 1.006	5,07 %
50481	Allgemeine Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	88 von 908	9,69 %
54124	Spezifische Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation	51 von 1.006	5,07 %
54125	Spezifische Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	84 von 909	9,24 %
54028	Gehunfähigkeit bei Entlassung	52 von 1.018	5,11 %
54127	Sterblichkeit bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation und Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	53 von 1.014	5,23 %

Indikation in der Knieendoprothesenversorgung

Indikation zur elektiven Knieendoprothesen-Erstimplantation (ID: 54020)

Ein wichtiger Qualitätsaspekt einer Kniegelenksimplantation ist die vorausgehende sorgfältige Prüfung, ob der Eingriff wirklich notwendig ist, weil andere konservative Maßnahmen nicht mehr ausreichen. Die Gründe für die Entscheidung zugunsten der Operation (Indikationsstellung) sind durch das Krankenhaus zu dokumentieren. Diese liegen z. B. vor, wenn eine Patientin oder ein Patient unter Ruhe- oder Belastungsschmerzen leidet und das Kniegelenk aufgrund einer degenerativen oder rheumatischen Erkrankung bereits deutliche Schäden aufweist (Nachweis im Röntgenbild). Der QI bildet das Vorliegen solcher relevanter Indikationsgründe zur Erstimplantation ab.

Im EJ 2021 lag bundesweit in 97,97 % (125.586 / 128.187) der Fälle eine angemessene Indikation zur elektiven Knieendoprothesen-Erstimplantation vor. 4,41 % (43 / 976) der Leistungserbringer erzielten ein rechnerisch und 2,05 % der Leistungserbringer (20 / 976) ein statistisch auffälliges Ergebnis.

Indikation zur unikondylären Schlittenprothese (ID: 54021)

Dieser Indikator misst, ob die Indikationsstellung bei der Implantation einer unikondylären Schlittenprothese gegeben war. Diese liegt z. B. vor, wenn eine Patientin oder ein Patient unter Ruhe- oder Belastungsschmerzen leidet und das Kniegelenk aufgrund einer degenerativen oder rheumatischen Erkrankung bereits deutliche Schäden aufweist (Nachweis im Röntgenbild).

Das Bundesergebnis dieses QI liegt im EJ 2021 bei 97,52 % (21.482 / 22.028). 9,34 % (75 / 803) der Leistungserbringer erzielten ein rechnerisch und 3,11 % (25 / 803) ein statistisch auffälliges Ergebnis.

Indikation zum Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel (ID: 54022)

Ein Wechseleingriff bedeutet für die Patientin oder den Patienten eine wiederholte, belastende Operation mit erhöhtem Komplikationsrisiko und sollte nur erfolgen, wenn die Beschwerden der betroffenen Patientinnen und Patienten so stark sind oder andere medizinische Gefahren drohen, dass ein Wechsel die bessere Option ist. Der Indikator „Indikation zum Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel“ (ID 54022) misst deshalb für jedes Krankenhaus den Anteil von Patientinnen und Patienten mit Wechseloperationen, für die eine nachvollziehbare Indikationsstellung bestand.

Im EJ 2021 lagen bundesweit in 92,25 % (10.863 / 11.776) der Fälle eine angemessene Indikation zur elektiven Knieendoprothesen-Erstimplantation vor. Der Anteil Leistungserbringer mit rechnerisch auffälliger Ergebnissen liegt bei 18,81 % (171 / 909) und der Anteil mit statistischer Auffälligkeit bei 3,19 % (29 / 909).

Bewertung der Indikationsstellungen

Nach Erfahrungen aus den vorherigen Jahren werden die rechnerisch auffälligen Ergebnissen der Leistungserbringer hinsichtlich der Indikationsstellung bei Erstimplantation nur selten als qualitativ auffällig bestätigt. Einige Mitglieder des EXG führen die Fälle, in denen die QS-Indikationskriterien nicht erfüllt werden, v. a. auf Dokumentationsprobleme zurück. Qualitätsdefizite

bei der Indikationsstellung der Erstimplantationen würden selten über die QS festgestellt. Nach rechnerischen Auffälligkeiten bei der Indikationsstellung würden vor allem die Prozesse der Dokumentation angepasst. Bei der Bewertung der Indikationsstellung spielen hingegen insbesondere die Patientenmeinung eine ausschlaggebende Rolle. Die Einführung von Patientenbefragungen wird als äußerst erstrebenswert bei elektiven Hüft- oder Knieendoprothesen-Erstimplantation eingeschätzt.

Auch für die Indikationsstellung bei Wechseloperationen liegen vorwiegend Dokumentationsprobleme vor, die auf Prozessproblemen (Übertragungsfehlern) beruhen und letztlich zu rechnerischen Auffälligkeiten führen. Darüber hinaus berichtet das Expertengremium auf Bundesebene, dass z. B. Rötungen im Operationsgebiet als Zeichen für Entzündungen einen zeitnahen Wechsel aus ärztlicher Sicht indizieren, die dazugehörige mikrobiologische Untersuchung jedoch nicht durchgeführt würde. Die Kombination aus Entzündungszeichen im Labor und einem positiven mikrobiologischen Kriterium gilt als eines der Kriterien zur Indikationsstellung bei Wechseleingriffen.

Aus Sicht des Expertengremiums auf Bundesebene wird die Indikationsstellung zum Wechsel häufig bei der Explantation des Implantats gestellt. Die Übertragung dieser Information in die QS-Dokumentationsbögen zum Wechseleingriff findet jedoch aufgrund von Prozessproblemen teilweise nicht statt. Davon sind v. a. zweizeitige Wechsel betroffen. Das Vorliegen von Dokumentationsproblemen bezüglich der Indikationsstellungen hätte laut einigen Mitgliedern des Expertengremiums keinen Bezug zur eigentlichen Qualität der Operationen. Verbesserungspotentiale hinsichtlich der Erfassung der Indikationsstellung in der QS-Dokumentation wird nicht gesehen.

Die Einführung von Patientenbefragungen bei elektiven Hüft- oder Knieendoprothesen-Erstimplantation wird vom IQTIG und dem Expertengremium auf Bundesebene als äußerst wichtig eingeschätzt. Damit könnte beurteilt werden, ob bei den elektiven Eingriffen der Gelenkersatz zur Verbesserung der Lebensqualität und zu einer Linderung der Schmerzen der Patientinnen und Patienten geführt hat und die Erwartungen an das neue Gelenk erfüllt wurden.

Das Verbesserungspotenzial hinsichtlich des Qualitätsziels der QI wird als begrenzt eingeschätzt. Bei auffälligen QI-Ergebnissen sind Handlungsanschlüsse ableitbar, die Beeinflussbarkeit wird ausschließlich beim Leistungserbringer gesehen. Die Referenzbereiche sind nach Bewertung des Expertengremiums auf Bundesebene angemessen.

Allgemeine Komplikationen

Die beiden Indikatoren messen, wie oft nach Knieendoprothesen-Erstimplantationen (ID: 54123) oder Wechseleingriffen (ID: 50481) allgemeine Komplikationen wie z. B. Pneumonien oder tiefe Bein-/Beckenvenenthrombosen auftreten.

Die beiden Indikatoren haben keine festen, sondern verteilungsbasierte Referenzbereiche, d. h. jedes Jahr werden die Ergebnisse bei ca. 5 % der Leistungserbringer mit der höchsten Rate an allgemeinen Komplikationen rechnerisch auffällig.

Allgemeine Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation (ID 54123)

Das Bundesergebnis liegt im EJ 2021 nach elektiven Erstimplantationen bei 1,07 % (1.607 / 150.114). Es lag somit bei 1,07 % der Patientinnen und Patienten mindestens eine allgemeine behandlungsbedürftige Komplikation während des stationären Aufenthalts vor.

Die 5,07 % der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen (51 / 1.006) hatten im EJ 2021 eine allgemeine Komplikationsrate von 4,55 % oder mehr.

Allgemeine Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel (ID 50481)

Bei Wechseleingriffen (ID 50481) liegt das Bundesergebnis bei 3,20 % (371 / 11.584). Es lag somit bei 3,20 % der Patientinnen und Patienten mindestens eine allgemeine behandlungsbedürftige Komplikation während des stationären Aufenthalts vor.

Die 9,69 % der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen (88 / 908) hatten im EJ 2021 eine allgemeine Komplikationsrate von 11,45 % oder mehr.

Bewertung der allgemeinen Komplikationen

Das Expertengremium auf Bundesebene nimmt an, dass die Reihenfolge der Häufigkeitsverteilung der einzelnen allgemeinen Komplikationsarten im QS-Verfahren *QS KEP* zwar realistisch sind, jedoch deutlich häufiger auftreten, als sie in der externen QS dokumentiert werden. Das Expertengremium geht daher von einer deutlichen Unterdokumentation der allgemeinen Komplikationen aus. Die Unterdokumentation kann auf eine ausbleibende Diagnostik, auf eine fehlende Dokumentation der Komplikationen in der Patientenakte sowie auf mangelnde Sorgfalt beim Ausfüllen der QS-Dokumentationsbögen zurückzuführen sein. Der Vergleich der Leistungserbringer ist demnach nur eingeschränkt möglich.

Unterschiedliche Definitionen einer Komplikationsdiagnose könnten ebenfalls als Ursache für die Unterdokumentation von allgemeinen Komplikationen in Frage kommen. Dies beträfe z. B. das Auftreten akuter Niereninsuffizienzen. Hier könnte im Ausfüllhinweis die Definition einer akuten Niereninsuffizienz ergänzt werden.

Eine weitere Ursache der schwächeren Datenvalidität wird in der mangelnden Sorgfalt beim Ausfüllen der QS-Dokumentationsbögen gesehen, die aufgrund der Mehrfacherfassung mancher Aspekte der Patientenbehandlung entstehen könne. Im orthopädischen/unfallchirurgischen Bereich bestehen neben der externen QS noch zwei weitere Qualitätssicherungssysteme – das Endoprothesenregister und Endozert –, die eine fallbezogene Dateneingabe erfordern. Die Prüfung einer Integrierung dieser verschiedenen Systeme würde den Aufwand mindern und die Datenqualität erhöhen.

Das IQTIG wird die Konsequenzen für den QI aufgrund der mangelnden Datenqualität prüfen.

Spezifische Komplikationen

Spezifische Komplikationen wie z. B. operationsbedingte Schädigungen der Nerven im Operationsgebiet, Wundhämatome und Nachblutungen oder Verschiebungen des Implantats sind sehr

selten. Die beiden Indikatoren messen, wie oft diese nach Knieendoprothesen-Erstimplantationen (ID 54124) oder Wechseleingriffen (ID 54124) auftreten.

Die beiden Indikatoren haben keine festen, sondern verteilungsbasierte Referenzbereiche, d. h. jedes Jahr werden die Ergebnisse bei ca. 5 % Leistungserbringer mit der höchsten Rate an spezifischen Komplikationen rechnerisch auffällig.

Spezifische Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation (ID 54124)

Nach elektiven Erstimplantationen (ID 54124) traten im EJ 2021 bundesweit bei 1,00 % (1.502 / 150.801) spezifische Komplikationen auf. Es lag somit bei 1,00 % der Patientinnen und Patienten mindestens eine spezifische behandlungsbedürftige Komplikation während des stationären Aufenthalts vor.

Die 5,07 % der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen (51 / 1.006) hatten im EJ 2021 eine spezifische Komplikationsrate von 4,20 % oder mehr.

Spezifische Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel (ID 54125)

Das Bundesergebnis bezüglich spezifischen Komplikationen nach Wechseleingriffen (ID 54124) liegt im EJ 2021 bei 4,19 % (493 / 11.776). Es lag somit bei 4,19 % der Patientinnen und Patienten mindestens eine spezifische behandlungsbedürftige Komplikation während des stationären Aufenthalts vor.

Die 9,24 % der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen (84 / 909) hatten im EJ 2021 eine spezifische Komplikationsrate von 14,29 % oder mehr.

Bewertung der spezifischen Komplikationen

Für die Ergebnisse der QI wird vom Expertengremium auf Bundesebene angenommen, dass einige Komplikationen in der externen Qualitätssicherung unterdokumentiert sind. Hinsichtlich der Versorgungsqualität bestehe weiterhin Verbesserungspotenzial. Die Beeinflussbarkeit wird beim Leistungserbringer gesehen, jedoch spielen für das Auftreten einer spezifischen Komplikation z. B. auch die Knochenstruktur (Osteoporose) und das Alter der Patientinnen und Patienten eine Rolle. Die Einführung einer Risikoadjustierung wird geprüft.

Es wird eine eingeschränkte Vergleichbarkeit von Leistungserbringern, die Wechseleingriffe durchführen, angenommen. Kompliziertere Wechsel bzw. Mehrfachwechsel mit einem höheren Komplikationsrisiko, welches nicht über die derzeit erfassten Risikofaktoren abgebildet ist, werden mitunter an spezialisierteren Einrichtungen häufiger als im Durchschnitt durchgeführt und könnten zu höheren und somit auffälligen Komplikationsraten führen.

Beweglichkeit bei Entlassung (ID 54026)

Diese Transparenzkennzahl misst, wie viele Patientinnen und Patienten das Knie nach Implantation einer elektiven Knieendoprothesen-Erstimplantation bei der Entlassung aus dem Krankenhaus in einem bestimmten Ausmaß (0 Grad Streckung und 90 Grad Beugung) bewegen können.

Der Bundeswert dieser Transparenzkennzahl liegt im EJ 2021 bei 92,35 % (138.542 / 150.013). Das bedeutet, dass bei 92,35 % der Patientinnen und Patienten mit einer elektiven Erstimplantation eine postoperative Beweglichkeit der Hüfte von 0-0-90 Grad erreicht wurde.

Gehunfähigkeit bei Entlassung (ID: 54028)

Dieser Indikator misst, wie groß der Anteil an Patientinnen und Patienten ist, die bei Aufnahme in das Krankenhaus selbstständig gehen konnten, dies jedoch bei ihrer Entlassung, also nach der Operation, nicht mehr können. Dabei wird durch die Risikoadjustierung das individuelle Risiko der Patientinnen und Patienten, gehunfähig zu werden, im Ergebnis berücksichtigt.

Der bundesweite Anteil der Patientinnen und Patienten im EJ 2021, die zum Zeitpunkt der Krankenhausentlassung gehunfähig waren, obwohl sie vor der OP gehen konnten, liegt im EJ 2021 bei 0,57 % (888 / 155.152). Das O/E-Ergebnis von 1,22 liegt jedoch deutlich über dem Vorjahresreferenzwert von 1,0. Es gab dementsprechend 22 % mehr Patientinnen und Patienten mit Gehunfähigkeit im EJ 2021 als anhand der Vorjahresergebnisse zu erwarten gewesen wäre. Anhand der dem IQTIG vorliegenden Daten lassen sich keine klaren Gründe dafür ermitteln. Bezüglich der im Risikoadjustierungsmodell berücksichtigten Faktoren zeigen sich keine starken Unterschiede zwischen den Grundgesamtheiten der Erfassungsjahre 2020 und 2021. Ein Mitglied des Expertengremiums auf Bundesebene vermutet, dass Patienten u. U. früher und gehunfähiger entlassen wurden, um sie ggf. bei punktuellen Ausbrüchen vor einer Krankheitsansteckung (z. B. mit dem Coronavirus SARS-CoV-2) zu schützen. Außerdem könnten ggf. durch den Aufschub der planbaren Operationen während der COVID-19-Pandemie nun schwerere Fälle operiert worden sein, deren Merkmale nicht in der Risikoadjustierung abgedeckt sind.

Dieser Indikator hat keinen festen, sondern einen verteilungsbasierten Referenzbereich. Die 5,11 % Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen (52 / 1.018) hatten im EJ 2021 ein Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) von 5,66 oder mehr.

Sterblichkeit bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation und Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel (ID: 54127)

Versterben Patientinnen und Patienten in zeitlichem Zusammenhang mit einer Knieendoprothesenoperation vor der Krankenhausentlassung, ohne dass sie relevante gesundheitliche Einschränkungen hatten und damit ein erhöhtes Risiko für einen schwerwiegenden Verlauf bestand, muss durch das Krankenhaus geprüft werden, ob die Todesfälle ggf. durch bessere Strukturen und Prozesse vermeidbar gewesen wären. Aus diesem Grund misst der Qualitätsindikator die Anzahl von Todesfällen bei Patientinnen und Patienten ohne erhöhtes Risiko.

Das Bundesergebnis des QI stellt denjenigen Anteil der vor der Krankenhausentlassung verstorbenen Patientinnen und Patienten dar, die eine geringe Sterbewahrscheinlichkeit aufwiesen. Das Bundesergebnis liegt im EJ 2021 bei 0,04 % (59 / 151.264). Dieser Indikator ist ein Sentinel-Event-Indikator, d. h., dass es keinen Referenzbereich gibt. Alle verstorbenen Patientinnen und Patienten mit einer geringen Sterbewahrscheinlichkeit (30 % aller Todesfälle mit der geringsten prognostizierten Sterbewahrscheinlichkeit) gelten als rechnerisch auffällig.

5,23 % (53 / 1.014) der Leistungserbringer erzielten dabei ein rechnerisch auffälliges Ergebnis. Erfahrungen aus den Vorjahren zeigen jedoch, dass diese Ergebnisse der Leistungserbringer selten auch qualitativ auffällig werden, meistens handelt es sich dabei um schicksalshafte Ereignisse, die dem Krankenhausstandort nicht zugeschrieben werden können.

Die Bewertung der QI-Ergebnisse ist eingeschränkt, da sich die Betrachtung ausschließlich auf den stationären Aufenthalt beschränkt. Um diesen Qualitätsaspekt u. U. sinnvoller abbilden zu können, empfiehlt das IQTIG die Nutzung von Sozialdaten. Damit könnte die Sterblichkeit über den Krankenhausaufenthalt hinaus erfasst werden.

2.5 Qualitätsindikatoren mit besonderem Handlungsbedarf

Für dieses QS-Verfahren wurde für das Erfassungsjahr 2021 kein besonderer Handlungsbedarf festgestellt.

3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen

Für dieses QS-Verfahren wurde im Jahr 2021 zum Erfassungsjahr 2020 noch kein Stellungnahmeverfahren gem. § 17 DeQS-RL durchgeführt, da dieses im Jahr 2020 noch unter der QSKH-RL geführt wurde. Die Ergebnisse des Strukturierten Dialogs 2021 zum Erfassungsjahr 2020 nach QSKH-RL wurden für Qualitätsindikatoren im „Bericht zum Strukturierten Dialog 2021“ und für Auffälligkeitskriterien im „Bericht zur Datenvalidierung 2021“ dargestellt.

4 Evaluation

Für dieses QS-Verfahren wurde im Jahr 2021 zum Erfassungsjahr 2020 noch keine Stakeholderanalyse (Evaluation) von den LAG übermittelt, da dieses im Jahr 2020 noch unter der QSKH-RL geführt wurde. Die Ergebnisse des Strukturierten Dialogs nach QSKH-RL bzw. des Stellungnahmeverfahrens nach DeQS-RL werden stetig für die Verfahrenspflege genutzt.

5 Fazit und Ausblick

Neun Qualitätsindikatoren und eine Transparenzkennzahl wurden im QS-Verfahren *Knieendoprothesenversorgung* für das Erfassungsjahr 2021 berechnet. Aufgrund des Richtlinienwechsels von der QSKH-RL auf die DeQS-RL wurde der Follow-up-Indikator (ID 54128) nicht ausgewertet. Dieser Indikator zur Nachverfolgung von Erstimplantationen mit zeitnahe Wechsel ermöglicht eine längerfristige Beobachtung der Patientinnen und Patienten über einen Zeitraum von bis zu 3 Monaten, unabhängig davon, ob der Folgeeingriff im selben Krankenhausstandort durchgeführt wurde wie der Ersteingriff, oder nicht, und wird in den folgenden Jahren auf Basis der QS-Dokumentation berechnet.

Bei der Bewertung der Ergebnisse des Erfassungsjahres 2021 müssen weiterhin die COVID-19-Pandemie in Deutschland und die damit verbundenen Einflüsse auf die externe Qualitätssicherung teilnehmender Krankenhäuser auf Bundesebene berücksichtigt werden. Die dokumentierte Fallzahl von Knieendoprothesen-Erstimplantationen und Wechsel-Eingriffen ging vom Erfassungsjahr 2019 von 183.418 Fälle auf 162.613 Fälle im Erfassungsjahr 2021 um 12 % zurück. Das IQTIG führte im letzten Jahr eine Analyse durch, die die Effekte der COVID-19-Pandemie zwischen den Jahren 2019 und 2020 bewertete. Es konnte festgestellt werden, dass die gelieferten QS-Daten vom Jahr 2020 hinreichend aussagekräftig sind. Die Zusammensetzung der betrachteten Population änderte sich nicht derart, als dass die Ergebnisse nicht vergleichbar sind. Dennoch können Effekte in der Population aufgetreten sein, die sich nicht anhand der erfassten Daten und Einflussgrößen abbilden und quantifizieren lassen.

Grundsätzlich stellt sich bei der Betrachtung der Ergebnisse des Erfassungsjahres 2021 im QS-Verfahren Knieendoprothesenversorgung ein stabiles Bild guter Versorgungsqualität dar. Die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren unterscheiden sich im Vergleich zum Vorjahr nicht wesentlich, der Anteil der Leistungserbringer mit rechnerischen Auffälligkeiten ist gering.

Für die Qualitätsindikatoren zur Indikationsstellung wird vom Expertengremium auf Bundesebene vor allem von Dokumentationsproblemen ausgegangen, die zu rechnerischen Auffälligkeiten führen. Das Vorliegen von Dokumentationsproblemen bedeute jedoch keinen Mangel an Qualität der Indikationsstellung bei diesen Fällen. Ein Verbesserungspotential hinsichtlich des Qualitätsziels wird kaum gesehen.

Für die allgemeinen Komplikationsraten wird nach Einschätzung der Mitglieder des Expertengremiums auf Bundesebene von einer deutlichen Unterdokumentation ausgegangen. Ursachen liegen sehr wahrscheinlich in einer ausbleibenden Diagnostik, fehlender Dokumentation in der Patientenakte sowie in der mangelnden Sorgfalt beim Ausfüllen der QS-Dokumentation. Limitierend kommt hinzu, dass nicht alle allgemeinen Komplikationen im stationären Aufenthalt entstehen und somit nicht in den QI abgebildet werden können. Für ältere, multimorbide Patientinnen und Patienten geht das Expertengremium zudem davon aus, dass mehr allgemeine Komplikationen festgestellt werden, wenn eine geriatrische Abteilung am Standort vorhanden ist.

Ähnliche Schlussfolgerungen werden für die Dokumentation von spezifischen Komplikationen gezogen. Auch hier sei von einer Unterdokumentation auszugehen. Hinsichtlich der Versorgungsqualität bestehe weiterhin Verbesserungspotenzial. Die QI-Ergebnisse können auch hier patientenseitig beeinflusst sein, so ist z. B. das Risiko einer periprothetischen Fraktur bei geringer Knochenstruktur erhöht. Die Einführung einer Risikoadjustierung wird geprüft.

Die Einführung von Patientenbefragungen bei elektiven Hüft- oder Knieendoprothesen-Erstimplantationen wird vom IQTIG und dem Expertengremium auf Bundesebene als äußerst wichtig eingeschätzt. Damit könnte beurteilt werden, ob bei den elektiven Eingriffen der Gelenkersatz zur Verbesserung der Lebensqualität und der Schmerzen der Patientinnen und Patienten geführt hat und die Erwartungen an das neue Gelenk erfüllt wurden.

Die verwendete Risikoadjustierung in den QS-Verfahren *Hüftgelenkversorgung (QS HGV)* und *QS KEP* fußt auf den Angaben von Leistungserbringern (QS-Daten), die zum Zeitpunkt der Behandlungsepisode mit einem vertretbaren Aufwand erhoben werden. Dabei stellen die in den QS-Daten erhobenen Risikofaktoren (z. B. zum ASA-Status von Patientinnen und Patienten) Angaben dar, die gemäß den Erkenntnissen aus der Datenvalidierung häufig falsch dokumentiert werden oder im Falle von Begleiterkrankungen unterdokumentiert sein können. Zudem können im Sinne eines ausgewogenen Aufwand-Nutzen-Verhältnisses nicht unendlich viele Begleiterkrankungen im QS-Bogen aufgenommen werden.

Der Aufwand, der zunächst mit einem geringeren Dokumentationsaufwand bei den Leistungserbringern einhergeht, fällt umso stärker bei den Landesstellen für Qualitätssicherung und bei den Leistungserbringern mit auffälligen Ergebnissen ins Gewicht. Nach zahlreichen Rückmeldungen der Landesstellen führt eine geringe Abdeckung möglicher Risikofaktoren der Patientinnen und Patienten zu einer ungenauen Risikobewertung in Hinblick auf das Eintreten eines in der QS abgebildeten Ereignisses. So wird häufig berichtet, dass – wenn überhaupt vorhanden – eine unzureichende Risikoadjustierung zu vielen rechnerisch auffälligen Fällen führt, welche im Stellungnahmeverfahren nicht nachvollzogen werden können. Eine verbesserte Risikoprofilabbildung der Patientinnen und Patienten eines Leistungserbringers schafft faire Vergleiche der rechnerischen Qualitätsanalysen und erhöht die Treffsicherheit möglicher qualitativer Auffälligkeiten, wodurch auch der Aufwand im Stellungnahmeverfahren enorm reduziert werden kann.

Vorwiegend ist eine umfangreichere und somit bessere Risikoadjustierung für die Abbildung der Sterblichkeit, der spezifischen und allgemeinen Komplikationen sowie zur Gefährlichkeit erstrebenswert. Für diese Qualitätsindikatoren sollten somit Risikofaktoren identifiziert und erfasst werden, um in die QI-Berechnung einzufließen.

Das IQTIG hat sich dem Thema angenommen und dem G-BA zum Erfassungsjahr 2023 Spezifikationsanpassungen empfohlen. So wurde für die Erfassung von Begleiterkrankungen das QS-Datenfeld Entlassungsdiagnose(n) in den Modulen 17/1, HEP und KEP dahingehend spezifiziert, dass das bisherige Datenfeld durch eine hinterlegte ICD-Liste erweitert wurde. Die ICD-Liste konkretisiert, welche ICD-Kodes u. a. für eine aussagekräftige Risikoadjustierung benötigt werden. Wenn eine der ICD-Diagnosen aus der Liste im KIS-System vorhanden ist, wird sie verpflichtend in das Datenfeld übertragen.

Durch die Umstellung ist es möglich, Komorbiditäten als Risikofaktoren für die Risikoadjustierung in den Qualitätsindikatoren zu verwenden. Zudem werden valide Plausibilitätsprüfungen zwischen kodierten Diagnosen im KIS und der QS-Dokumentation ermöglicht, wodurch im QS-Bogen Dokumentationsfehler reduziert werden.

Eine weitere Möglichkeit, Begleiterkrankungen der Patientinnen und Patienten zu identifizieren, besteht in der Nutzung von Routinedaten (GKV-Sozialdaten und Leistungsdaten nach § 21 KHEntgG). Dies geht ebenfalls ohne zusätzlichen Erhebungsaufwand für den Leistungserbringer und Angaben zu patientenbezogenen Risikofaktoren aus dem aktuellen Krankenhausaufenthalt einher, bildet jedoch auch Behandlungsepisoden jenseits des aktuellen Krankenhausaufenthaltes ab. Demnach wäre das Erkrankungsgeschehen von Patientinnen und Patienten mit diesen Daten Leistungserbringer- und sektorenübergreifend rekonstruierbar.

Die Nutzung von Routinedaten in der Risikoadjustierung der Qualitätsindikatoren der QS-Verfahren *QS HGV* und *QS KEP* muss demnach geprüft und weiterentwickelt werden. Eine darüber hinausgehende Nutzung von Routinedaten hinsichtlich Follow-up-Beobachtungen wie auftretende Komplikationen oder Todesfälle außerhalb des aktuellen Krankenhausaufenthaltes bergen ein weiteres immenses Potenzial, die Behandlungsqualität der Leistungserbringer zielsicherer bewerten zu können und somit den Anreiz zur Qualitätsverbesserung zu verstärken.

Für das Verfahren *Knieendoprothesenversorgung* wird insgesamt ein deutlicher Überarbeitungsbedarf seitens des Expertengremiums auf Bundesebene und des IQTIG festgestellt. Diesem Umstand trägt auch der G-BA mit der aktuellen Beauftragung Rechnung.

Die Beauftragung „Weiterentwicklung der datengestützten gesetzlichen Qualitätssicherungsverfahren“ vom 19. Mai 2022 sieht vor, dass das IQTIG zunächst anhand der drei datengestützten Qualitätssicherungsverfahren Perkutane Koronarintervention (PCI) und Koronarangiographie (*QS PCI*), Knieendoprothesenversorgung (*QS KEP*) und Versorgung mit Herzschrittmachern und implantierbaren Defibrillatoren (*QS HDMDEF*) exemplarisch prüft, inwieweit sich Aufwände reduzieren lassen und sich das Verhältnis von Aufwand und Nutzen optimieren lässt.

Hierzu wird das IQTIG für den G-BA Empfehlungen erarbeiten, insbesondere zur Überarbeitung, Aussetzung oder Aufhebung von Datenfeldern, Qualitätsindikatoren oder des gesamten Qualitätssicherungsverfahrens.

Glossar

Begriff	Erläuterung
Auffälligkeit, qualitative (auffälliger Indikatorwert)	Bewertung der Versorgungsqualität von Leistungserbringerergebnissen auf Grundlage eines Stellungnahmeverfahrens und einer Begutachtung durch Expertinnen und Experten, wenn diese Versorgungsqualität ein Qualitätsziel verfehlt. Stellungnahmeverfahren werden mit Leistungserbringern geführt, die rechnerisch auffällige Ergebnisse aufweisen.
Auffälligkeit, rechnerische (auffälliger Indikatorwert)	Bewertung der Versorgungsqualität eines Leistungserbringers auf Grundlage des Ergebnisses eines Qualitätsindikators für diesen Leistungserbringer, wenn dieses außerhalb des Referenzbereichs liegt. Ist die Abweichung vom Referenzbereich statistisch signifikant, wird das Ergebnis auch als „statistisch auffällig“ bezeichnet.
Auffälligkeitskriterien	Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Die Daten jedes Leistungserbringers werden anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten QS-Daten geprüft. Es werden zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden: Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit und Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.
Basisdatensatz	Der Basisdatensatz stellt einen dokumentationspflichtigen Behandlungsfall dar, welcher kein Minimaldatensatz ist. Ein Basisdatensatz kann pro Patientin oder Patient je Krankenhausaufenthalt (stationär) bzw. Behandlungsquartal (ambulant) einmal dokumentiert werden, auch wenn die Patientin oder der Patient in diesem Zeitraum mehrere Prozeduren erhält.
Datenquelle	Stelle, an der Daten für die Qualitätssicherung generiert oder erfasst werden. Zurzeit stehen folgende Datenquellen zur Verfügung: Dokumentation der Leistungserbringer (fallbezogen und einrichtungsbezogen), Sozialdaten bei den Krankenkassen und Befragung von Patientinnen und Patienten.
Datensatz	Der Begriff wird im Kontext der Qualitätssicherung unterschiedlich verwendet: 1. als eine in einer direkten Beziehung zueinander stehende Menge von Daten(-feldern), die einem Behandlungsfall bzw. einer Prozedur zuordenbar ist (bspw. ein Dokumentationsbogen); 2. als Datei, die mehrere Einzeldatensätze übergreift, bspw. ein von einer Krankenkasse übermittelter Sozialdatensatz; 3. als Spezifizierung der Auswahl und ggf. Verknüpfung zu erfassender Daten (bspw. hinsichtlich QS-Dokumentation, Sozialdaten, Klinische Krebsregister).

Begriff	Erläuterung
Erfassungsjahr	Jahr, dem (fall- bzw. einrichtungsbezogen) erfasste Daten für die Auswertung zugeordnet werden. Bei den meisten Verfahren entspricht dies dem Jahr, in dem eine Patientin oder ein Patient entlassen wurde; bei ambulanten Fällen sind Aufnahmejahr und Entlassungsjahr identisch, weil Aufnahme und Entlassung am selben Tag erfolgt.
Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA)	Oberstes Beschlussgremium der gemeinsamen Selbstverwaltung der Ärzte und Ärztinnen, Zahnärzte und Zahnärztinnen, Psychotherapeuten und Psychotherapeutinnen, Krankenhäuser und Krankenkassen in Deutschland. Er bestimmt unter anderem den Leistungskatalog der Gesetzlichen Krankenversicherung und beschließt die Qualitätssicherungsmaßnahmen nach §§ 136 ff. SGB V.
Grundgesamtheit	Die Grundgesamtheit gibt alle für die Auswertung eines Indikators relevanten Behandlungsfälle an, für welche die Dokumentationspflicht ausgelöst wurde (ohne Minimaldatensätze). Die Grundgesamtheit kann von Indikator zu Indikator variieren, weil sich die Indikatoren jeweils auf eine ausgewählte Patientengruppe beziehen und nur diese in die Auswertung eingeschlossen wird. In die Grundgesamtheit können Daten aus verschiedenen Quellen (Qualitätssicherungsdaten, Sozialdaten bei den Krankenkassen oder Daten aus der Patientenbefragung) eingehen.
Indikatorwert	Das numerische Ergebnis, das durch Anwendung der Rechenregeln eines Qualitätsindikators auf die qualitätsbezogenen Daten resultiert.
Kennzahl	In Ergänzung zu Qualitätsindikatoren geben Kennzahlen zusätzliche Informationen, zum Beispiel zu Teilpopulationen der Grundgesamtheit an. Im Gegensatz zu Qualitätsindikatoren haben Kennzahlen keinen Referenzbereich; daher findet keine Bewertung der Versorgungsqualität statt.
Leistungserbringer	Einrichtungen (z. B. Krankenhäuser, Praxen, Medizinische Versorgungszentren) oder Personen (z. B. Ärztinnen und Ärzte, Pflegekräfte), die Patientinnen und Patienten medizinisch-pflegerisch versorgen.
Minimaldatensatz (MDS)	Ein Behandlungsfall kann als dokumentationspflichtig ausgelöst werden, obwohl eine abschlussfähige Dokumentation nicht möglich ist, weil z. B. der Eingriff abgebrochen wurde. Für diesen Fall wird anstatt der vollen Dokumentation nur ein sogenannter Minimaldatensatz fällig. Minimaldatensätze werden in der Auswertung der Qualitätsindikatoren nicht berücksichtigt und dienen lediglich dem Fallzahlabgleich.

Begriff	Erläuterung
O, E, N (O / N, O / E, E / N)	<p>O (observed) bezeichnet die Anzahl der beobachteten Zählerereignisse. Der Quotient O / N ist die beobachtete Rate (z. B. Anteil der Fälle mit Komplikationen) und wird in Prozent ausgedrückt. Das Ergebnis eines ratenbasierten Qualitätsindikators ist eine solche beobachtete Rate.</p> <p>E (expected) bezeichnet bei risikoadjustierten Indikatoren die erwartete Anzahl an interessierenden Ereignissen (z. B. Komplikationen). Das Ergebnis des Qualitätsindikators ist in diesem Fall der Quotient O / E aus beobachteter und erwarteter Anzahl an Ereignissen. Ein Wert von $O / E = 2$ bedeutet, dass doppelt so viele Ereignisse eingetreten sind, wie unter Berücksichtigung der Patientencharakteristika erwartet. Zusätzlich zu O / N und O / E wird auch der Quotient E / N dargestellt, also die erwartete Rate an interessierenden Ereignissen (in Prozent). E / N ist ein Maß für das durchschnittliche Risiko der behandelten Patientinnen und Patienten.</p> <p>N bezeichnet die Anzahl der Fälle in der Grundgesamtheit.</p>
Perzentile	<p>Perzentile werden zur Beschreibung der Lage einzelner Leistungserbringerergebnisse relativ zu den Ergebnissen aller anderen Leistungserbringer verwendet. Die Perzentile untergliedern die der Größe nach sortierten Werte in 100 gleich große Bereiche. Das x-te Perzentil der Leistungserbringerergebnisse ist der kleinste Wert, für den gilt, dass mindestens x % der Leistungserbringerergebnisse kleiner oder gleich diesem Wert sind. Liegen beispielsweise 1.000 der Größe nach geordnete Ergebniswerte vor, so entspricht der 250. Wert dem 25. Perzentil.</p>
Qualitätsindikator	<p>Qualitätsindikatoren sind quantitative Größen, die Aussagen über die Erfüllung konkreter Qualitätsanforderungen mittels eines Messverfahrens und eines Bewertungskonzepts ermöglichen. Qualitätsindikatoren umfassen die drei Komponenten Qualitätsziel, Messverfahren und Bewertungskonzept.</p>
Qualität	<p>Grad, in dem Merkmale eines Objekts Anforderungen erfüllen. Mit Objekt sind dabei beispielsweise auch Dienstleistungen wie eine medizinische Behandlung gemeint. Siehe auch: Versorgungsqualität.</p>
Qualitätsmessung	<p>Empirische Beschreibung der Erfüllung von Anforderungen anhand von Qualitätsindikatoren.</p>
Qualitätsmodell	<p>Die Summe der zur Beschreibung der Qualität eines Versorgungsbereichs ausgewählten Qualitätsaspekte (siehe Qualitätsaspekte). Für jeden Versorgungsbereich, in dem ein neues QS-Verfahren entworfen wird, wird ein individuelles Qualitätsmodell entwickelt, welches als Basis für die Entwicklung von Qualitätsindikatoren dient.</p>

Begriff	Erläuterung
Qualitätssicherung	Unter Qualitätssicherung im Gesundheitswesen werden hier alle Prozesse und Maßnahmen verstanden, durch die die Qualität der Versorgung gewährleistet oder verbessert werden soll.
Qualitätssicherung, externe	Prozesse und Maßnahmen, durch die für ausgewählte Versorgungsbereiche die Qualität der teilnehmenden Einrichtungen bewertet wird und ggf. Handlungskonsequenzen aus den Ergebnissen initiiert werden. Externe Qualitätssicherung wird in der Regel einrichtungsübergreifend durchgeführt und mit einem Feedback an die teilnehmenden Einrichtungen verbunden.
Qualitätssicherungsverfahren (QS-Verfahren)	Vom G-BA in Richtlinien festgelegtes Bündel an Maßnahmen der externen Qualitätssicherung in Bezug auf bestimmte medizinisch-pflegerische Leistungen und Leistungsbereiche. Dazu gehören im Wesentlichen die Festlegung der einbezogenen Leistungen oder Leistungsbereiche, Qualitätsindikatoren (mit Qualitätszielen, Mess- und Auswertungsmethoden sowie Regeln zur Bewertung), Spezifikationen (bspw. der QS-Dokumentation, des QS-Filters oder der Nutzung von Sozialdaten, sowie der zugehörigen Datenflüsse), die Auswertung, die Vorgehensweise zur Bewertung sowie die Regelung qualitätsverbessernder Maßnahmen.
Qualitätsziel	Anforderung an Strukturen, Prozesse oder Ergebnisse einer medizinischen Versorgungsleistung. Ein Qualitätsziel gibt die gewünschte Richtung der Ergebnisse eines Qualitätsindikators vor (z. B. „Die Sterblichkeit nach elektiver Hüftendoprothesenversorgung soll möglichst niedrig sein“).
Referenzbereich	Der Bereich auf der Messskala eines Qualitätsindikators, der ein bestimmtes Qualitätsniveau repräsentiert. Ein Referenzbereich stellt die konkret zu erfüllende Anforderung für ein Qualitätsmerkmal dar (z. B. „Eine Komplikationsrate unter 5 % entspricht erwartbarer Qualität“).
Referenzwert	Der Referenzwert eines Indikators ist die Grenze des Referenzbereiches, die die Indikatorergebnisse in rechnerisch auffällige und unauffällige Ergebnisse unterteilt. Referenzwerte werden entweder evidenzbasiert als feste Größe oder datengestützt auf Basis der Verteilung der Ergebnisse (als Perzentil – perzentilbasierte Referenzbereiche) festgelegt
Sentinel Event	Sentinel-Event-Indikatoren erfassen seltene, schwerwiegende Ereignisse (Sentinel Events) von besonderer Bedeutung. Jeder Fall stellt eine Auffälligkeit dar, die eine Einzelfallanalyse im Stellungsverfahren nach sich zieht.

Begriff	Erläuterung
Sollstatistik	In der Sollstatistik wird die Vollständigkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) überprüft. Gezeigt werden dokumentationspflichtige Fälle von einem Leistungserbringer der externen Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr und die vom Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter.
Sozialdaten bei den Krankenkassen	Daten, die die Krankenkassen nach § 284 SGB V erheben und speichern. Dazu gehören u. a. Abrechnungsdaten für medizinische Behandlungen und Versichertenstammdaten. Nach § 299 Abs. 1a SGB V dürfen diese in pseudonymisierter Form für die Qualitätssicherung genutzt werden.
Stellungnahmeverfahren	Liegen die Ergebnisse eines Leistungserbringers für einen Qualitätsindikator außerhalb des dafür festgelegten Referenzbereichs, wird das Stellungnahmeverfahren von der jeweils zuständigen Landesarbeitsgemeinschaft eingeleitet. Darin soll überprüft werden, ob neben der rechnerischen Auffälligkeit auch eine qualitative Auffälligkeit vorliegt. Das Stellungnahmeverfahren kann in Form einer angeforderten schriftlichen Stellungnahme, eines Gespräches sowie einer Begehung der Einrichtung durchgeführt werden.
Versorgungsqualität	Grad, in dem die Gesundheitsversorgung von Einzelpersonen und Populationen Anforderungen erfüllt, die patientenzentriert sind und mit professionellem Wissen übereinstimmen
Vertrauensbereich (Konfidenzintervall)	Bereich um einen empirisch bestimmten Wert (z. B. Indikatorwert), innerhalb dessen unter Berücksichtigung aller zufälligen Einflüsse mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit (meist festgelegt als 95 %) der zugrunde liegende Wert liegt.
Zähler	Der Zähler gibt an, bei wie vielen Fällen aus der Grundgesamtheit das für die Auswertung des Indikators interessierende Ereignis (zum Beispiel das Auftreten von Komplikationen) zutrifft.



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

Knieendoprothesenversorgung

Erfassungsjahr 2021

Veröffentlichungsdatum: 08. Juli 2022

Impressum

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340
Telefax: (030) 58 58 26-341

verfahrensupport@iqtig.org
<https://www.iqtig.org/>

Inhaltsverzeichnis

Ergebnisübersicht.....	6
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021.....	7
Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021.....	9
Einleitung.....	11
Datengrundlagen.....	13
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....	13
Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche.....	16
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....	18
54020: Indikation zur elektiven Knieendoprothesen-Erstimplantation.....	18
Details zu den Ergebnissen.....	21
54021: Indikation zur unikondylären Schlittenprothese.....	22
Details zu den Ergebnissen.....	24
54022: Indikation zum Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel.....	25
Details zu den Ergebnissen.....	28
Gruppe: Allgemeine Komplikationen.....	29
54123: Allgemeine Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation.....	29
50481: Allgemeine Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel.....	31
Details zu den Ergebnissen.....	33
Gruppe: Spezifische Komplikationen.....	35
54124: Spezifische Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation.....	35
54125: Spezifische Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel.....	37
Details zu den Ergebnissen.....	39
54026: Beweglichkeit bei Entlassung.....	42
Details zu den Ergebnissen.....	44
54028: Gehunfähigkeit bei Entlassung.....	45
Details zu den Ergebnissen.....	48

54127: Sterblichkeit bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation und Knieendoprothesen-Wechsel bzw. –Komponentenwechsel	49
Details zu den Ergebnissen	51
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien	52
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit	52
850306: Häufige Angabe von ASA 4 bei elektiven Erstimplantationen	52
850307: Kodierung von Komplikationsdiagnosen ohne Dokumentation spezifischer intra- oder postoperativer Komplikationen	54
850336: Kodierung der Diagnose M96.6 ohne Dokumentation einer Fraktur als Komplikation	56
851908: Nie Komplikationen bei hoher Verweildauer	58
851910: Unterdokumentation von Komplikationen bei Erstimplantationen mit Folge-Eingriff innerhalb des gleichen stationären Aufenthaltes	60
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit	62
850375: Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten	62
850349: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	64
850344: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Erstimplantation)	66
850345: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Erstimplantation)	68
850346: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Wechsel)	70
850347: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Wechsel)	72
850370: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	74
Basisauswertung	76
Basisdokumentation	76
Patient	76
Operation	77
Implantation einer Total- bzw. Schlittenprothese	78
Erstimplantation	79
Patient	79
Präoperative Anamnese/Befunde	79
Gefähigkeit	80
ASA- und Wundkontaminationsklassifikation	81
Indikationsrelevante Befunde	81
Schmerzen	81

Voroperation.....	82
Parameter zur Bestimmung des modifizierten Kellgren-Lawrence-Score.....	82
Schweregrad der Gelenkerstörung bei rheumatischen Erkrankungen.....	83
Gonarthrose und Fehlstellungen.....	83
Behandlungsverlauf.....	84
Angabe von Prozeduren.....	85
Allgemeine Komplikationen.....	86
Spezifische Komplikationen.....	87
Behandlungszeiten.....	89
Entlassung.....	89
Bewegungsumfang.....	90
Gehfähigkeit.....	90
Entlassungsgrund.....	92
Wechsel bzw. Komponentenwechsel.....	93
Patient.....	93
Präoperative Anamnese/Befunde.....	93
Gehfähigkeit.....	94
ASA- und Wundkontaminationsklassifikation.....	95
Indikationsrelevante Befunde.....	95
Schmerzen.....	95
Erreger-/Infektionsnachweis.....	96
Röntgendiagnostik / klinische Befunde.....	97
Gonarthrose und Fehlstellungen.....	98
Behandlungsverlauf.....	98
Angabe von Prozeduren.....	99
Allgemeine Komplikationen.....	102
Spezifische Komplikationen.....	102
Behandlungszeiten.....	104
Entlassung.....	104
Bewegungsumfang.....	105
Gehfähigkeit.....	105
Entlassungsgrund.....	107

Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen werden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AKs) für eine Übersicht zusammengefasst.

Bitte beachten dafür Sie folgende Hinweise:

- Grundlage für die Jahresauswertung sind die Datensätze, die bis zur Jahreslieferfrist an die Bundesauswertungsstelle geliefert wurden. Nach Ende der Lieferfrist gelieferte Datensätze sind in den Auswertungen nicht enthalten.
- Datensätze werden immer den Quartalen bzw. Jahren zugeordnet werden, in denen das Entlassungsdatum des Patienten oder der Patientin liegt (bei stationären Leistungen). Patientinnen oder Patienten, die in einem Quartal bzw. einem Jahr aufgenommen und behandelt wurden, aber erst im nachfolgenden Quartal oder Jahr entlassen wurden, sind sogenannte „Überlieger“. Aufgrund des Wechsels des Verfahrens von der QSKH-Richtlinie in die DeQS-Richtlinie sind „Überlieger“ (mit Aufnahme in 2020 und Entlassung in 2021) nicht im Datensatz zum Erfassungsjahr 2021 enthalten.
- Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von QSKH zu DeQS verbundenen Änderung der Leistungserbringer-Pseudonymisierung werden zudem die Ergebnisse zu den Vorjahren nicht ausgegeben.
- Perzentilbasierte Referenzbereiche werden für jedes Auswertungsjahr neu berechnet. Dies bedeutet, dass sich die Referenzwerte perzentilbasierter Referenzbereiche zwischen den jeweiligen Jahresauswertungen (und Zwischenberichten) unterscheiden können.

Weitere Informationen zu dem QS-Verfahren KEP finden Sie auf der Webseite des IQTIG unter <https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-kep/> . Unter <https://iqtig.org/das-iqtig/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu den methodischen als auch biometrischen Grundlagen des IQTIG zu finden.

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021

Aufgrund der mit dem Richtlinienwechsel von QSKH zu DeQS verbundenen Änderung der Leistungserbringer-Pseudonymisierung werden die Ergebnisse zu den Vorjahren nicht ausgegeben.

Hinweis: Der Follow-up-Indikator (ID 54128) wird aufgrund des Wechsels des QS-Verfahrens von der QSKH-Richtlinie in die DeQS-Richtlinie für das Erfassungsjahr 2021 ausgesetzt und ist deshalb in diesem Export nicht enthalten.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
54020	Indikation zur elektiven Knieendoprothesen-Erstimplantation	≥ 90,00 %	97,97 % N = 128.187	97,89 % - 98,05 %
54021	Indikation zur unikondylären Schlittenprothese	≥ 90,00 %	97,52 % N = 22.028	97,31 % - 97,72 %
54022	Indikation zum Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	≥ 86,00 %	92,25 % N = 11.776	91,75 % - 92,72 %
Gruppe: Allgemeine Komplikationen				
54123	Allgemeine Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation	≤ 4,55 % (95. Perzentil)	1,07 % N = 150.114	1,02 % - 1,12 %
50481	Allgemeine Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	≤ 11,45 % (95. Perzentil)	3,20 % N = 11.584	2,90 % - 3,54 %
Gruppe: Spezifische Komplikationen				
54124	Spezifische Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation	≤ 4,20 % (95. Perzentil)	1,00 % N = 150.801	0,95 % - 1,05 %
54125	Spezifische Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	≤ 14,29 % (95. Perzentil)	4,19 % N = 11.776	3,84 % - 4,56 %
54026	Beweglichkeit bei Entlassung	Transparenzkennzahl	92,35 % N = 150.013	92,22 % - 92,49 %

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
54028	Gehunfähigkeit bei Entlassung	≤ 5,66 (95. Perzentil)	1,22 N = 155.152	1,15 - 1,31
54127	Sterblichkeit bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation und Knieendoprothesen-Wechsel bzw. –Komponentenwechsel	Sentinel Event	0,04 % N = 151.264	0,03 % - 0,05 %

Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2021

Auffälligkeitskriterien sind Kennzahlen, die auf Mängel in der Dokumentationsqualität hinweisen. Ähnlich wie mit Qualitätsindikatoren werden die Daten jedes Leistungserbringers anhand dieser Auffälligkeitskriterien auf Auffälligkeiten in den dokumentierten Daten geprüft.

Dabei können zwei Arten von Auffälligkeitskriterien unterschieden werden, die zur Plausibilität und Vollständigkeit, welche die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze prüfen. Mittels dieser Kriterien werden unwahrscheinliche oder widersprüchliche Werteverteilungen und Kombinationen von Werten einzelner Datenfelder geprüft (z. B. selten Komplikationen bei hoher Verweildauer). Zum anderen überprüfen Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit, inwiefern Fälle, die als dokumentationspflichtig eingeordnet wurden (Sollstatistik), auch tatsächlich übermittelt wurden.

Auffälligkeitskriterien			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit				
850306	Häufige Angabe von ASA 4 bei elektiven Erstimplantationen	≤ 5,00 %	0,32 % 478/150.829	0,89 % 9/1.006
850307	Kodierung von Komplikationsdiagnosen ohne Dokumentation spezifischer intra- oder postoperativer Komplikationen	≤ 50,00 %	38,40 % 326/849	2,50 % 11/440
850336	Kodierung der Diagnose M96.6 ohne Dokumentation einer Fraktur als Komplikation	< 2,00	41,39 % 125/302	5,85 % 11/188
851908	Nie Komplikationen bei hoher Verweildauer	< 100,00 %	73,86 % 6.246/8.456	1,63 % 15/921
851910	Unterdokumentation von Komplikationen bei Erstimplantationen mit Folge-Eingriff innerhalb des gleichen stationären Aufenthaltes	= 0,00	24,51 % 25/102	2,53 % 2/79

Auffälligkeitskriterien			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
850375	Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten	≥ 95,00 %	100,38 % 143.009/142.469	1,53 % 14/915
850349	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	≤ 110,00 %	100,43 % 161.877/161.188	0,11 % 1/919
850344	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Erstimplantation)	≥ 95,00 %	100,38 % 150.269/149.698	0,66 % 6/915
850345	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Erstimplantation)	≤ 110,00 %	100,38 % 150.269/149.698	0,11 % 1/915
850346	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Wechsel)	≥ 95,00 %	100,88 % 11.722/11.620	0,84 % 7/831
850347	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Wechsel)	≤ 110,00 %	100,88 % 11.722/11.620	0,48 % 4/831
850370	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	≤ 5,00 %	0,09 % 143/161.188	0,33 % 3/919

Einleitung

Die Knieendoprothesenversorgung stellt, nicht zuletzt aufgrund demografischer Trends, innerhalb der orthopädisch-chirurgischen Disziplinen einen Bereich mit seit Jahren wachsender Eingriffshäufigkeit dar (nach Krankenhausstatistik ca. 174.000 im Jahr 2020). Die weitaus häufigste Indikation für die Implantation einer Knieendoprothese ist die Arthrose des Kniegelenks (Gonarthrose), die durch den fortschreitenden Verschleiß des Gelenkknorpels sowie der angrenzenden Kniebinnenstrukturen gekennzeichnet ist und überwiegend eine Erkrankung der zweiten Lebenshälfte darstellt. Je nach Fortschritt der arthrotischen Veränderungen bringt die Gonarthrose neben dem Leitsymptom Schmerz oftmals Bewegungs- und Funktionsdefizite und damit Einschränkungen der Lebensqualität der Betroffenen mit sich. Ist die Zerstörung des Gelenks bereits weit fortgeschritten, ist die endoprothetische Versorgung des betroffenen Kniegelenks, nach Ausschöpfung nicht-operativer Maßnahmen wie Physiotherapie oder Schmerzmedikation, für die überwiegende Zahl der Patientinnen und Patienten die Intervention der Wahl. Bei korrekter Indikationsstellung, chirurgisch einwandfreiem Eingriff sowie komplikationslosem Verlauf kann von einer Haltbarkeit der Implantate von 10 bis 15 Jahren und darüber hinaus ausgegangen werden. Komplikationen wie Implantatlockerungen oder Infektionen können jedoch Folgeeingriffe einschließlich des vorzeitigen Wechsels der Endoprothese oder einzelner Komponenten notwendig machen. Wechseloperationen sind chirurgisch anspruchsvolle Eingriffe, die im Vorfeld eine exakte Indikationsstellung erfordern und die Erfahrung der an der Versorgung Beteiligten herausfordern.

Im Hinblick auf die erbrachte medizinische Leistung werden in das Verfahren Knieendoprothesenversorgung der externen stationären Qualitätssicherung Patientinnen und Patienten mit Implantation einer Knieendoprothese oder einer Schlittenprothese, aber auch Patientinnen und Patienten, die aufgrund von Komplikationen einen Wechsel oder Komponentenwechsel ihrer Knieendoprothese erhalten, eingeschlossen.

Im Gegensatz zu Patientinnen und Patienten mit degenerativen oder traumatischen Indikationen werden Patientinnen und Patienten mit sehr spezifischen Charakteristika, wie etwa onkologischen Erkrankungen, kindlichen Fehlanlagen sowie sonstige juvenile Indikationen aus dem Qualitätssicherungsverfahren zur Knieendoprothesenversorgung ausgeschlossen.

Die Indikatoren dieses Qualitätssicherungsverfahrens fokussieren auf eine angemessene Indikationsstellung bei der Implantation oder dem Wechsel bzw. Komponentenwechsel einer Knieendoprothese sowie auf Komplikationen im Zusammenhang mit dem künstlichen Kniegelenkersatz. Weitere Indikatoren beziehen sich auf die Funktionalität des künstlichen Gelenks und die Gehfähigkeit der Patientinnen und Patienten bei der Entlassung aus dem Krankenhaus.

Hinweis: Der Follow-up-Indikator (ID 54128) wird aufgrund des Wechsels des QS-Verfahrens von der QSKH-Richtlinie in die DeQS-Richtlinie für das Erfassungsjahr 2021 ausgesetzt und ist deshalb in diesem Export nicht enthalten.

Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf einer Datenquelle. Die Datengrundlage für diesen Bericht umfasst folgende Datenquelle:

- Übersicht über die in die Auswertung eingezogenen QS-Dokumentationsdaten
 - Datengrundlage nach Standort
 - Vollzähligkeitsanalyse nach Institutskennzeichen-Nummer

Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die nach Standortnummer (vgl. auch Standortverzeichnis nach § 293 Abs. 6 SGB V) eingegangenen QS-Dokumentationsdaten für das Erfassungsjahr 2021 dar.

Die Vollzähligkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt an, wie viele Fälle bei einem Leistungserbringer für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren, anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen gemäß QS-Filter. Diese Informationen werden zusätzlich zu den QS-Dokumentationsdaten an das IQTIG übermittelt. Die übermittelten Daten zur Sollstatistik bilden die Grundlage für die Ermittlung der Vollzähligkeit bei den Leistungserbringern.

Für das QS-Verfahren KEP erfolgt die Auswertung entsprechend dem behandelnden Standort, da es bspw. sein kann, dass der entlassende Standort nicht immer auch der leistungserbringende Standort ist. Dies kann je nach Leistungserbringer unterschiedlich sein.

Die Sollstatistik basiert jedoch auf dem entlassenen Standort. Eine Umstellung der Sollstatistik vom entlassenen Standort auf den behandelnden Standort ist nicht möglich, da letzterer nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist.

Ab dem Erfassungsjahr 2020 wurde, gemäß Spezifikation, die Sollstatistik vom Standortbezug entkoppelt und auf Ebene des Institutskennzeichens erstellt. Die Darstellung der Datengrundlage, sowie die Vollzähligkeit in den Berichten, erfolgt daher ebenfalls auf Ebene des Institutskennzeichens.

Der Bericht enthält Qualitätsindikatoren auf Basis von QS-Dokumentationsdaten. Die Tabelle zeigt den Datenbestand, auf der die Ihnen vorliegende Auswertung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren berechnet wurde.

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	161.877	161.188	100,43
	Basisdatensatz	161.734		
	MDS	143		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		921	919	100,22
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		1.023		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		1.058		

Datengrundlage für Follow-up-Auswertungen bei GKV-Versicherten (IKNR = 10)

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	143.009	142.469	100,38
	Basisdatensatz	142.886		
	MDS	123		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		918	915	100,33
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		1.019		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		1.053		

Datengrundlage für Follow-up-Auswertungen bei Nicht-GKV-Versicherten (IKNR <> 10)

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	17.610	18.453	95,43
	Basisdatensatz	17.610		
	MDS	0		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		855	859	99,53
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		932		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		944		

Datengrundlage für Follow-up-Auswertungen bei GKV-Versicherten (IKNR = 10) mit Patientenpseudonym

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	142.886	142.886	100,00
	Basisdatensatz	142.886		
	MDS	0		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		916	916	100,00
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		1.016		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		1.050		

Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche

Zählleistungsbereiche stellen Untermengen der Leistungsbereiche dar und sollen lediglich einen differenzierteren Soll-Ist-Abgleich für das jeweilige Modul ermöglichen. Im QS-Verfahren KEP erfolgt die Dokumentation für die einzelnen Auswertungsmodule über einen gemeinsamen Dokumentationsbogen. Die Zählleistungsbereiche dienen hier der Zuordnung von Dokumentationsbögen zu einer definierten Teilmenge des QS-Verfahrens. Die inhaltliche Definition der einzelnen Zählleistungsbereiche ergibt sich aus dem QS-Filter und den zugehörigen Anwenderinformationen und ist unter „Zählleistungsbereiche“ auf der Homepage des IQTIG zum QS-Verfahren KEP zu finden (<https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-KEP/>).

Im QS-Verfahren KEP werden folgende Zählleistungsbereiche für das Erfassungsjahr 2020 unterschieden:

Datensatz Knieendoprothetik: Knieendoprothesenimplantation (KEP_IMP) 2021-
 [Erstimplantation einer Knieendoprothese oder unikondylären Schlittenprothese] Datensatz
 Knieendoprothetik: Wechsel und Komponentenwechsel (KEP_WE) 2021-
 [Knieendoprothesenwechsel bzw. -komponentenwechsel oder Implantation einer
 Knieendoprothese nach vorheriger Explantation]

Zählleistungsbereich Knieendoprothesen-Erstimplantation

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	150.269	149.698	100,38
	Basisdatensatz	150.156		
	MDS	113		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		917	915	100,22
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		1.008		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		1.044		

Zählleistungsbereich Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	11.722	11.620	100,88
	Basisdatensatz	11.689		
	MDS	33		
Anzahl Leistungserbringer Bund (gesamt)		833	831	100,24
Anzahl ausgewerteter Standorte Bund (gesamt)		910		
Anzahl entlassender Standorte Bund (gesamt)		929		

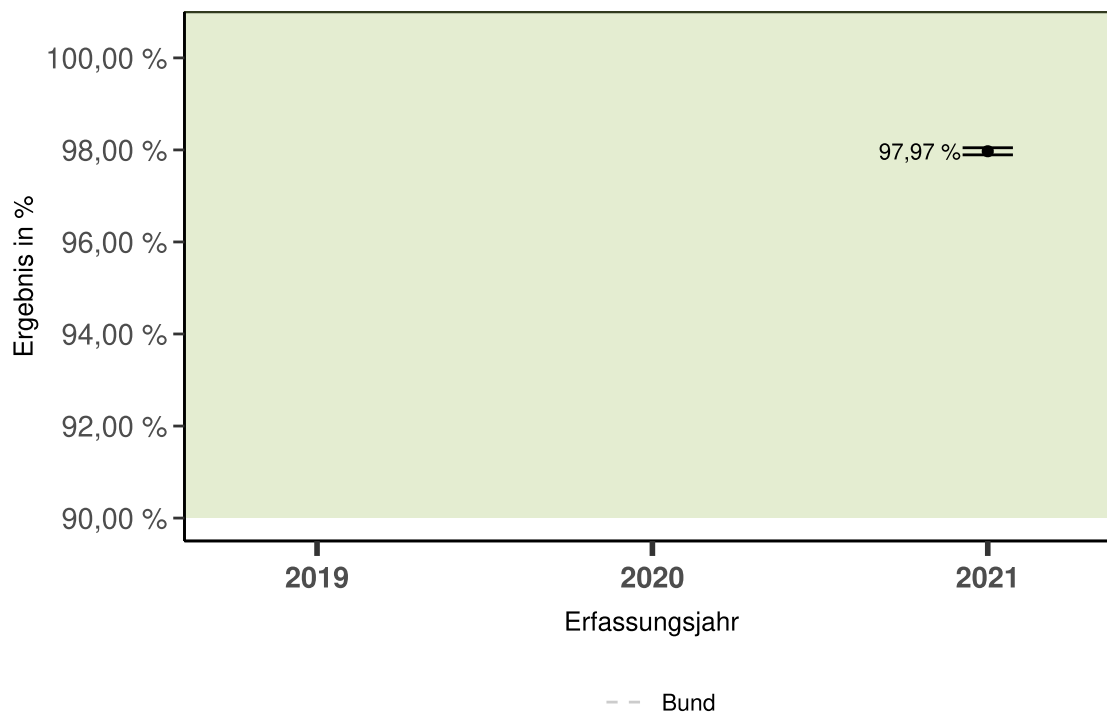
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

54020: Indikation zur elektiven Knieendoprothesen-Erstimplantation

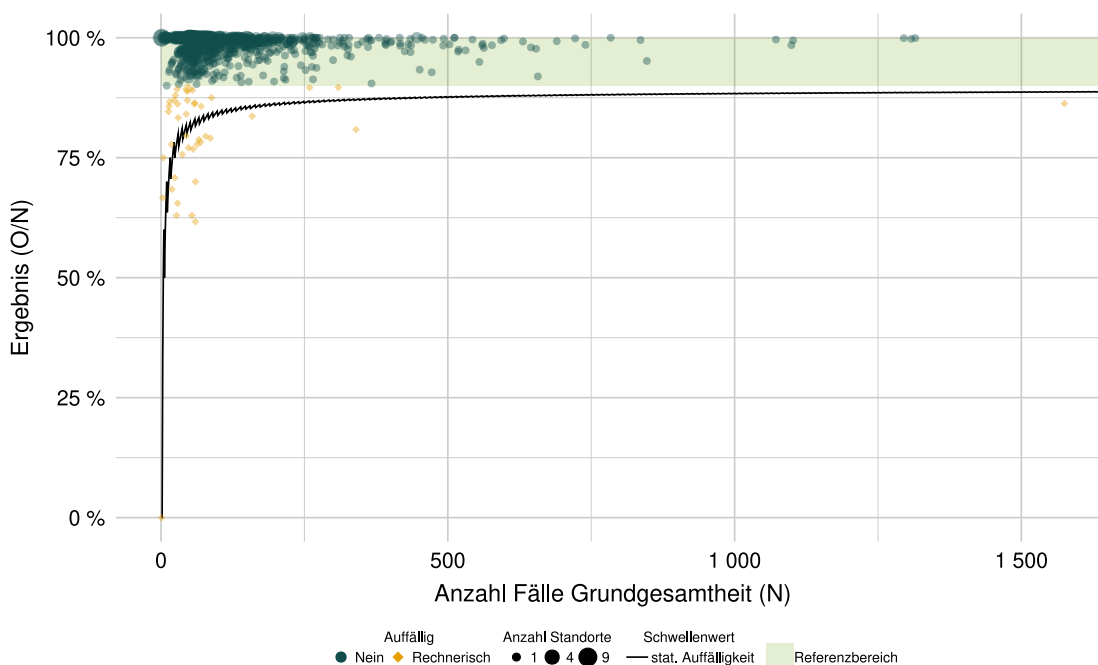
Qualitätsziel	Möglichst oft eine angemessene Indikation
ID	54020
Grundgesamtheit	Alle Erstimplantationen von Endoprothesen am Kniegelenk bei Patientinnen und Patienten ab 18 Jahren. Ausgeschlossen werden - Erstimplantationen mit Fraktur des proximalen Endes der Tibia (S82.1*) oder einer distalen Fraktur des Femurs (S72.4) im Rahmen eines akut eingetretenen traumatischen Ereignisses, die nicht nach Einsetzen der Prothese bzw. des Implantates (M96.6) entstanden sind und die nicht bereits osteosynthetisch versorgt wurden - Implantationen einer unikondylären Kniegelenkprothese - Behandlungsfälle mit Versorgung bei Polytrauma
Zähler	Eingriffe bei Patientinnen und Patienten, die das Kriterium Schmerzen und mindestens 4 Punkte im modifizierten Kellgren-Lawrence-Score ODER die das Kriterium Schmerzen und bei Erkrankungen aus dem rheumatischen Formenkreis mindestens Grad 3 nach Larsen-Dale-Eek erfüllen ODER die eine Voroperation mit osteosynthetischer Versorgung einer kniegelenksnahen Fraktur (S82.1* Fraktur des proximalen Endes der Tibia; S72.4 distale Fraktur des Femurs) hatten und bei denen nach Metallentfernung des Osteosynthesematerials eine Endoprothese am Kniegelenk implantiert wird
Referenzbereich	≥ 90,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 125.586 / 128.187	2019: - 2020: - 2021: 97,97 %	2019: - 2020: - 2021: 97,89 % - 98,05 %

Details zu den Ergebnissen

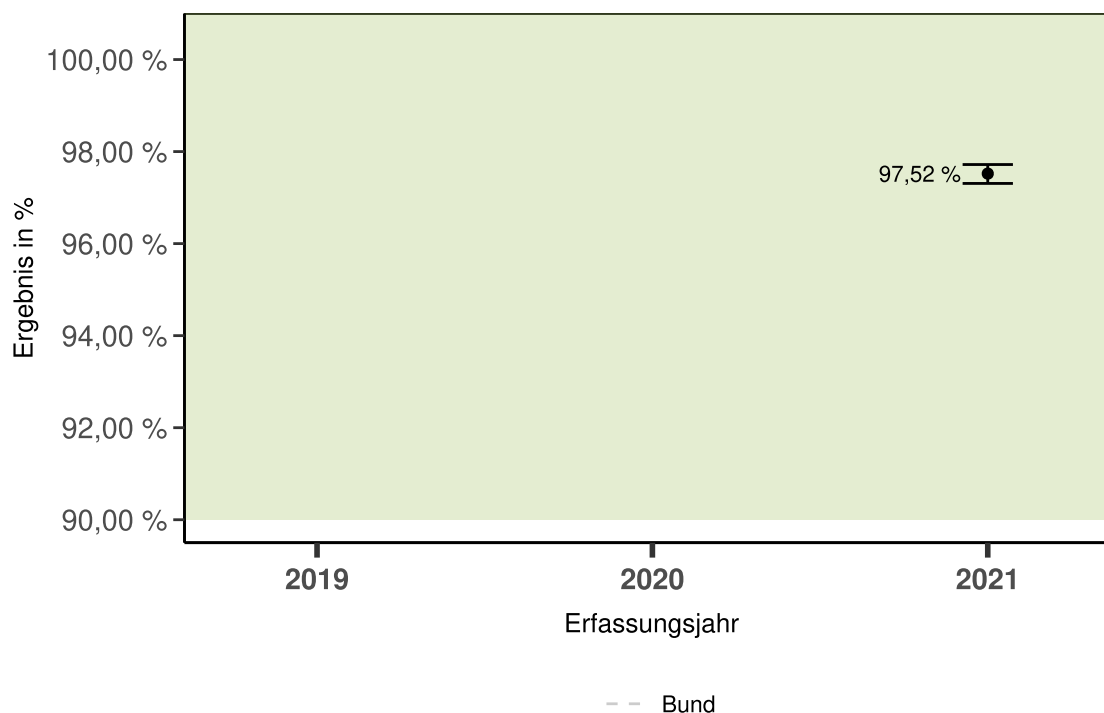
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	Indikation zur elektiven Knieendoprothesen-Erstimplantation	97,97 % 125.586/128.187
1.1.1	Belastungsschmerz und 4-10 Punkte im modifizierten Kellgren-Lawrence-Score	25,53 % 32.064/125.586
1.1.2	Ruheschmerz und 4-10 Punkte im modifizierten Kellgren-Lawrence-Score	74,45 % 93.494/125.586
1.1.3	Belastungsschmerz und Grad 3-5 der erosiven Gelenkzerstörung nach Larsen-Dale-Eek	0,29 % 359/125.586
1.1.4	Ruheschmerz und Grad 3-5 der erosiven Gelenkzerstörung nach Larsen-Dale-Eek	1,33 % 1.669/125.586
1.1.5	Metallentfernung nach Voroperation bei vorliegenden ICD10 T84.0, T84.5, T81.0, T81.8	0,05 % 60/125.586

54021: Indikation zur unikondylären Schlittenprothese

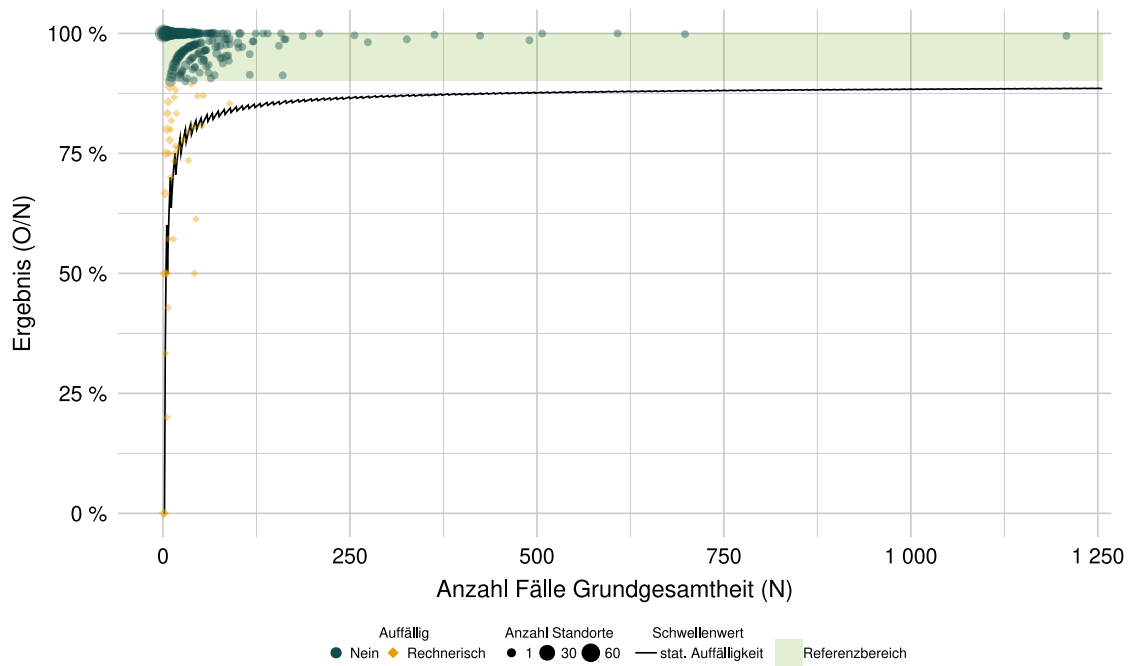
Qualitätsziel	Möglichst oft eine angemessene Indikation
ID	54021
Grundgesamtheit	Alle Erstimplantationen von unikondylären Schlittenprothesen bei Patientinnen und Patienten ab 18 Jahren. Alle Erstimplantationen von unikondylären Schlittenprothesen bei Patientinnen und Patienten ab 18 Jahren. Ausgeschlossen werden - Erstimplantationen mit Fraktur des proximalen Endes der Tibia (S82.1*) oder einer distalen Fraktur des Femurs (S72.4) im Rahmen eines akut eingetretenen traumatischen Ereignisses, die nicht nach Einsetzen der Prothese bzw. des Implantats (M96.6) entstanden sind - Behandlungsfälle mit Versorgung bei Polytrauma
Zähler	Eingriffe bei Patientinnen und Patienten, die das Kriterium Schmerzen und mindestens 3 Punkte im modifizierten Kellgren-Lawrence-Score bezogen auf das betroffene Kompartiment erfüllen und mit intakten übrigen Gelenkkompartimenten
Referenzbereich	≥ 90,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 21.482 / 22.028	2019: - 2020: - 2021: 97,52 %	2019: - 2020: - 2021: 97,31 % - 97,72 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.1	Indikation zur unikondylären Schlittenprothese	97,52 % 21.482/22.028
2.1.1	Belastungsschmerz und mind. 3 Punkte im modifizierten Kellgren-Lawrence-Score und intakte übrige Gelenkkompartimente	31,90 % 6.853/21.482
2.1.2	Ruhschmerz und mind. 3 Punkte im modifizierten Kellgren-Lawrence-Score und intakte übrige Gelenkkompartimente	68,10 % 14.629/21.482

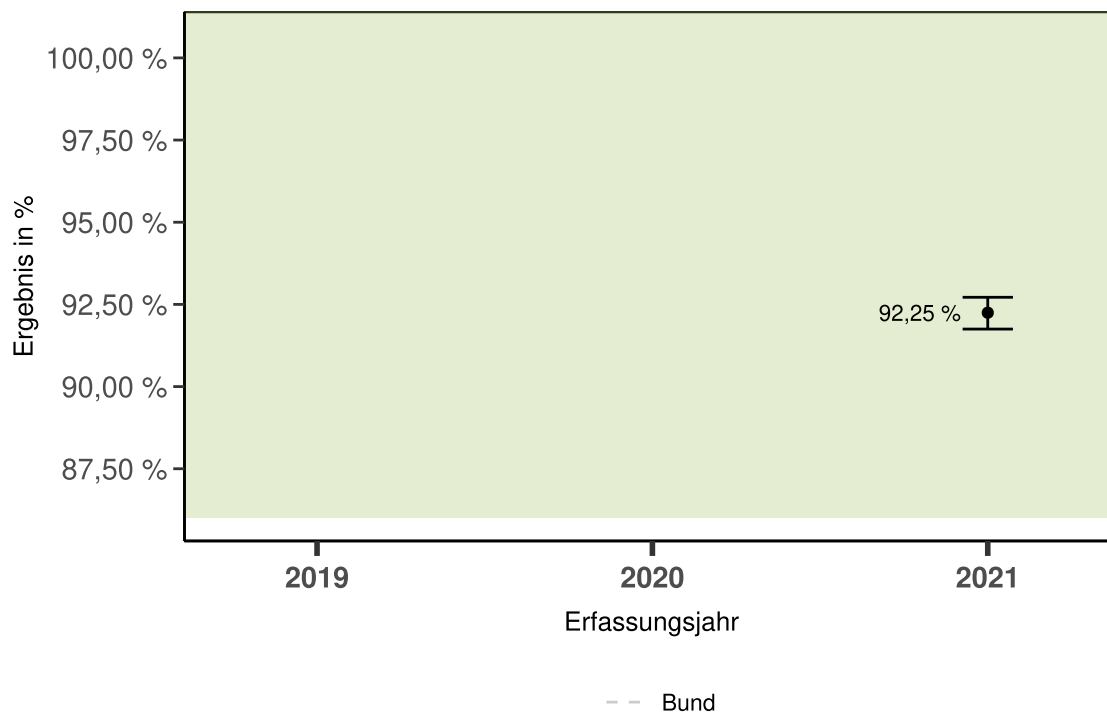
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.2	Intakte übrige Gelenkkompartimente bei allen unikondylären Schlittenprothesen (ohne Frakturen)	98,99 % 21.806/22.028

54022: Indikation zum Knieendoprothesen-Wechsel bzw. - Komponentenwechsel

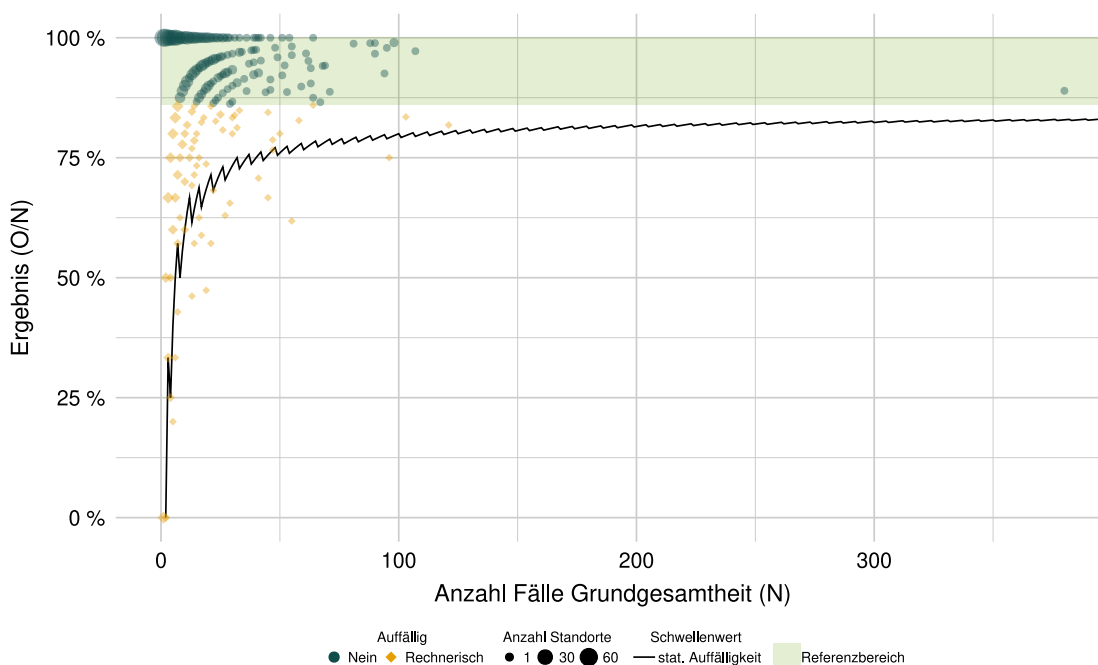
Qualitätsziel	Möglichst oft eine angemessene Indikation
ID	54022
Grundgesamtheit	Alle Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel bei Patientinnen und Patienten ab 18 Jahren. Ausgeschlossen werden Behandlungsfälle mit Versorgung bei Polytrauma
Zähler	Eingriffe bei Patientinnen und Patienten mit: Endoprothesen(sub)luxation ODER Implantatbruch ODER Periprothetische Fraktur ODER Knochendefekt Femur ODER Knochendefekt Tibia ODER mindestens einem Schmerzkriterium und mindestens eines der folgenden spezifischen klinischen/röntgenologischen Kriterien: Implantatfehl- lage/Malrotation, Implantatwanderung, Lockerung der Femur-Komponente, Lockerung der Tibia-Komponente, Lockerung der Patella-Komponente, Instabilität des Gelenks, bei Schlittenprothese oder Teilersatzprothese: Zunahme der Arthrose, Patellane- krose, Patellaluxation, Patellaschmerz ODER mindestens einem Schmerzkriterium und einem positiven mikrobiologischem Kriterium ODER Entzündungszeichen im Labor und einem positiven mikrobiologischem Kriterium
Referenzbereich	≥ 86,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 10.863 / 11.776	2019: - 2020: - 2021: 92,25 %	2019: - 2020: - 2021: 91,75 % - 92,72 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.1	Indikation zum Knieendoprothesen-Wechsel bzw. - Komponentenwechsel	92,25 % 10.863/11.776
3.1.1	Angemessene Indikation nach Art des Eingriffs	
3.1.1.1	bei einzeitigem Wechsel	92,95 % 9.241/9.942
3.1.1.2	bei zweizeitigem Wechsel	88,44 % 1.622/1.834
3.1.2	Indikationsgruppen	
3.1.2.1	Endoprothesen(sub)luxation	3,32 % 361/10.863
3.1.2.2	Implantatbruch	2,12 % 230/10.863
3.1.2.3	Periprothetische Fraktur	10,02 % 1.088/10.863
3.1.2.4	Knochendefekt Femur oder Tibia	22,89 % 2.487/10.863
3.1.2.5	mindestens ein Schmerzkriterium und mindestens ein spezifisches klinisches/röntgenologisches Kriterium ohne Implantatbruch, periprothetische Fraktur, Knochendefekt Femur oder Tibia	81,97 % 8.904/10.863
3.1.2.6	mindestens ein Schmerzkriterium und ein positives mikrobiologisches Kriterium	15,42 % 1.675/10.863
3.1.2.7	Entzündungszeichen im Labor und positives mikrobiologisches Kriterium	13,07 % 1.420/10.863

3.1.3 Indikationsgruppen nach Art des Eingriffs: Ergebnis Bund (gesamt)	Einzeitiger Wechsel	Zweizeitiger Wechsel
Endoprothesen(sub)luxation	3,70 % 342/9.241	1,17 % 19/1.622
mindestens ein Schmerzkriterium und mindestens ein klinisches/röntgenologisches Kriterium	87,11 % 8.050/9.241	52,65 % 854/1.622
mindestens ein Schmerzkriterium und ein positives mikrobiologisches Kriterium	6,66 % 615/9.241	65,35 % 1.060/1.622
Entzündungszeichen im Labor und positives mikrobiologisches Kriterium	4,92 % 455/9.241	59,49 % 965/1.622

Gruppe: Allgemeine Komplikationen

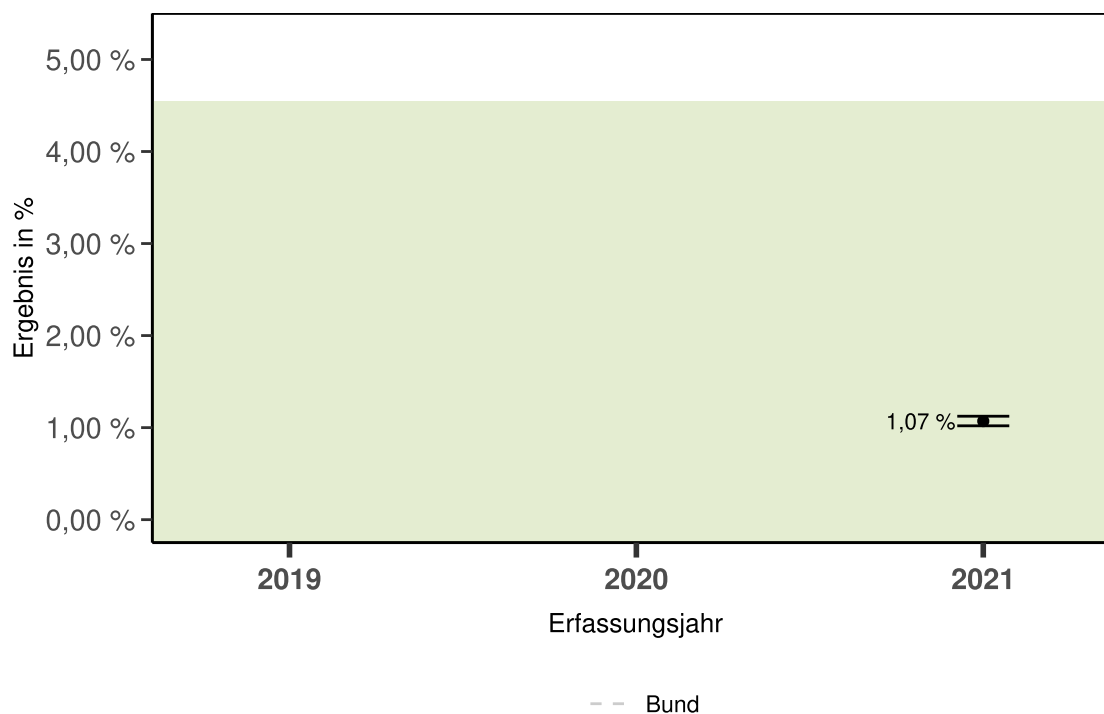
Qualitätsziel	Selten allgemeine Komplikationen
---------------	----------------------------------

54123: Allgemeine Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation

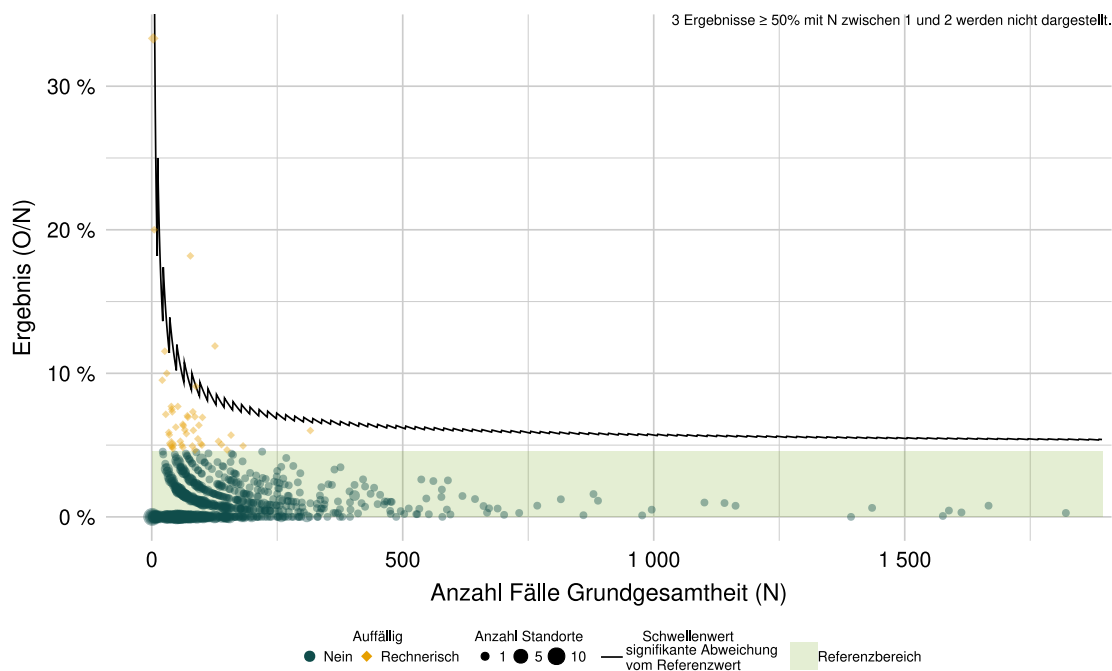
ID	54123
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten ab 18 Jahren mit elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation. Ausgeschlossen werden Behandlungsfälle mit Versorgung bei Polytrauma
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen mindestens eine allgemeine behandlungsbedürftige Komplikation auftrat
Referenzbereich	≤ 4,55 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

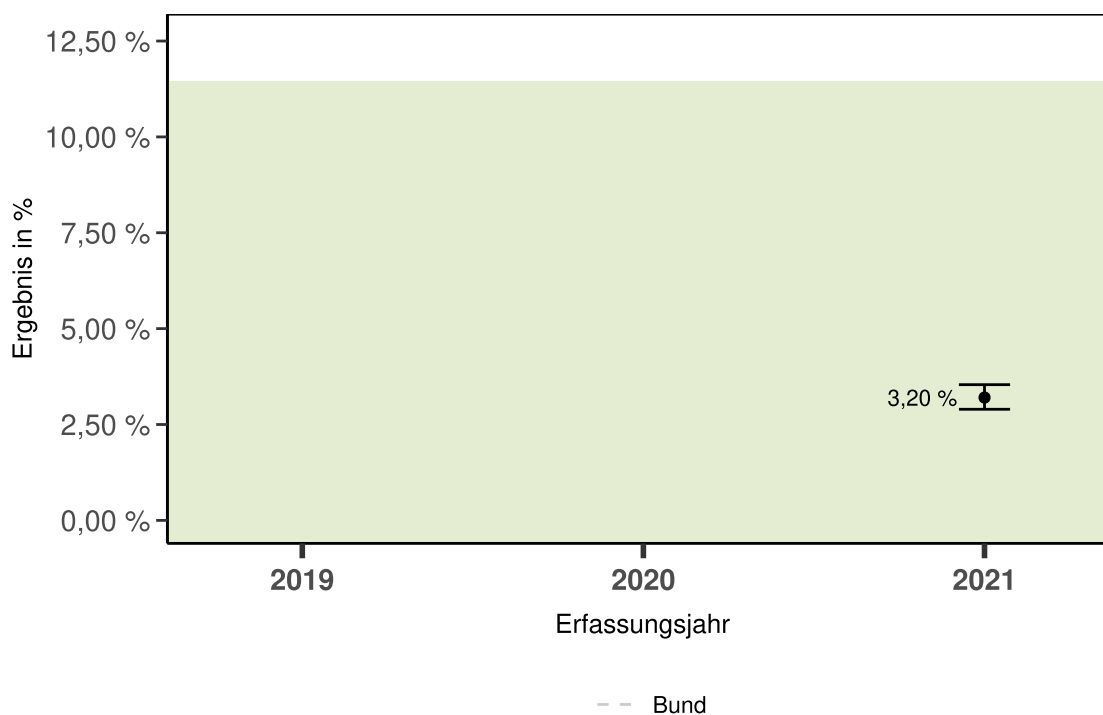
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 1.607 / 150.114	2019: - 2020: - 2021: 1,07 %	2019: - 2020: - 2021: 1,02 % - 1,12 %

50481: Allgemeine Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel

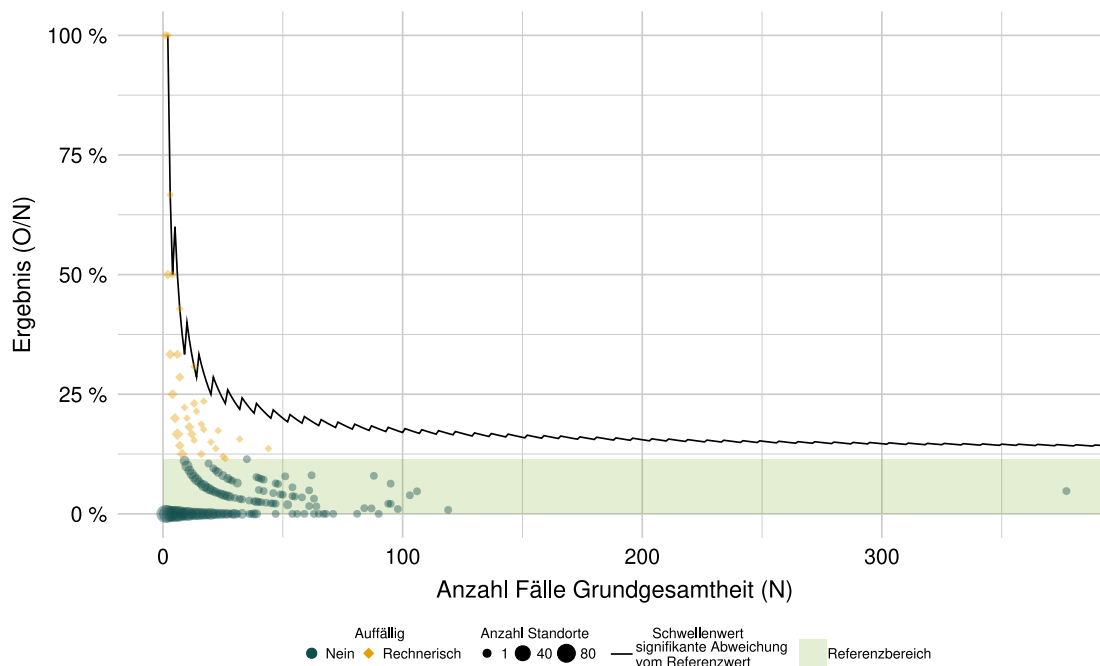
ID	50481
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten ab 18 Jahren mit ein- oder zweizeitigem Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel. Ausgeschlossen werden Behandlungsfälle mit Versorgung bei Polytrauma
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen mindestens eine allgemeine behandlungsbedürftige Komplikation auftrat
Referenzbereich	≤ 11,45 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 371 / 11.584	2019: - 2020: - 2021: 3,20 %	2019: - 2020: - 2021: 2,90 % - 3,54 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
4.1	Allgemeine postoperative Komplikationen ohne sonstige Komplikationen ¹	1,22 % 1.978/161.698
4.1.1	bei elektiver Erstimplantation	1,07 % 1.607/150.114
4.1.2	bei Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	3,20 % 371/11.584

¹ bezogen auf den ersten Eingriff

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
4.2	Allgemeine postoperative Komplikationen von elektiven Erstimplantationen, Wechsel bzw. Komponentenwechsel ²	
4.2.1	Mindestens eine allgemeine postoperative Komplikation ohne sonstige Komplikationen	1,22 % 1.978/161.698
4.2.2	Pneumonie	0,13 % 214/161.698
4.2.3	behandlungsbedürftige kardiovaskuläre Komplikation(en)	0,44 % 714/161.698
4.2.4	tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose	0,18 % 294/161.698
4.2.5	Lungenembolie	0,17 % 278/161.698
4.2.6	katheterassoziierte Harnwegsinfektion	0,10 % 159/161.698
4.2.7	Schlaganfall	0,06 % 94/161.698
4.2.8	akute gastrointestinale Blutung	0,04 % 57/161.698
4.2.9	akute Niereninsuffizienz	0,26 % 426/161.698
4.2.10	sonstige allgemeine behandlungsbedürftige Komplikationen ³	1,05 % 1.701/161.698

² bezogen auf den ersten Eingriff

³ Wird nicht im Zähler des Qualitätsindikators eingeschlossen

4.3 Allgemeine postoperative Komplikationen (bezogen auf den ersten Eingriff) Ergebnis Bund (gesamt)	Erstimplantation	Einzeitiger Wechsel	Zweizeitiger Wechsel
Pneumonie	0,11 % 159/150.114	0,40 % 39/9.772	0,88 % 16/1.812
behandlungsbedürftige kardiovaskuläre Komplikation(en)	0,36 % 546/150.114	1,26 % 123/9.772	2,48 % 45/1.812
tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose	0,18 % 269/150.114	0,19 % 19/9.772	0,33 % 6/1.812
Lungenembolie	0,14 % 213/150.114	0,51 % 50/9.772	0,83 % 15/1.812
katheterassoziierte Harnwegsinfektion	0,09 % 132/150.114	0,15 % 15/9.772	0,66 % 12/1.812
Schlaganfall	0,05 % 78/150.114	0,12 % 12/9.772	0,22 % 4/1.812
akute gastrointestinale Blutung	0,03 % 47/150.114	0,08 % 8/9.772	x % ≤3/1.812
akute Niereninsuffizienz	0,23 % 344/150.114	0,54 % 53/9.772	1,60 % 29/1.812
Sonstige allgemeine behandlungsbedürftige Komplikationen ⁴	0,93 % 1.401/150.114	2,27 % 222/9.772	4,30 % 78/1.812

⁴ Wird nicht im Zähler des Qualitätsindikators eingeschlossen

Gruppe: Spezifische Komplikationen

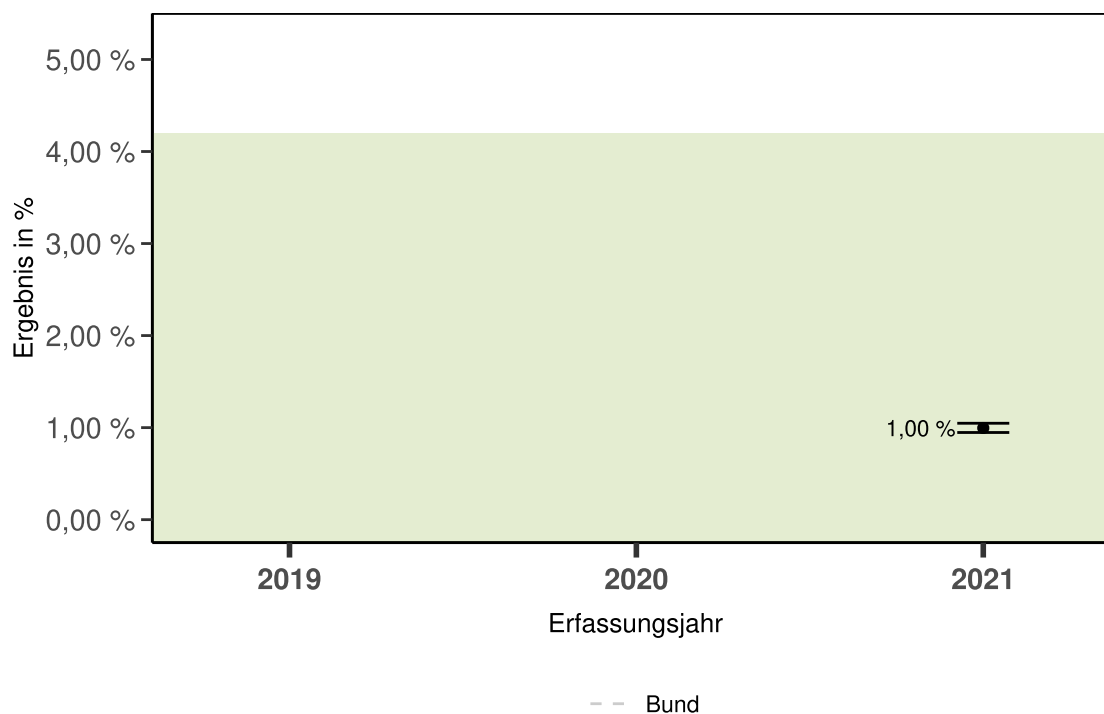
Qualitätsziel	Selten spezifische Komplikationen
---------------	-----------------------------------

54124: Spezifische Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation

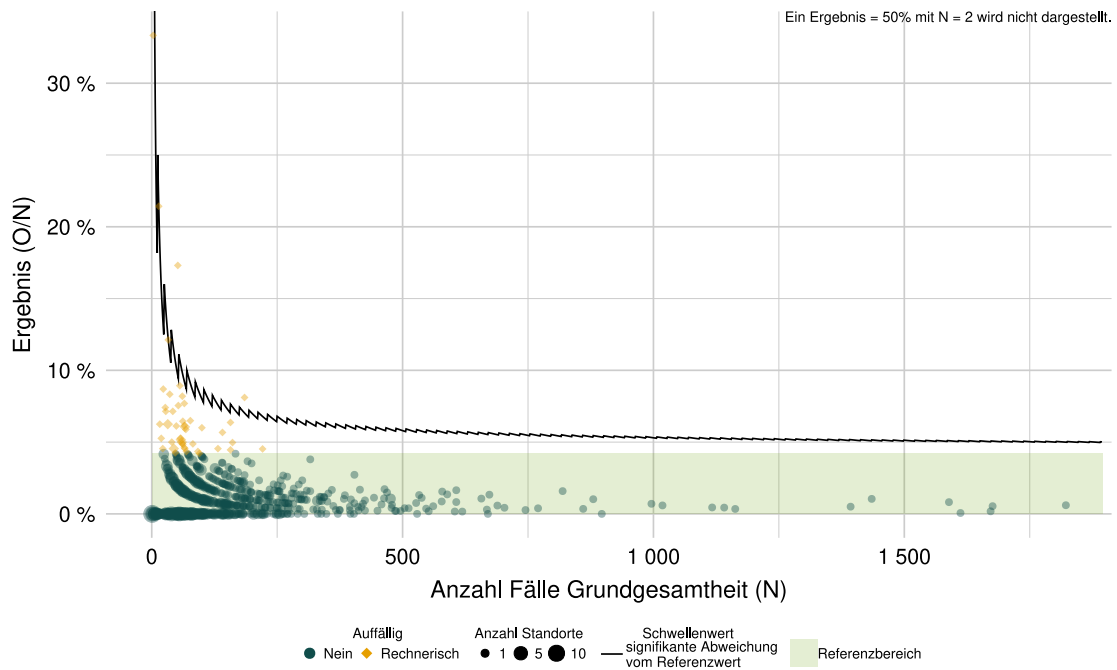
ID	54124
Grundgesamtheit	Alle elektiven Knieendoprothesen-Erstimplantationen bei Patientinnen und Patienten ab 18 Jahren. Ausgeschlossen werden Behandlungsfälle mit Versorgung bei Polytrauma
Zähler	Eingriffe, bei denen mindestens eine spezifische behandlungsbedürftige Komplikation auftrat
Referenzbereich	≤ 4,20 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

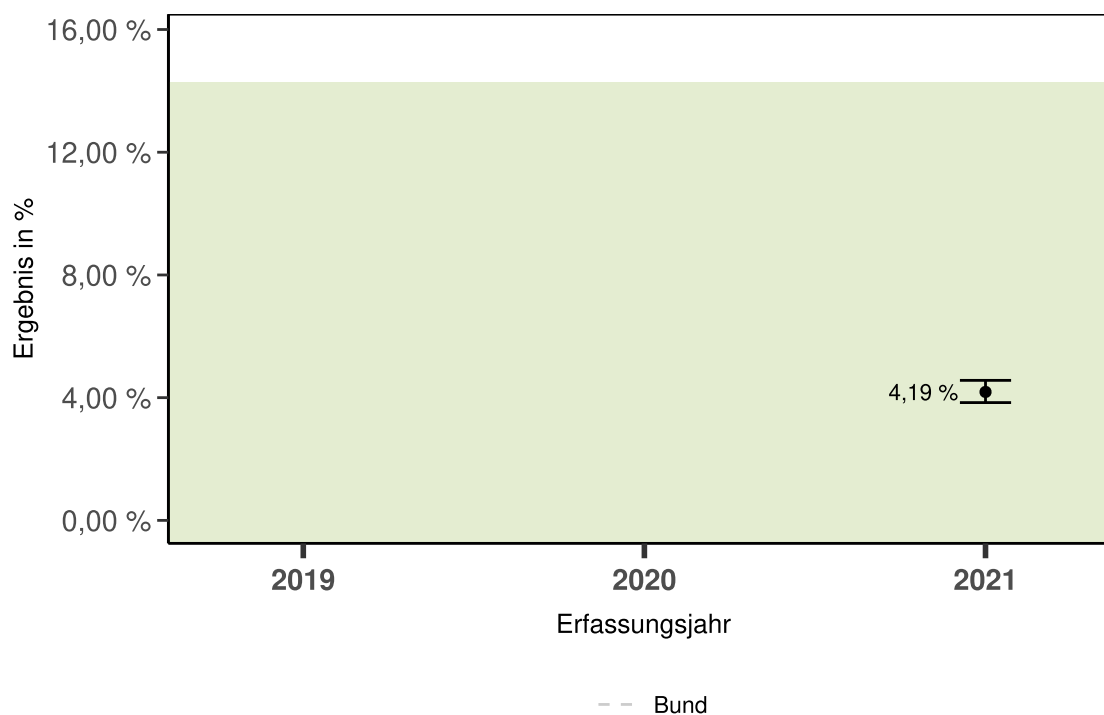
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 1.502 / 150.801	2019: - 2020: - 2021: 1,00 %	2019: - 2020: - 2021: 0,95 % - 1,05 %

54125: Spezifische Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. - Komponentenwechsel

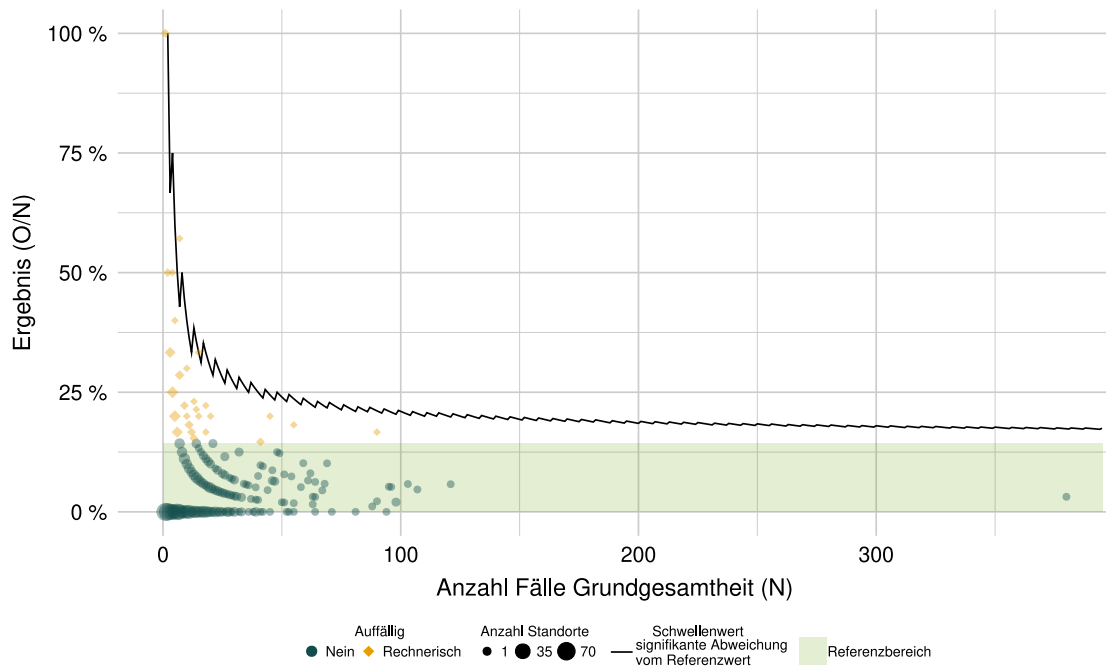
ID	54125
Grundgesamtheit	Alle Reimplantationen im Rahmen eines einzeitigen oder zweizeitigen Wechsels bei Patientinnen und Patienten ab 18 Jahren. Ausgeschlossen werden Behandlungsfälle mit Versorgung bei Polytrauma
Zähler	Eingriffe, bei denen mindestens eine spezifische behandlungsbedürftige Komplikation auftrat
Referenzbereich	≤ 14,29 % (95. Perzentil)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 493 / 11.776	2019: - 2020: - 2021: 4,19 %	2019: - 2020: - 2021: 3,84 % - 4,56 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.1	Spezifische Komplikationen ohne sonstige Komplikationen, ungeplante Folge-OP und oberflächliche Wundinfektion	1,23 % 1.995/162.577
5.1.1	bei elektiver Erstimplantation	1,00 % 1.502/150.801
5.1.2	bei Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	4,19 % 493/11.776

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.2	Spezifische Komplikationen	
5.2.1	Mindestens eine spezifische Komplikation ohne sonstige Komplikationen, ungeplante Folge-OP und oberflächliche Wundinfektion	1,23 % 1.995/162.577
5.2.2	primäre Implantatfehlage	0,03 % 52/162.577
5.2.3	sekundäre Implantatdislokation	0,01 % 23/162.577
5.2.4	postoperative Luxation des künstlichen Gelenkes	0,02 % 33/162.577
5.2.5	Patellafehlstellung	0,01 % 23/162.577
5.2.6	OP- oder interventionsbedürftige/-s Nachblutung/Wundhämatom	0,50 % 818/162.577
5.2.7	OP- oder interventionsbedürftige Gefäßläsion	0,02 % 36/162.577
5.2.8	bei Entlassung persistierender motorischer Nervenschaden	0,08 % 124/162.577
5.2.9	periprothetische Fraktur	0,19 % 305/162.577
5.2.10	reoperationspflichtige Wunddehiszenz	0,23 % 369/162.577
5.2.11	reoperationspflichtige sekundäre Nekrose der Wundränder	0,05 % 76/162.577
5.2.12	postoperative mechanische Komplikation des künstlichen Gelenkes	0,04 % 71/162.577
5.2.13	Ruptur der Quadrizepssehne/Ligamentum patellae	0,06 % 105/162.577
5.2.14	Fraktur der Patella	0,01 % 12/162.577

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.2.15	sonstige spezifische behandlungsbedürftige Komplikationen ⁵	0,37 % 604/162.577
5.2.16	postoperative Wundinfektion	0,19 % 304/162.577
5.2.16.1	A1 (oberflächliche Wundinfektion) ⁶	33,22 % 101/304
5.2.16.2	A2 (tiefe Wundinfektion)	44,74 % 136/304
5.2.16.3	A3 (Infektion von Organen und Körperhöhlen im Operationsgebiet)	22,04 % 67/304
5.2.17	ungeplante Folge-OP aufgrund von Komplikationen ⁷	0,92 % 1.493/162.577

⁵ Wird nicht im Zähler des Qualitätsindikators eingeschlossen

⁶ Wird nicht im Zähler des Qualitätsindikators eingeschlossen

⁷ Wird nicht im Zähler des Qualitätsindikators eingeschlossen

5.3 Spezifische Komplikationen Ergebnis Bund (gesamt)	Erstimplantation	Einzeitiger Wechsel	Zweizeitiger Wechsel
primäre Implantatfehl- lage	0,02 % 34/150.801	0,17 % 17/9.942	x % ≤3/1.834
sekundäre Implantatdislokation	0,01 % 17/150.801	0,06 % 6/9.942	0,00 % 0/1.834
postoperative Luxation des künstlichen Gelenkes	0,02 % 25/150.801	0,06 % 6/9.942	x % ≤3/1.834
Patellafehlstellung	0,01 % 12/150.801	0,06 % 6/9.942	0,27 % 5/1.834
OP- oder interventionsbedürftige/-s Nachblutung/Wundhämato- m	0,43 % 644/150.801	1,18 % 117/9.942	3,11 % 57/1.834
OP- oder interventionsbedürftige Gefäßläsion	0,02 % 26/150.801	0,08 % 8/9.942	x % ≤3/1.834
bei Entlassung persistierender motorischer Nervenschaden	0,07 % 105/150.801	0,13 % 13/9.942	0,33 % 6/1.834
periprothetische Fraktur	0,13 % 197/150.801	0,85 % 85/9.942	1,25 % 23/1.834
reoperationspflichtige Wunddehiszenz	0,19 % 293/150.801	0,46 % 46/9.942	1,64 % 30/1.834
reoperationspflichtige sekundäre Nekrose der Wundränder	0,03 % 52/150.801	0,17 % 17/9.942	0,38 % 7/1.834

5.3 Spezifische Komplikationen Ergebnis Bund (gesamt)	Erstimplantation	Einzeitiger Wechsel	Zweizeitiger Wechsel
postoperative mechanische Komplikation des künstlichen Gelenkes	0,04 % 60/150.801	0,10 % 10/9.942	x % ≤3/1.834
Ruptur der Quadrizepssehne/Ligamentum patellae	0,05 % 77/150.801	0,20 % 20/9.942	0,44 % 8/1.834
Fraktur der Patella	0,01 % 10/150.801	x % ≤3/9.942	0,00 % 0/1.834
sonstige spezifische behandlungsbedürftige Komplikationen ⁸	0,34 % 506/150.801	0,66 % 66/9.942	1,74 % 32/1.834
postoperative Wundinfektion	0,13 % 196/150.801	0,77 % 77/9.942	1,69 % 31/1.834
ungeplante Folge-OP aufgrund von Komplikationen ⁹	0,76 % 1.147/150.801	2,28 % 227/9.942	6,49 % 119/1.834

⁸ Wird nicht im Zähler des Qualitätsindikators eingeschlossen

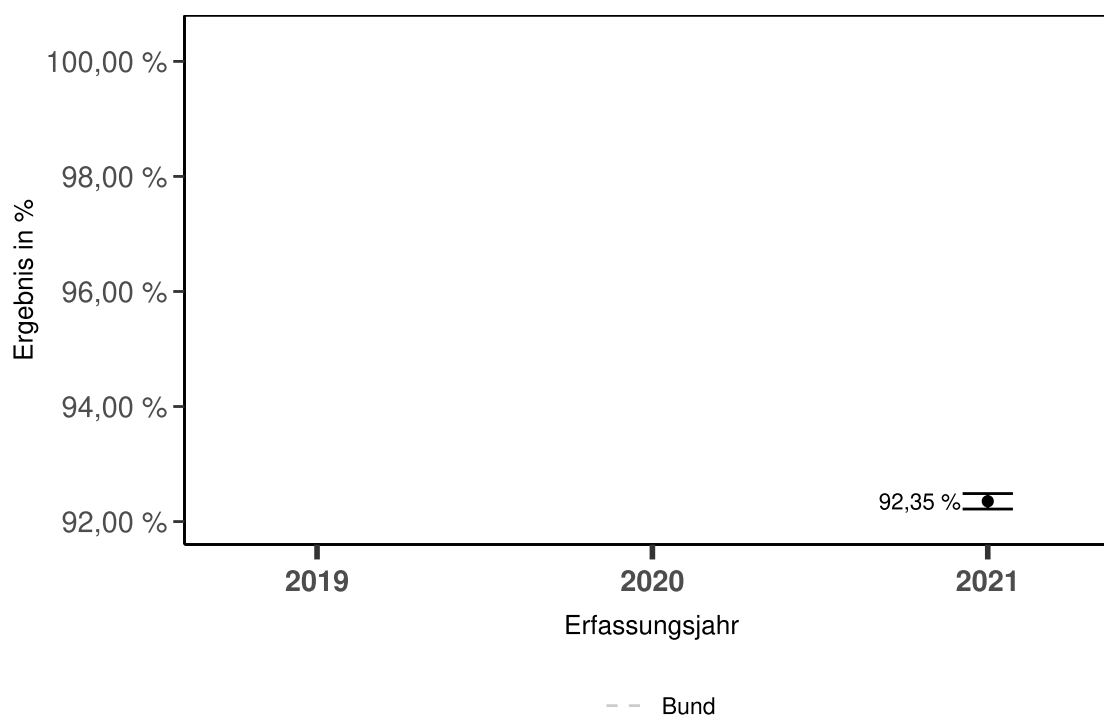
⁹ Wird nicht im Zähler des Qualitätsindikators eingeschlossen

54026: Beweglichkeit bei Entlassung

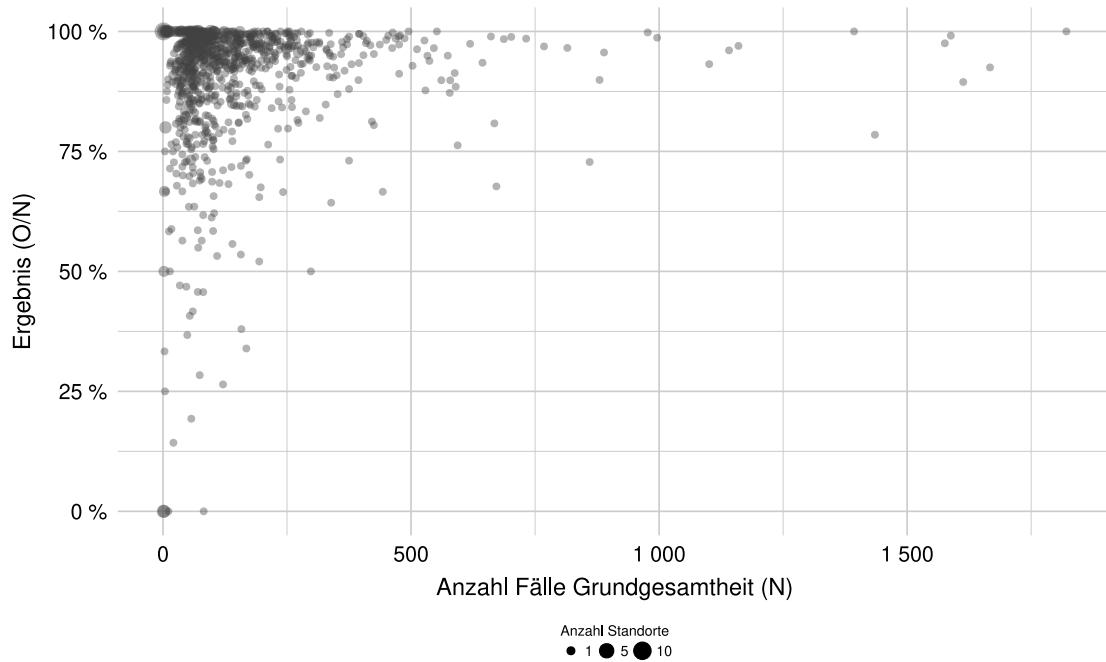
Qualitätsziel	Möglichst oft eine Beweglichkeit des Kniegelenks von 0-0-90 Grad bei Entlassung aus der akut-stationären Versorgung nach einer elektiven Erstimplantation einer Knieendoprothese
ID	54026
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten ab 18 Jahren mit elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation, die lebend entlassen wurden. Ausgeschlossen werden Behandlungsfälle mit Versorgung bei Polytrauma
Zähler	Patientinnen und Patienten, bei denen eine postoperative Beweglichkeit des Knies von 0-0-90 Grad erreicht wurde (Streckung mindestens 0 Grad, Beugung mindestens 90 Grad)
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 138.542 / 150.013	2019: - 2020: - 2021: 92,35 %	2019: - 2020: - 2021: 92,22 % - 92,49 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.1	postoperative Beweglichkeit von mindestens 0-0-90-Grad nach elektiver Erstimplantation	92,35 % 138.542/150.013

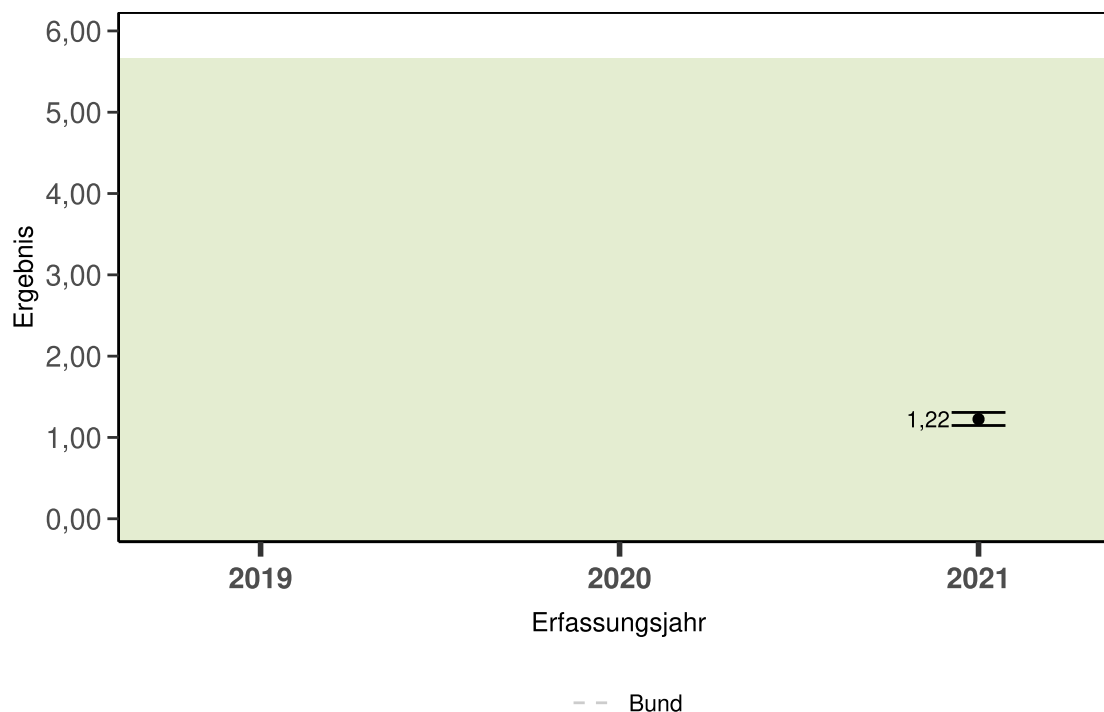
6.2 Bewegungsausmaß passiv mit Neutral- Null-Methode Ergebnis Bund (gesamt)	Erstimplantation	Einzeitiger Wechsel	Zweizeitiger Wechsel	Gesamt
bestimmt	98,34 % 147.629/150.128	93,84 % 9.283/9.892	93,10 % 1.700/1.826	98,00 % 158.470/161.698
nicht bestimmt	1,66 % 2.499/150.128	6,16 % 609/9.892	6,90 % 126/1.826	2,00 % 3.228/161.698

54028: Gehunfähigkeit bei Entlassung

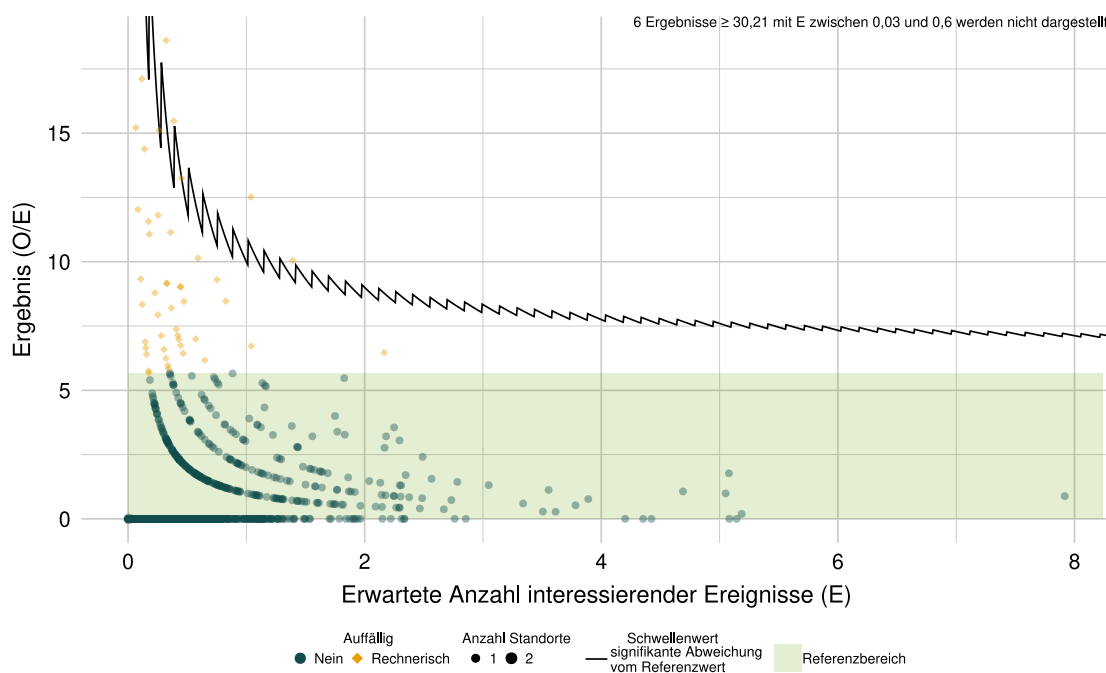
Qualitätsziel	Selten Einschränkung des Gehens bei Entlassung
ID	54028
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten ab 18 Jahren mit elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation oder einem Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel, die bei der Aufnahme gehfähig waren und lebend entlassen wurden. Ausgeschlossen werden Behandlungsfälle mit Versorgung bei Polytrauma
Zähler	Patientinnen und Patienten, die bei der Entlassung nicht selbstständig gehfähig waren
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Patientinnen und Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung
E (expected)	Erwartete Anzahl an Patientinnen und Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung, risikoadjustiert nach logistischem KEP-Score für den Indikator mit der ID 54028
Referenzbereich	≤ 5,66 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

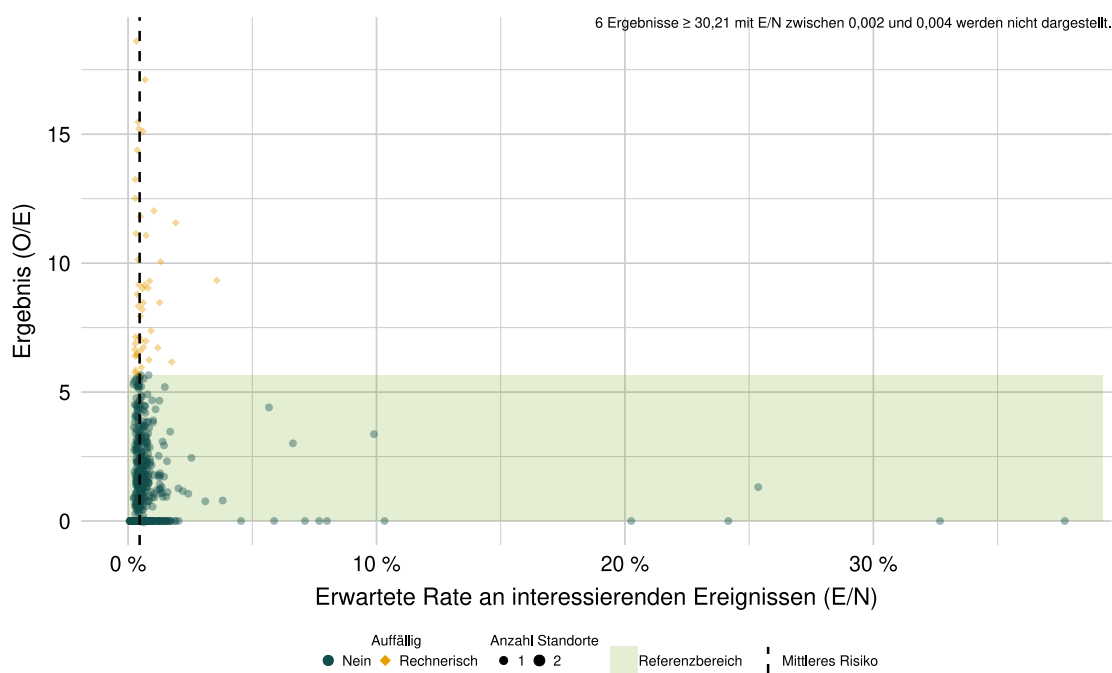
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatoregebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatoregebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019: - 2020: - 2021: 155.152	2019: - / - 2020: - / - 2021: 888 / 725,12	2019: - 2020: - 2021: 1,22	2019: - 2020: - 2021: 1,15 - 1,31

* Verhältnis der beobachteten Anzahl zur erwarteten Anzahl. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Anzahl ist 20 % größer als erwartet.

O / E = 0,9 Die beobachtete Anzahl ist 10 % kleiner als erwartet.

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
7.1	Gehunfähigkeit bei Entlassung ¹⁰	
7.1.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ¹¹	
7.1.1.1	O/N (observed, beobachtet)	0,57 % 888/155.152
7.1.1.2	E/N (expected, erwartet)	0,47 % 725,12/155.152
7.1.1.3	O/E	1,22

¹⁰ bezogen auf den ersten Eingriff

¹¹ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
7.2	Gehunfähigkeit bei Entlassung ¹²	0,57 % 888/155.152
7.2.1	nach Erstimplantation	0,45 % 649/145.702
7.2.2	nach einzeitigem Wechsel	2,44 % 209/8.573
7.2.3	nach zweizeitigem Wechsel	3,75 % 37/987

¹² Mehrfachnennung möglich

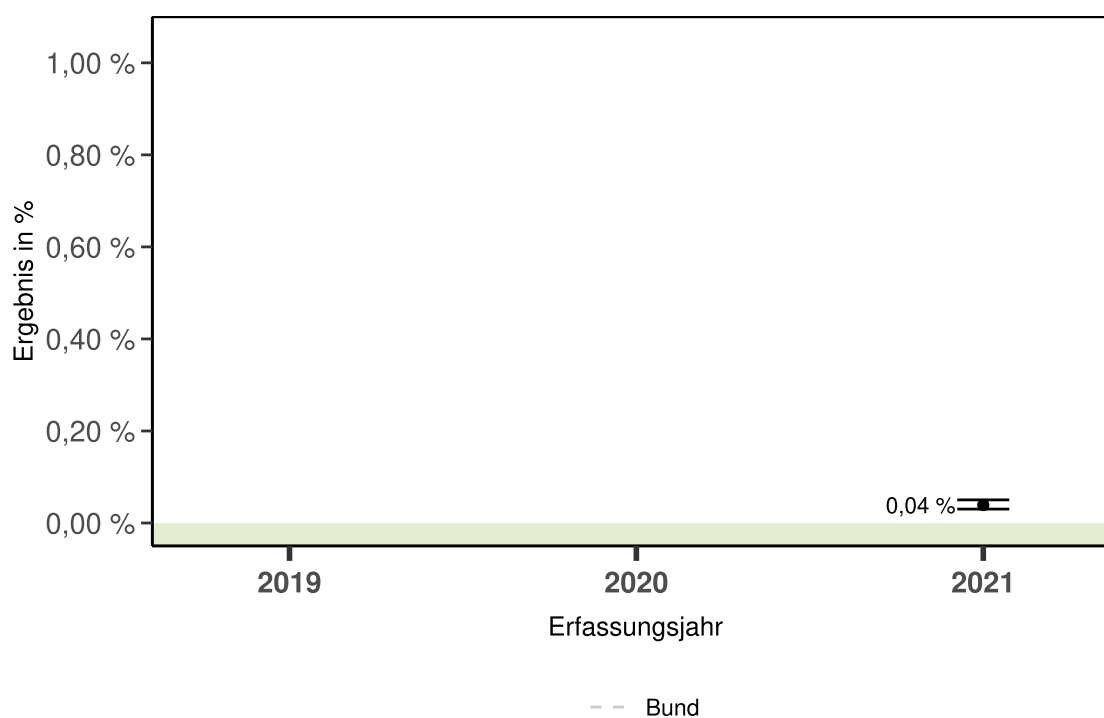
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
7.3	Gehunfähigkeit bei Aufnahme / vor der Fraktur	100,00 % 6.347/6.347
7.3.1	gehfähig bei Entlassung	85,05 % 5.398/6.347
7.3.2	gehunfähig bei Entlassung	14,95 % 949/6.347

54127: Sterblichkeit bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation und Knieendoprothesen-Wechsel bzw. –Komponentenwechsel

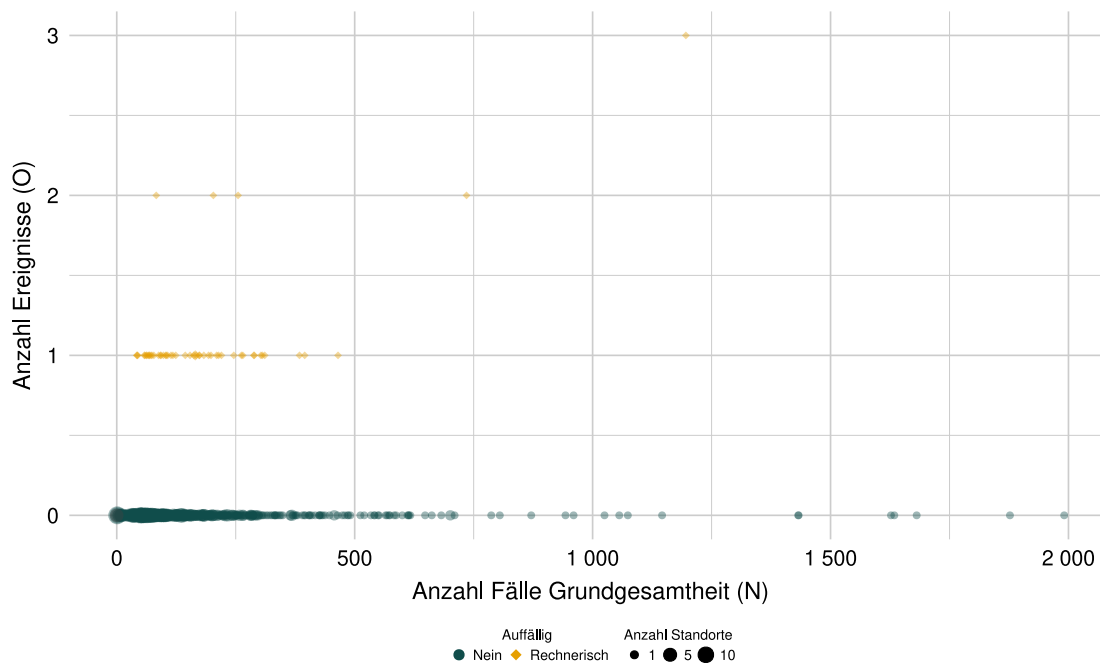
Qualitätsziel	Möglichst wenig Todesfälle im Krankenhaus
ID	54127
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten ab 18 Jahre, die nach logistischem KEP-Score für den Indikator mit der ID 54127 eine geringe Sterbewahrscheinlichkeit aufweisen (< 30. Perzentil der Risikoverteilung unter den Todesfällen). Ausgeschlossen werden Behandlungsfälle mit Versorgung bei Polytrauma
Zähler	Verstorbene Patientinnen und Patienten
Referenzbereich	Sentinel Event
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Verteilung der Anzahl der Ereignisse nach Fallzahl der Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019: - / - 2020: - / - 2021: 59 / 151.264	2019: - 2020: - 2021: 0,04 %	2019: - 2020: - 2021: 0,03 % - 0,05 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
8.1	Sterblichkeit ¹³	0,12 % 199/161.698
8.1.1	bei geringer Sterbewahrscheinlichkeit	0,04 % 59/151.264
8.1.1.1	nach Erstimplantation	86,44 % 51/59
8.1.1.2	nach einzeitigem Wechsel	11,86 % 7/59
8.1.1.3	nach zweizeitigem Wechsel	x % ≤3/59
8.1.2	bei hoher Sterbewahrscheinlichkeit	1,34 % 140/10.434
8.1.2.1	nach Erstimplantation	45,71 % 64/140
8.1.2.2	nach einzeitigem Wechsel	45,71 % 64/140
8.1.2.3	nach zweizeitigem Wechsel	8,57 % 12/140

¹³ bezogen auf den ersten Eingriff

8.2 Sterblichkeit (bezogen auf den ersten Eingriff) Ergebnis Bund (gesamt)	Erstimplantation	Einzeitiger Wechsel	Zweizeitiger Wechsel	Gesamt
Todesfälle	0,08 % 115/150.114	0,73 % 71/9.772	0,72 % 13/1.812	0,12 % 199/161.698
mit ASA 1	0,00 % 0/7.997	x % ≤3/353	0,00 % 0/32	x % ≤3/8.382
mit ASA 2	0,03 % 29/92.859	x % ≤3/4.958	0,00 % 0/600	0,03 % 30/98.417
mit ASA 3	0,15 % 73/48.782	1,05 % 45/4.302	0,89 % 10/1.125	0,24 % 128/54.209
mit ASA 4	2,53 % 12/475	15,09 % 24/159	x % ≤3/55	5,66 % 39/689
mit ASA 5	x % ≤3	- 0/0	- 0/0	x % ≤3

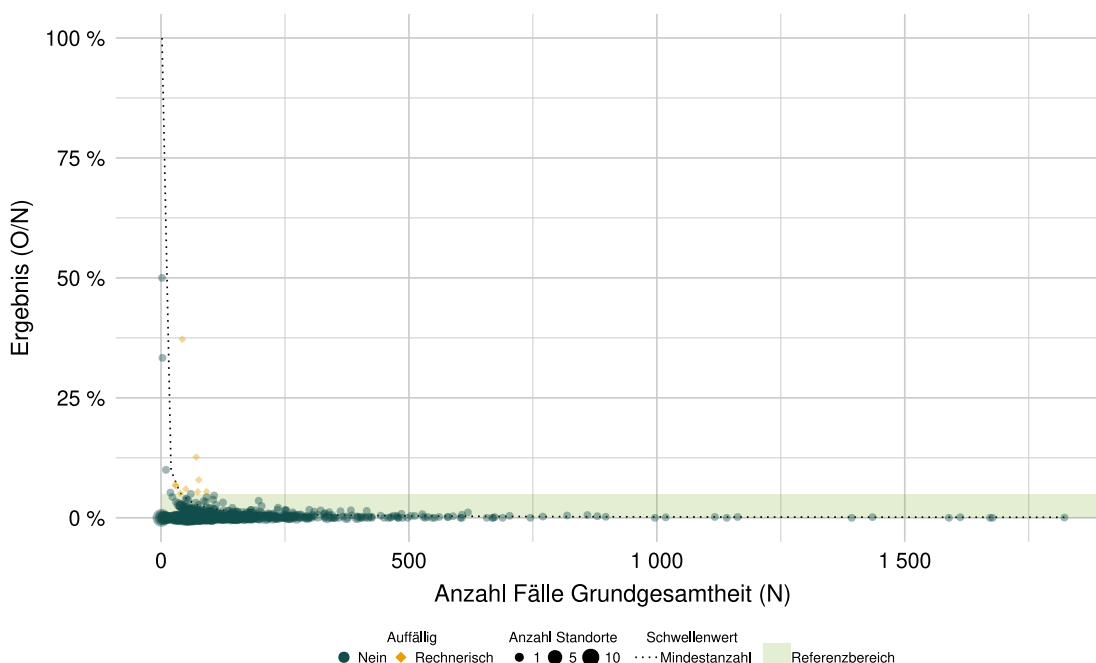
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

850306: Häufige Angabe von ASA 4 bei elektiven Erstimplantationen

ID	850306
Begründung für die Auswahl	Relevanz QI-relevant Die Angabe zur ASA-Klassifikation hat einen Einfluss auf die Risikoadjustierung. Hypothese Überdokumentation
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	54028: Gehunfähigkeit bei Entlassung
Grundgesamtheit	Alle Prozeduren mit elektiver Knie-Endoprothesen-Erstimplantation
Zähler	Alle Prozeduren mit Angabe von ASA 4 (= Patient mit einer schweren Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung bedeutet)
Referenzbereich	≤ 5,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	2
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



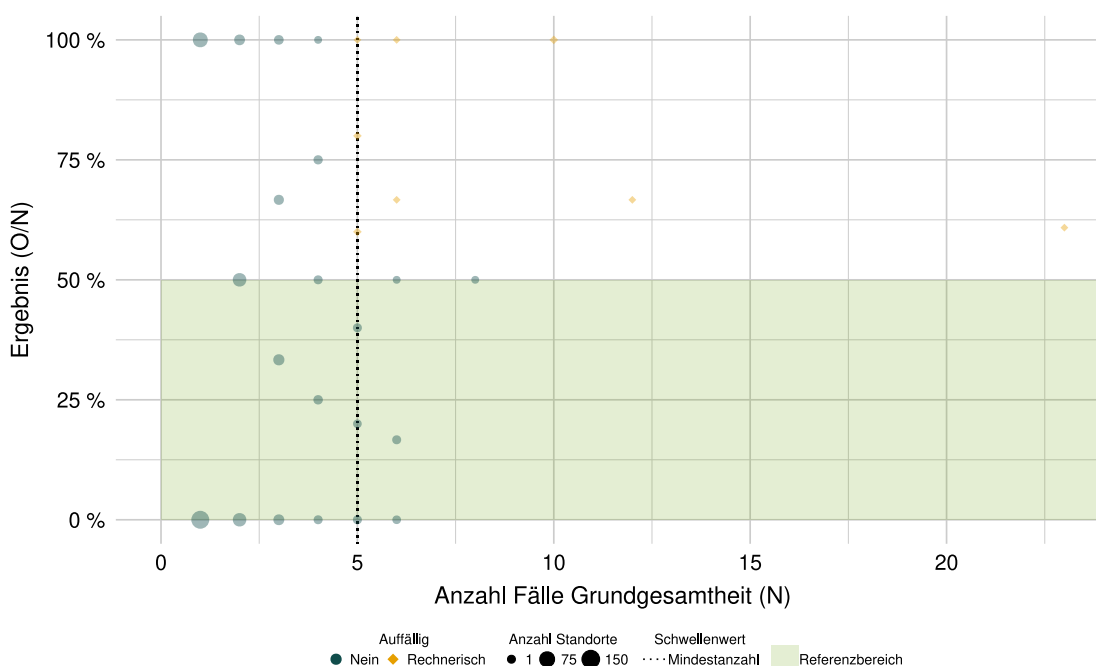
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	478 / 150.829	0,32 %	0,89 % 9/1.006

850307: Kodierung von Komplikationsdiagnosen ohne Dokumentation spezifischer intra- oder postoperativer Komplikationen

ID	850307
Begründung für die Auswahl	Relevanz Nicht angegebene Komplikationen fallen aus dem Zähler der Qualitätsindikatoren zur Messung der Komplikationsraten heraus. Hypothese Fehlende Dokumentation von spezifischen Komplikationen.
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	54124: Spezifische Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation 54125: Spezifische Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel
Grundgesamtheit	Alle Fälle mit mindestens einer elektiven Knie-Endoprothesen-Erstimplantation, für die mindestens eine der Entlassungsdiagnosen T81.2, T81.3, T81.5, T81.6, T81.7, T84.05, T84.5, T84.7 oder T84.8 angegeben wurde
Zähler	Fälle, für die weder eine spezifische behandlungsbedürftige intra- oder postoperative Komplikation noch eine postoperative Wundinfektion dokumentiert wurde. Dabei wird die Angabe von Komplikationen und Wundinfektionen über alle Prozeduren eines Falles geprüft
Referenzbereich	≤ 50,00 %
Mindestanzahl Nenner	5
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



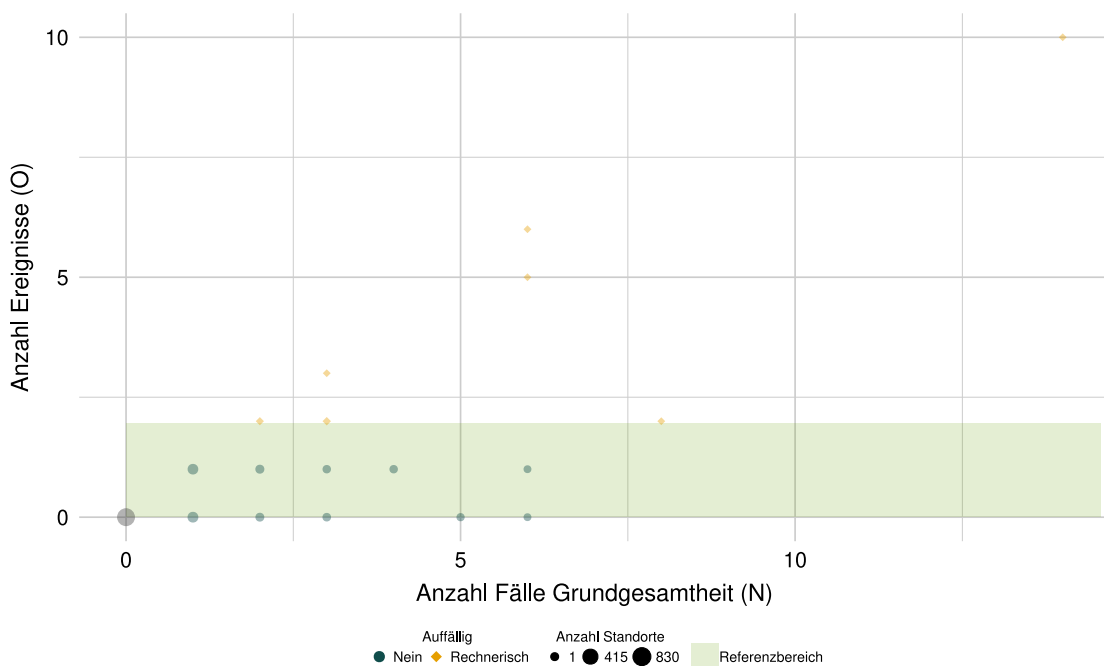
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	326 / 849	38,40 %	2,50 % 11/440

850336: Kodierung der Diagnose M96.6 ohne Dokumentation einer Fraktur als Komplikation

ID	850336
Begründung für die Auswahl	Relevanz Nicht angegebene Frakturen fallen aus dem Zähler der Qualitätsindikatoren zur Messung der Komplikationsraten heraus. Hypothese Fehlende Dokumentation periprothetischer Frakturen (als Komplikation)
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	54124: Spezifische Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation 54125: Spezifische Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel
Grundgesamtheit	Fälle mit der Entlassungsdiagnose M96.6 („Knochenfraktur nach Einsetzen eines orthopädischen Implantates, einer Gelenkprothese oder einer Knochenplatte“)
Zähler	Fälle ohne Angabe einer periprothetischen Fraktur als spezifische intra- oder postoperative Komplikation
Referenzbereich	< 2,00
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



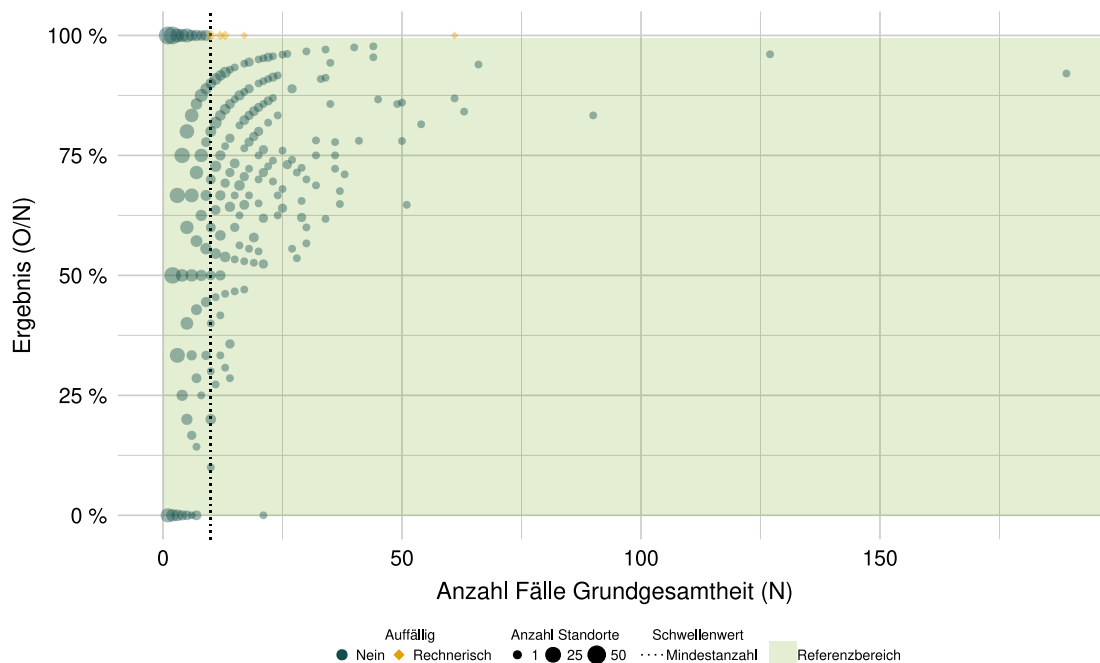
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	125 / 302	41,39 %	5,85 % 11/188

851908: Nie Komplikationen bei hoher Verweildauer

ID	851908
Begründung für die Auswahl	Relevanz Nicht angegebene Komplikationen fallen aus dem Zähler der Qualitätsindikatoren zur Messung der Komplikationsraten heraus. Hypothese Unterdokumentation von Komplikationen
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	54123: Allgemeine Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen- Erstimplantation 50481: Allgemeine Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. - Komponentenwechsel 54124: Spezifische Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen- Erstimplantation 54125: Spezifische Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. - Komponentenwechsel
Grundgesamtheit	Eingriffe bei Patientinnen und Patienten ohne geriatrische Komplexbehandlung mit postop. Verweildauer oberhalb eines eingriffsspezifischen Schwellenwertes für die Verweildauer
Zähler	Eingriffe ohne Angabe von allgemeinen behandlungsbedürftigen und spezifischen behandlungsbedürftigen intra- und/oder postoperativen Komplikationen
Referenzbereich	< 100,00 %
Mindestanzahl Nenner	10
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



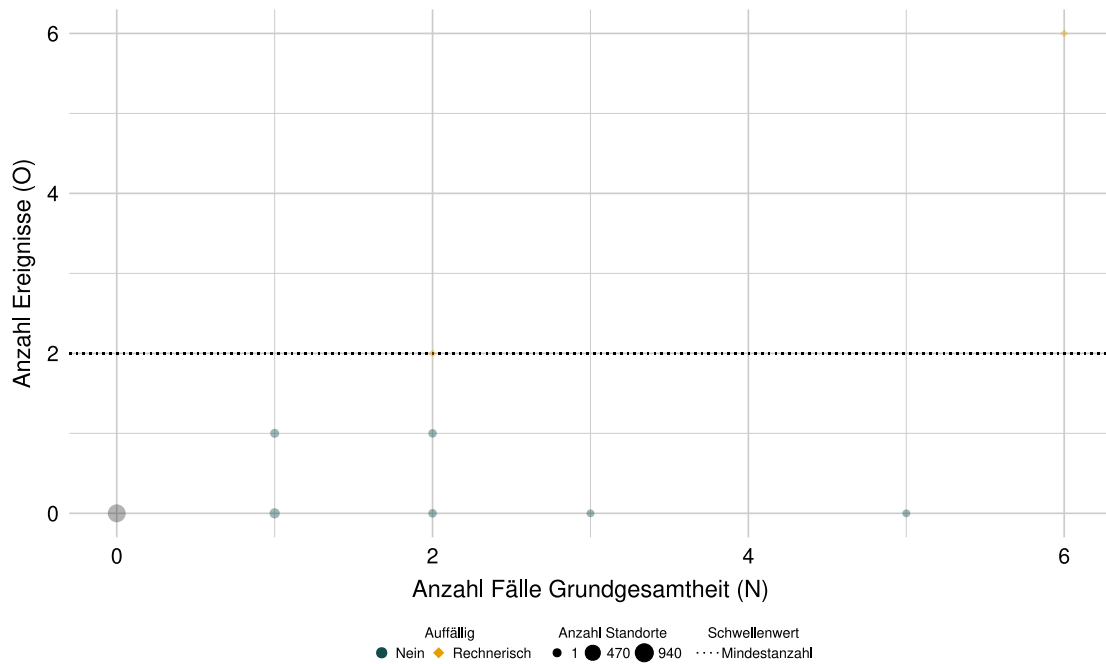
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	6.246 / 8.456	73,86 %	1,63 % 15/921

851910: Unterdokumentation von Komplikationen bei Erstimplantationen mit Folge-Eingriff innerhalb des gleichen stationären Aufenthaltes

ID	851910
Begründung für die Auswahl	Relevanz Erfolgt innerhalb eines stationären Aufenthaltes nach einer elektiven Erstimplantation ein ungeplanter Wechsel, obwohl zur Erstimplantation keine Komplikationen angegeben wurden, so ist dies ein ungewöhnlicher Vorgang, da im Prozedurbogen auch explizit „sonstige Komplikationen“ angegeben werden können, wenn keines der konkreten Komplikations-Items zutrifft. Hypothese Unterdokumentation von Komplikationen
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	54124: Spezifische Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit Knie -Endoprothesen-Erstimplantationen und: <ul style="list-style-type: none">• anschließender Wechsel-Operation am gleichen behandelten Gelenk(ersatz)• innerhalb des gleichen stationären Aufenthaltes
Zähler	Eingriffe ohne Angaben zu: <ul style="list-style-type: none">• spezifischen post- oder Intraoperativen Komplikationen• postoperativen Wundinfektionen
Referenzbereich	= 0,00
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	2
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

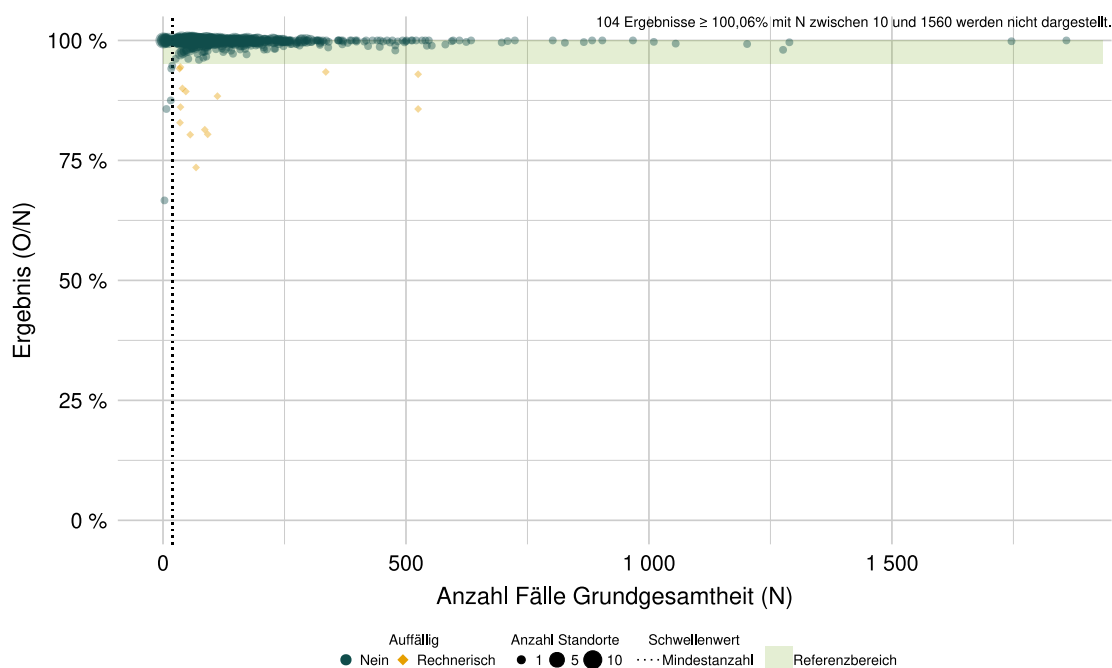
EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	25 / 102	24,51 %	2,53 % 2/79

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

850375: Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten

ID	850375
Begründung für die Auswahl	Relevanz Für nicht als GKV-Patientinnen und GKV-Patienten angegebene Fälle kann kein Patientenpseudonym gebildet werden. Diese Fälle fallen aus den Follow-up-Indikatoren heraus. Hypothese Unterdokumentation
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	54128: Knieendoprothesen-Erstimplantation ohne Wechsel bzw. Komponentenwechsel im Verlauf
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Datensätze zu GKV-Patientinnen und -Patienten (= Patientinnen und Patienten mit Institutionskennzeichen der Krankenkasse der Versichertenkarte, das mit „10“ beginnt, für die kein besonderer Personenkreis vermerkt ist und deren eGK-Versichertennummer vorliegt) (methodische Sollstatistik: DS_GKV) für den jeweiligen Leistungsbereich
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze zu GKV-Patientinnen und -Patienten (= Patientinnen und Patienten mit Institutionskennzeichen der Krankenkasse der Versichertenkarte, das mit „10“ beginnt, für die kein besonderer Personenkreis vermerkt ist und deren eGK-Versichertennummer vorliegt) sowie der Minimaldatensätze zu GKV-Patientinnen und -Patienten (Patientinnen und Patienten mit Institutionskennzeichen der Krankenkasse der Versichertenkarte, das mit „10“ beginnt und für die kein besonderer Personenkreis vermerkt ist).
Referenzbereich	≥ 95,00 %
Mindestanzahl Nenner	20
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



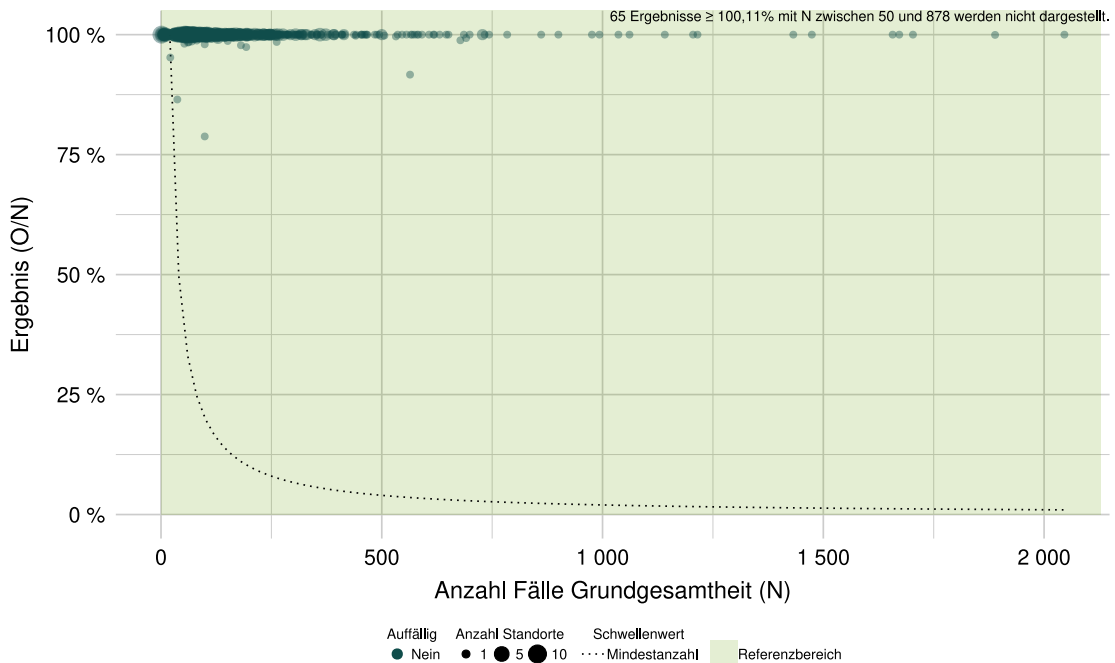
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	143.009 / 142.469	100,38 %	1,53 % 14/915

850349: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation

ID	850349
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Überdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Überdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≤ 110,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	20
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



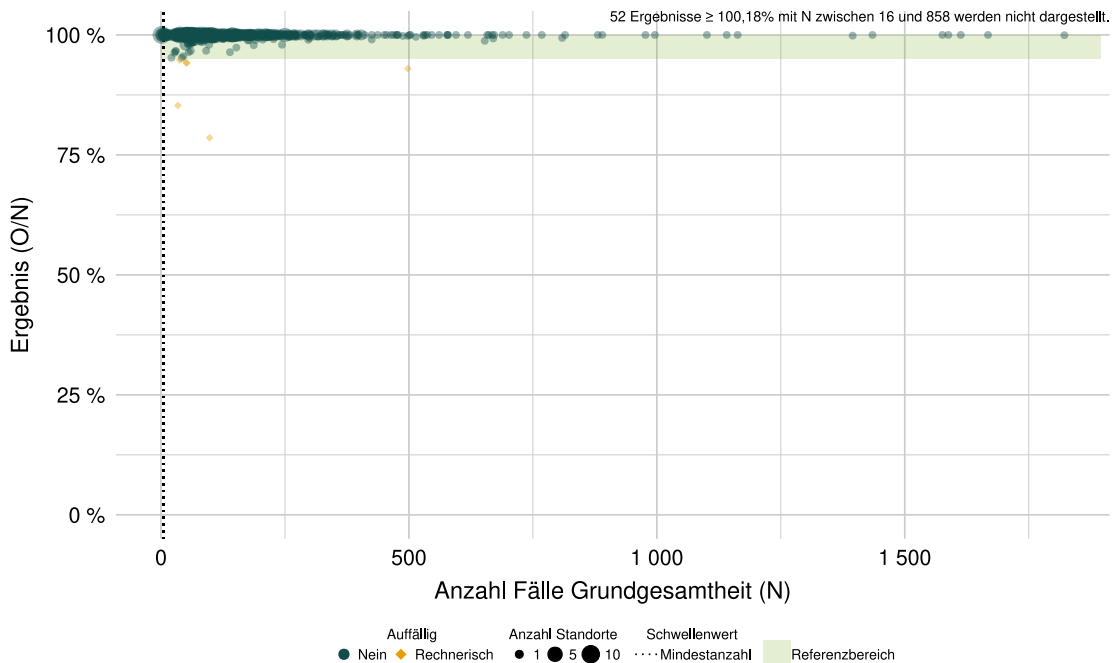
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	161.877 / 161.188	100,43 %	0,11 % 1/919

850344: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Erstimplantation)

ID	850344
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Unterdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahren ist es möglich, den Ursachen für eine Unterdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess oder das Weglassen komplizierter Fälle können zu niedrigen Dokumentationsraten in einzelnen Modulen führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für den jeweiligen Zählleistungsbereich
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Zählleistungsbereich
Referenzbereich	≥ 95,00 %
Mindestanzahl Nenner	5 (Die Klinik muss laut Sollstatistik mindestens 5 Fälle im jeweiligen Modul behandelt haben.)
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



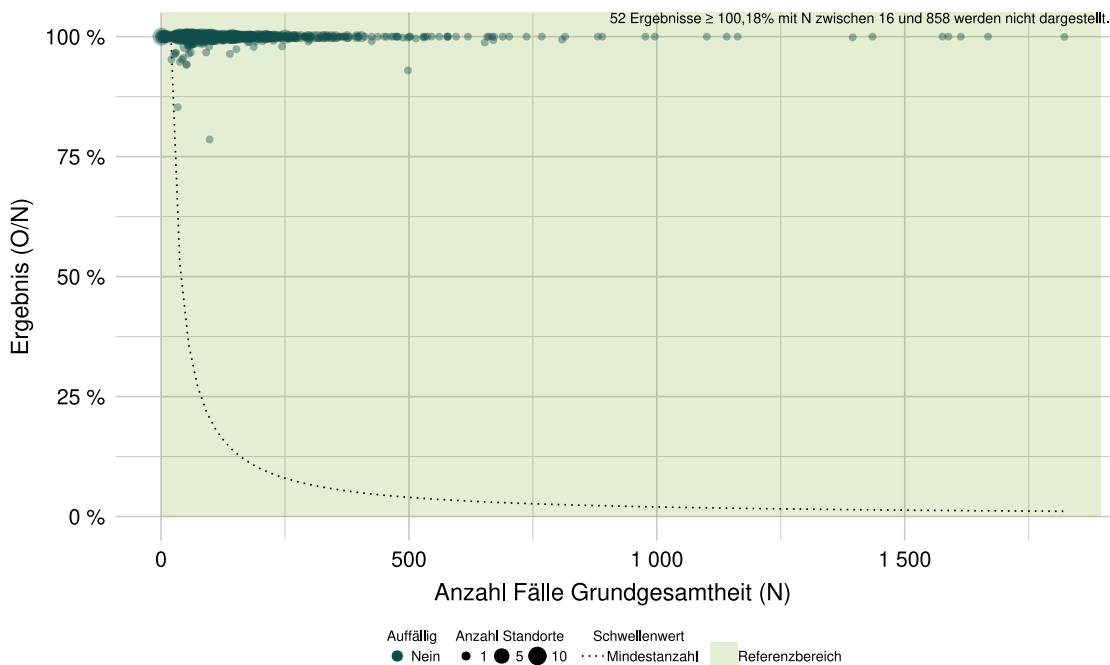
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	150.269 / 149.698	100,38 %	0,66 % 6/915

850345: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Erstimplantation)

ID	850345
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Überdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Überdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für den jeweiligen Zählleistungsbereich
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Zählleistungsbereich
Referenzbereich	≤ 110,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	20
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



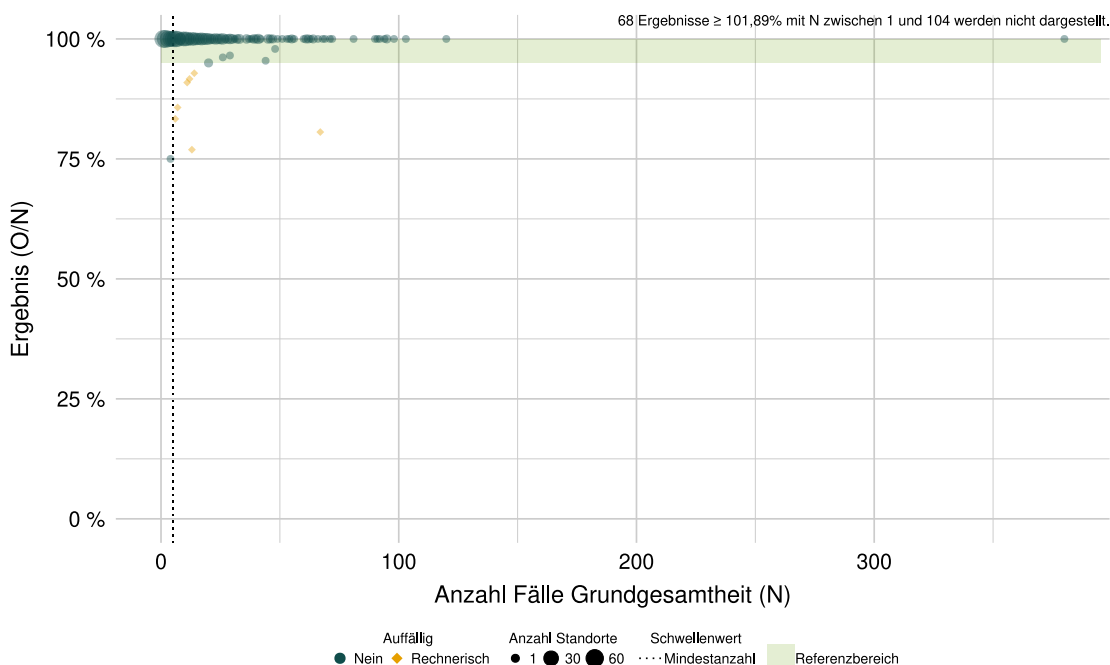
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	150.269 / 149.698	100,38 %	0,11 % 1/915

850346: Auffälligkeitskriterium zur Underdokumentation (Wechsel)

ID	850346
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Underdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahren ist es möglich, den Ursachen für eine Underdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess oder das Weglassen komplizierter Fälle können zu niedrigen Dokumentationsraten in einzelnen Modulen führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für den jeweiligen Zählleistungsbereich
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Zählleistungsbereich
Referenzbereich	≥ 95,00 %
Mindestanzahl Nenner	5 (Die Klinik muss laut Sollstatistik mindestens 5 Fälle im jeweiligen Modul behandelt haben.)
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



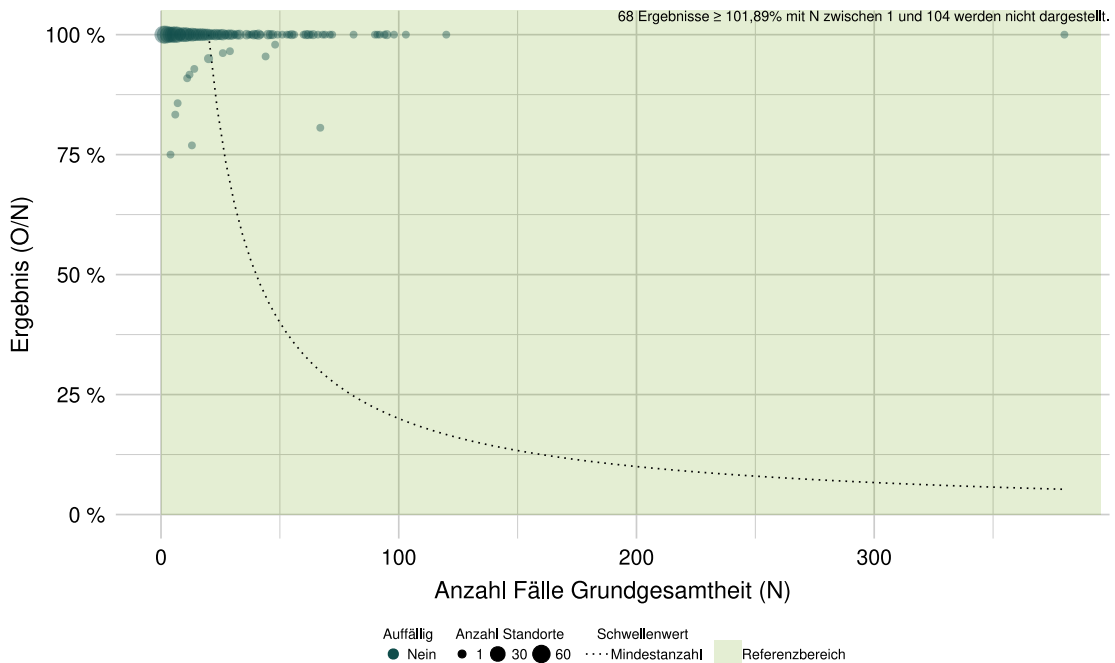
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	11.722 / 11.620	100,88 %	0,84 % 7/831

850347: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Wechsel)

ID	850347
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Dieses Auffälligkeitskriterium zielt darauf ab, eine Überdokumentation abzubilden und somit mögliche daraus resultierende Auswirkungen auf Ebene der QI-Ergebnisse abschätzen zu können. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens ist es möglich, den Ursachen für eine Überdokumentation nachzugehen und Optimierungsmaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für den jeweiligen Zählleistungsbereich
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze zum jeweiligen Zählleistungsbereich
Referenzbereich	≤ 110,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	20
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



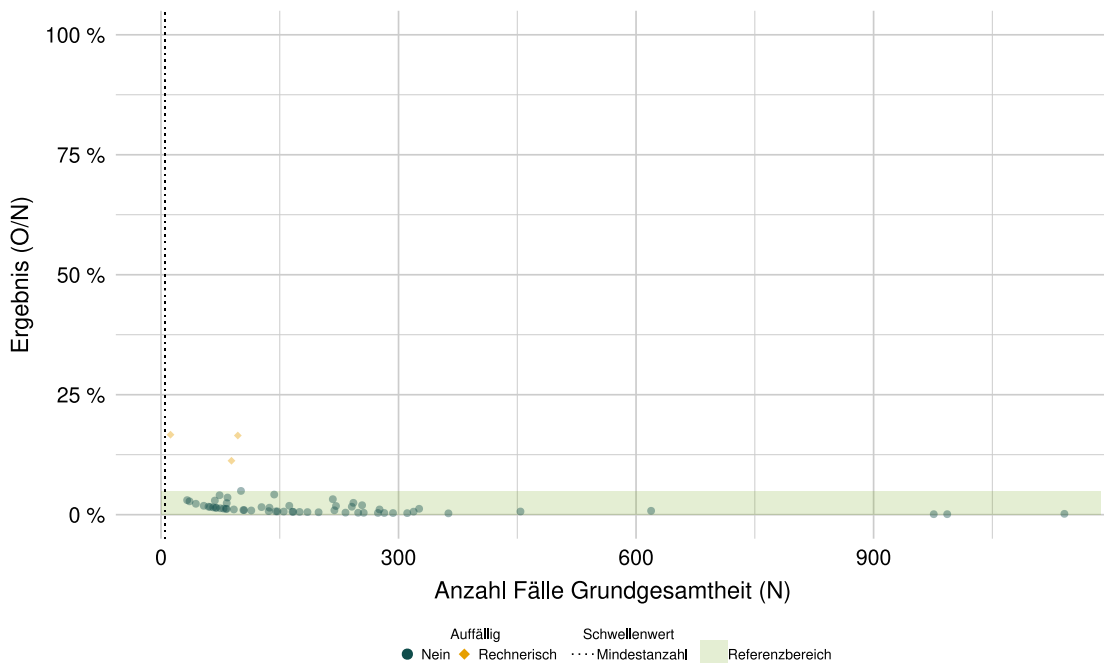
Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	11.722 / 11.620	100,88 %	0,48 % 4/831

850370: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)

ID	850370
Begründung für die Auswahl	<p>Relevanz Minimaldatensätze können nicht für die Berechnung von Qualitätsindikatoren verwendet werden. Demnach sollten sie nur in begründeten Ausnahmefällen in der Dokumentation zur Anwendung kommen.</p> <p>Hypothese Fehlerhafte Verwendung von Minimaldatensätzen anstelle von regulären Datensätzen bei dokumentationspflichtigen Fällen.</p>
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL) für das jeweilige Modul
Zähler	Anzahl Minimaldatensätze zum jeweiligen Modul
Referenzbereich	≤ 5,00 %
Mindestanzahl Nenner	5 (Das Krankenhaus muss laut Soll-Statistik im jeweiligen Leistungsbereich mindestens 5 Fälle behandelt haben.)
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

EJ 2021	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	143 / 161.188	0,09 %	0,33 % 3/919

Basisauswertung

Basisdokumentation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Quartal des Aufnahmetages		
1. Quartal	38.864	24,03
2. Quartal	38.982	24,10
3. Quartal	42.219	26,10
4. Quartal	41.669	25,76
Gesamt	161.734	100,00

Patient

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 161.734	
Altersverteilung		
< 50 Jahre	3.838	2,37
50 - 59 Jahre	30.197	18,67
60 - 69 Jahre	52.038	32,18
70 - 79 Jahre	51.614	31,91
80 - 89 Jahre	23.446	14,50
≥ 90 Jahre	601	0,37

	Bund (gesamt)
Durchschnittsalter (Jahre)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	161.734
Mittelwert	68,24

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 161.734	
Geschlecht		
(1) männlich	65.228	40,33
(2) weiblich	96.389	59,60
(3) divers	0	0,00
(8) unbestimmt	117	0,07

Operation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Prozeduren	N = 162.613	
Art des Eingriffs		
(1) elektive Erstimplantation	150.829	92,75
(2) einseitiger Wechsel bzw. Komponentenwechsel	9.947	6,12
(3) Reimplantationen im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels bzw. Komponentenwechsels	1.837	1,13
zu operierende Seite		
(1) rechts	83.690	51,47
(2) links	78.923	48,53

Implantation einer Total- bzw. Schlittenprothese

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle elektiven Erstimplantationen	N = 150.829	
Implantation		
(0) einer Totalendoprothese	128.792	85,39
(1) einer unikondylären Knieschlittenprothese	22.037	14,61
davon: übrige Gelenkpartimente intakt		
(0) nein	222	1,01
(1) ja	21.815	98,99

Erstimplantation

Patient

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit elektiver Erstimplantation	N = 150.156	
Altersverteilung		
< 50 Jahre	3.529	2,35
50 - 59 Jahre	28.234	18,80
60 - 69 Jahre	48.656	32,40
70 - 79 Jahre	48.034	31,99
80 - 89 Jahre	21.258	14,16
≥ 90 Jahre	445	0,30

	Bund (gesamt)
Durchschnittsalter (Jahre)	
Anzahl Patienten mit elektiver Erstimplantation und mit Angabe von Werten	150.156
Mittelwert	68,15

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit elektiver Erstimplantation	N = 150.156	
Geschlecht		
(1) männlich	60.766	40,47
(2) weiblich	89.276	59,46
(3) divers	0	0,00
(8) unbestimmt	114	0,08

Präoperative Anamnese/Befunde

Gehfähigkeit

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit elektiver Erstimplantation	N = 150.156	
Gehstrecke		
(1) unbegrenzt (> 500m)	23.180	15,44
(2) Gehen am Stück bis 500m möglich (Nahbereich)	95.373	63,52
(3) Gehen am Stück bis 50m möglich	27.406	18,25
(4) im Zimmer mobil	3.583	2,39
(5) immobil	614	0,41
verwendete Gehhilfen		
(0) keine	107.920	71,87
(1) Unterarmgehstützen/Gehstock	34.793	23,17
(2) Rollator/Gehbock	6.459	4,30
(3) Rollstuhl	863	0,57
(4) bettlägerig	121	0,08
Treppensteigen (vor Aufnahme bzw. vor der Fraktur)		
(1) selbständiges Treppensteigen möglich	124.238	82,74
(2) benötigt Hilfe oder Aufsicht beim Treppensteigen	22.065	14,69
(3) unfähig, allein Treppen zu steigen	3.853	2,57

ASA- und Wundkontaminationsklassifikation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Prozeduren bei elektiver Erstimplantation	N = 150.829	
Einstufung nach ASA-Klassifikation		
(1) normaler, gesunder Patient	8.058	5,34
(2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	93.316	61,87
(3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	48.976	32,47
(4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	478	0,32
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	≤3	x
Wundkontaminationsklassifikation (nach Definition der CDC)		
(1) aseptische Eingriffe	150.320	99,66
(2) bedingt aseptische Eingriffe	425	0,28
(3) kontaminierte Eingriffe	38	0,03
(4) septische Eingriffe	46	0,03

Indikationsrelevante Befunde

Schmerzen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle elektiven Erstimplantationen	N = 150.829	
Schmerzen		
(0) nein	485	0,32
(1) ja, Belastungsschmerz	40.147	26,62
(2) ja, Ruheschmerz	110.197	73,06

Voroperation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle elektiven Erstimplantationen	N = 150.829	
Voroperationen am betroffenen Kniegelenk oder kniegelenknah		
(0) nein	111.246	73,76
(1) ja	39.583	26,24

Parameter zur Bestimmung des modifizierten Kellgren-Lawrence-Score

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle elektiven Erstimplantationen	N = 150.829	
Osteophyten		
(0) keine oder beginnend Eminentia oder gelenkseitige Patellapole	4.268	2,83
(1) eindeutig	146.561	97,17
Gelenkspalt		
(0) nicht oder mäßig verschmälert	936	0,62
(1) häftig verschmälert	29.164	19,34
(2) ausgeprägt verschmälert oder aufgehoben	120.729	80,04
Sklerose		
(0) keine Sklerose	567	0,38
(1) mäßige subchondrale Sklerose	22.184	14,71
(2) ausgeprägte subchondrale Sklerose	96.660	64,09
(3) Sklerose mit Zysten Femur, Tibia, Patella	31.418	20,83
Deformierung		
(0) keine Deformierung	13.227	8,77
(1) Entrundung der Femurkondylen	89.833	59,56
(2) ausgeprägte Destruktion, Deformierung	47.769	31,67

Schweregrad der Gelenkerstörung bei rheumatischen Erkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle elektiven Erstimplantationen	N = 150.829	
Vorliegen einer Erkrankung aus dem rheumatischen Formenkreis mit Manifestation am betroffenen Gelenk		
(0) nein	147.729	97,94
(1) ja	3.100	2,06
davon: erosive Gelenkerstörung (Schweregrad nach Larsen-Dale-Eek)		
(0) Grad 0 normal	144	4,65
(1) Grad 1 geringe Veränderung	327	10,55
(2) Grad 2 definitive Veränderung	510	16,45
(3) Grad 3 deutliche Veränderung	941	30,35
(4) Grad 4 schwere Veränderung	1.040	33,55
(5) Grad 5 mutilierende Veränderung	138	4,45

Gonarthrose und Fehlstellungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Prozeduren bei elektiver Erstimplantation unter Ausschluss des Wechsels einer bikondylären Oberflächenersatzprothese (OPS 5-823.2-)	N = 150.829	
Gonarthrose		
(0) nein	1.022	0,68
(1) ja, primäre Gonarthrose	136.626	90,58
(2) ja, sekundäre Gonarthrose	13.158	8,72

	Bund (gesamt)	
	n	%
Prozeduren bei elektiver Erstimplantation	N = 150.829	
Fehlstellungen des Knies		
(0) nein	83.265	55,20
(1) ja, schweres Valgusknie	19.146	12,69
(2) ja, schweres Varusknie	48.418	32,10

Behandlungsverlauf

Angabe von Prozeduren

	Bund (gesamt)	
	n	%
Prozeduren bei elektiver Erstimplantation	N = 150.829	
Prozeduren bei elektiver Erstimplantation¹⁴		
Implantation einer unikondylären Schlittenprothese	21.942	14,55
- nicht zementiert (5-822.00)	3.374	15,38
- zementiert (5-822.01)	18.353	83,64
- hybrid (teilzementiert) (5-822.02)	215	0,98
Implantation einer Sonderprothese	785	0,52
- nicht zementiert (5-822.90)	52	6,62
- zementiert (5-822.91)	629	80,13
- hybrid (teilzementiert) (5-822.92)	104	13,25
Implantation einer bikondylären Oberflächenersatzprothese	104.472	69,27
- nicht zementiert (5-822.g0)	1.871	1,79
- zementiert (5-822.g1)	97.907	93,72
- hybrid (teilzementiert) (5-822.g2)	4.694	4,49
Implantation einer femoral und tibial schaftverankerten Prothese	5.338	3,54
- nicht zementiert (5-822.h0)	59	1,11
- zementiert (5-822.h1)	4.659	87,28
- hybrid (teilzementiert) (5-822.h2)	620	11,61
Implantation einer Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit	18.410	12,21
- zementiert (5-822.j1)	17.870	97,07
- hybrid (teilzementiert) (5-822.j2)	540	2,93
Implantation einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese	154	0,10
- nicht zementiert (5-822.k0)	8	5,19
- zementiert (5-822.k1)	131	85,06
- hybrid (teilzementiert) (5-822.k2)	15	9,74

Behandlungsverlauf

Angabe von Prozeduren

	Bund (gesamt)	
	n	%
Prozeduren bei elektiver Erstimplantation	N = 150.829	
Angabe zusätzlicher OPS-Codes		
(5-983) Reoperation	316	0,21
(5-986*) Minimalinvasive Technik	4.676	3,10
(5-987) Anwendung eines OP-Roboters	4.755	3,15
(5-988) Anwendung eines Navigationssystems	10.648	7,06
Geriatrische frührehabilitative Komplexbehandlung gemäß OPS 8-550.-		
(1) ja	1.471	0,98
Versorgung bei Polytrauma gemäß OPS 5-982.-		
(1) ja	28	0,02

¹⁴ Mehrfach kodierte, identische OPS-Kodes auf der gleichen Seite werden nur einmal gezählt. Mehrere OPS-Kodes pro Prozedurbogen sind dennoch möglich.

Allgemeine Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit elektiver Erstimplantation	N = 150.156	
Allgemeine behandlungsbedürftige Komplikationen		
(0) nein	147.299	98,10
(1) ja ¹⁵	2.857	1,90

Allgemeine Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit elektiver Erstimplantation	N = 150.156	
Pneumonie (nach den KISS-Definitionen)	159	0,11
behandlungsbedürftige kardiovaskuläre Komplikation(en)	547	0,36
tiefe Bein- /Beckenvenenthrombose	269	0,18
Lungenembolie	214	0,14
katheterassoziierte Harnwegsinfektion (nach den KISS-Definitionen)	132	0,09
Schlaganfall	78	0,05
akute gastrointestinale Blutung	47	0,03
akute Niereninsuffizienz	344	0,23
sonstige allgemeine behandlungsbedürftige Komplikationen	1.402	0,93

¹⁵ Mehrfachnennung möglich

Spezifische Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Prozeduren bei elektiver Erstimplantation	N = 150.829	
Spezifische behandlungsbedürftige Komplikationen		
(0) nein	148.945	98,75
(1) ja ¹⁶	1.884	1,25

Spezifische Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Prozeduren bei elektiver Erstimplantation	N = 150.829	
primäre Implantatfehlage	34	0,02
davon:		
(1) Femur-Komponente	14	41,18
(2) Tibia-Komponente	20	58,82
sekundäre Implantatdislokation	17	0,01
postoperative Luxation des künstlichen Gelenkes	25	0,02
Patellafehlstellung	12	0,01
Nachblutung/Wundhämatom	644	0,43
Gefäßläsion	26	0,02
bei Entlassung persistierender, motorischer Nervenschaden	105	0,07
periprothetische Fraktur	197	0,13
Wunddehiszenz	293	0,19
sekundäre Nekrose der Wundränder	52	0,03
postoperative mechanische Komplikation des künstlichen Gelenkes	60	0,04
Ruptur der Quadrizepssehne/Ligamentum patellae	77	0,05
Fraktur der Patella	10	0,01
sonstige spezifische behandlungsbedürftige Komplikationen	506	0,34
postoperative Wundinfektion (nach den KISS-Definitionen)		
(0) nein	150.633	99,87
(1) ja	196	0,13
davon: Wundinfektionstiefe (nach den KISS-Definitionen)		
(1) A1 - postoperative, oberflächliche Wundinfektion	76	38,78
(2) A2 - postoperative, tiefe Wundinfektion	78	39,80
(3) A3 - Infektion von Organen und Körperhöhlen im Operationsgebiet	42	21,43
ungeplante Folge-OP aufgrund von Komplikationen		
(0) = nein	827	0,55
(1) = ja	1.147	0,76

¹⁶ Mehrfachnennung möglich

Behandlungszeiten

Bund (gesamt)	
Stationärer Aufenthalt (Tage)¹⁷	
Anzahl Patienten mit elektiver Erstimplantation mit Angabe von Werten	150.156
Median	8,00
Mittelwert	8,12
Präoperative Verweildauer (Tage)¹⁸	
Anzahl Patienten mit elektiver Erstimplantation mit Angabe von Werten	150.142
Median	1,00
Mittelwert	0,69
Dauer des Eingriffs (Minuten)¹⁹	
Anzahl Prozeduren bei elektiver Erstimplantation mit Angabe von Werten	150.829
Median	76,00
Mittelwert	79,69
Postoperative Verweildauer (Tage)²⁰	
Anzahl Patienten mit elektiver Erstimplantation mit Angabe von Werten	150.059
Median	7,00
Mittelwert	7,42

¹⁷ Der stationäre Aufenthalt berechnet sich aus der Differenz zwischen Entlassungsdatum und Aufnahmedatum

¹⁸ Dargestellt wird der Abstand der Aufnahme zum ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts

¹⁹ Dargestellt wird die Dauer sämtlicher Eingriffe während des stationären Aufenthalts

²⁰ Dargestellt wird der Abstand des letzten Eingriffs während des stationären Aufenthalts zur Entlassung

Entlassung

Bewegungsumfang

Bund (gesamt)	
N	
aktives Bewegungsausmaß mit der Neutral-Null-Methode bei Entlassung bestimmt	
Anzahl Patienten, bei denen das Bewegungsausmaß aktiv mit Neutral-Null-Methode bestimmt wurde	147.656
Extension/Flexion 1 bei Entlassung (Grad)	
Median	0,00
Mittelwert	0,03
Extension/Flexion 2 bei Entlassung (Grad)	
Median	0,00
Mittelwert	0,13
Extension/Flexion 3 bei Entlassung (Grad)	
Median	90,00
Mittelwert	90,91

Gehfähigkeit

Bund (gesamt)		
	n	%
Patienten mit elektiver Erstimplantation	N = 150.156	
Gehstrecke bei Entlassung		
(1) unbegrenzt (> 500m)	14.291	9,52
(2) Gehen am Stück bis 500m möglich (Nahbereich)	74.289	49,47
(3) Gehen am Stück bis 50m möglich	60.325	40,17
(4) Im Zimmer mobil	1.012	0,67
(5) immobil	136	0,09

Gefähigkeit

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit elektiver Erstimplantation	N = 150.156	
Gehhilfen bei Entlassung		
(0) keine	1.950	1,30
(1) Unterarmgehstützen/Gehstock	142.976	95,22
(2) Rollator/Gehbock	4.929	3,28
(3) Rollstuhl	148	0,10
(4) bettlägerig	51	0,03
Treppensteigen bei Entlassung		
(1) selbständiges Treppensteigen möglich	120.992	80,58
(2) benötigt Hilfe oder Aufsicht beim Treppensteigen	26.945	17,94
(3) unfähig, allein Treppen zu steigen	2.116	1,41

Entlassungsgrund

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit elektiver Erstimplantation	N = 150.156	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	86.459	57,58
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	3.672	2,45
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	74	0,05
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	298	0,20
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	1.710	1,14
(07) Tod	115	0,08
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ²¹	69	0,05
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	57.381	38,21
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	330	0,22
(11) Entlassung in ein Hospiz	0	0,00
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	8	0,01
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	≤3	x
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	11	0,01
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ²²	14	0,01
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	11	0,01
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ²³	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	≤3	x
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	0	0,00

²¹ § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

²² nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

²³ für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV

Wechsel bzw. Komponentenwechsel

Patient

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Wechsel bzw. Komponentenwechsel	N = 11.689	
Altersverteilung		
< 50 Jahre	313	2,68
50 - 59 Jahre	1.983	16,96
60 - 69 Jahre	3.410	29,17
70 - 79 Jahre	3.609	30,88
80 - 89 Jahre	2.214	18,94
≥ 90 Jahre	160	1,37

	Bund (gesamt)	
Durchschnittsalter (Jahre)		
Anzahl Patienten mit Wechsel bzw. Komponentenwechsel und mit Angabe von Werten	11.689	
Mittelwert	69,41	

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Wechsel bzw. Komponentenwechsel	N = 11.689	
Geschlecht		
(1) männlich	4.492	38,43
(2) weiblich	7.193	61,54
(3) divers	0	0,00
(8) unbestimmt	4	0,03

Präoperative Anamnese/Befunde

Gehfähigkeit

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Wechsel bzw. Komponentenwechsel	N = 11.689	
Gehstrecke		
(1) unbegrenzt (> 500m)	1.123	9,61
(2) Gehen am Stück bis 500m möglich (Nahbereich)	5.397	46,17
(3) Gehen am Stück bis 50m möglich	3.143	26,89
(4) im Zimmer mobil	1.262	10,80
(5) immobil	764	6,54
verwendete Gehhilfen		
(0) keine	4.860	41,58
(1) Unterarmgehstützen/Gehstock	4.430	37,90
(2) Rollator/Gehbock	1.299	11,11
(3) Rollstuhl	859	7,35
(4) bettlägerig	241	2,06
Treppensteigen (vor Aufnahme bzw. vor der Fraktur)		
(1) selbständiges Treppensteigen möglich	6.951	59,47
(2) benötigt Hilfe oder Aufsicht beim Treppensteigen	2.673	22,87
(3) unfähig, allein Treppen zu steigen	2.065	17,67

ASA- und Wundkontaminationsklassifikation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Prozeduren bei Wechsel bzw. Komponentenwechsel	N = 11.784	
Einstufung nach ASA-Klassifikation		
(1) normaler, gesunder Patient	390	3,31
(2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	5.644	47,90
(3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	5.531	46,94
(4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	218	1,85
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	≤3	x
Wundkontaminationsklassifikation (nach Definition der CDC)		
(1) aseptische Eingriffe	10.630	90,21
(2) bedingt aseptische Eingriffe	623	5,29
(3) kontaminierte Eingriffe	95	0,81
(4) septische Eingriffe	436	3,70

Indikationsrelevante Befunde

Schmerzen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Wechsel bzw. Komponentenwechsel	N = 11.784	
Schmerzen vor der Prothesenexplantation		
(0) nein	345	2,93
(1) ja, Belastungsschmerz	4.296	36,46
(2) ja, Ruheschmerz	7.143	60,62

Erreger-/Infektionsnachweis

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Wechsel bzw. Komponentenwechsel	N = 11.784	
positive Entzündungszeichen im Labor vor der Prothesenexplantation (BSG, CRP, Leukozyten)		
(0) nein	9.245	78,45
(1) ja	2.539	21,55
mikrobiologische Untersuchung vor der Prothesenexplantation		
(0) nicht durchgeführt	3.110	26,39
(1) durchgeführt, negativ	6.938	58,88
(2) durchgeführt, positiv	1.736	14,73

Röntgendiagnostik / klinische Befunde

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Wechsel bzw. Komponentenwechsel	N = 11.784	
Patienten, bei denen spezifische röntgenologische/klinische Befunde vor der Prothesenexplantation vorliegen		
(0) nein	1.217	10,33
(1) ja	10.567	89,67
davon:²⁴		
Implantatbruch	230	2,18
Implantatfehl- lage/Malrotation	750	7,10
Implantatwanderung	673	6,37
Knochendefekt Femur	1.568	14,84
Knochendefekt Tibia	1.828	17,30
periprothetische Fraktur	1.089	10,31
Endoprothesen(sub)luxation	361	3,42
Instabilität des Gelenks	2.690	25,46
bei Schlittenprothese oder Teilersatzprothese: Zunahme der Arthrose	1.219	11,54
Patellanekrose	54	0,51
Patellaluxation	143	1,35
Patellaschmerz	800	7,57
andere spezifische röntgenologische/klinische Befunde	1.470	13,91
davon: Lockerung der Femur-Komponente		
(1) septisch	533	5,04
(2) aseptisch	2.953	27,95
davon: Lockerung der Tibia-Komponente		
(1) septisch	632	5,98
(2) aseptisch	3.952	37,40
davon: Lockerung der Patella-Komponente		
(1) septisch	63	0,60
(2) aseptisch	308	2,91

²⁴ Mehrfachnennung möglich

Gonarthrose und Fehlstellungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Prozeduren bei Wechsel bzw. Komponentenwechsel unter Ausschluss des Wechsels einer bikondylären Oberflächenersatzprothese (OPS 5-823.2-)	N = 11.784	
Gonarthrose		
(0) nein	2.712	23,01
(1) ja, primäre Gonarthrose	2.973	25,23
(2) ja, sekundäre Gonarthrose	767	6,51

	Bund (gesamt)	
	n	%
Prozeduren bei Wechsel bzw. Komponentenwechsel	N = 11.784	
Fehlstellungen des Knies		
(0) nein	9.769	82,90
(1) ja, schweres Valgusknie	771	6,54
(2) ja, schweres Varusknie	1.244	10,56

Behandlungsverlauf

Angabe von Prozeduren

	Bund (gesamt)	
	n	%
Prozeduren bei Wechsel bzw. Komponentenwechsel	N = 11.784	
Prozeduren bei Wechsel bzw. Komponentenwechsel²⁵		
Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese	2.414	20,49
- In bikondyläre Oberflächensprothese, nicht zementiert (5-823.1a)	31	1,28
- In bikondyläre Oberflächensprothese, zementiert (5-823.1b)	1.728	71,58
- In bikondyläre Oberflächensprothese, hybrid (teilzementiert) (5-823.1c)	78	3,23
- In femoral und tibial schaftverankerte Prothese, nicht zementiert (5-823.1d)	27	1,12

Behandlungsverlauf

Angabe von Prozeduren

	Bund (gesamt)	
	n	%
Prozeduren bei Wechsel bzw. Komponentenwechsel	N = 11.784	
- In femoral und tibial schaftverankerte Prothese, zementiert (5-823.1e)	421	17,44
- In femoral und tibial schaftverankerte Prothese, hybrid (teilzementiert) (5-823.1f)	83	3,44
- Sonstige (5-823.1x)	46	1,91
Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese	5.254	44,59
- Typgleich (5-823.20)	90	1,71
- In eine andere Oberflächenersatzprothese, nicht zementiert (5-823.21)	10	0,19
- In eine andere Oberflächenersatzprothese, (teil-) zementiert (5-823.22)	252	4,80
- In eine Sonderprothese, nicht zementiert (5-823.25)	23	0,44
- In eine Sonderprothese, (teil-) zementiert (5-823.26)	634	12,07
- Teilwechsel Femurteil (5-823.28)	190	3,62
- Teilwechsel Tibiateil (5-823.29)	343	6,53
- In eine femoral und tibial schaftverankerte Prothese, nicht zementiert (5-823.2a)	123	2,34
- In eine femoral und tibial schaftverankerte Prothese, (teil-) zementiert (5-823.2b)	3.564	67,83
- Sonstige (5-823.2x)	25	0,48
Wechsel einer Sonderprothese	396	3,36
- Typgleich (5-823.40)	103	26,01
- Teilwechsel Femurteil (5-823.41)	156	39,39
- Teilwechsel Tibiateil (5-823.42)	66	16,67
- Sonstige (5-823.4x)	71	17,93
Wechsel eines Patellaersatzes	416	3,53
- In Patellarrückfläche, nicht zementiert (5-823.50)	11	2,64
- In Patellarrückfläche, zementiert (5-823.51)	371	89,18
- In patellofemorale Ersatz, nicht zementiert (5-823.52)	≤3	x
- In patellofemorale Ersatz, (teil-) zementiert (5-823.53)	26	6,25
- In Ersatz der femoralen Gleitfläche, nicht zementiert (5-823.54)	≤3	x
- In Ersatz der femoralen Gleitfläche, zementiert (5-823.55)	5	1,20

Behandlungsverlauf

Angabe von Prozeduren

	Bund (gesamt)	
	n	%
Prozeduren bei Wechsel bzw. Komponentenwechsel	N = 11.784	
Wechsel einer Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit	260	2,21
- In eine Sonderprothese, nicht zementiert (5-823.b7)	≤3	x
- In eine Sonderprothese, (teil-) zementiert (5-823.b8)	37	14,23
- In eine Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit (teil-)zementiert 5-823.b9	27	10,38
- In eine femoral und tibial schaftverankerte Prothese, nicht zementiert (5-823.ba)	5	1,92
- In eine femoral und tibial schaftverankerte Prothese, (teil-) zementiert (5-823.bb)	176	67,69
- Sonstige 5-823.bx	13	5,00
Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese	183	1,55
- Teilwechsel Tibiateil 5-823.f1	21	11,48
- Teilwechsel Femurteil 5-823.f2	8	4,37
- In eine bikompartimentelle Teilgelenkersatzprothese 5-823.fd	8	4,37
- In eine bikondyläre Oberflächenprothese, nicht zementiert 5-823.fe	≤3	x
- In eine bikondyläre Oberflächenprothese, (teil-)zementiert 5-823.ff	47	25,68
- In eine femoral und tibial schaftverankerte Prothese, nicht zementiert 5-823.fg	5	2,73
- In eine femoral und tibial schaftverankerte Prothese, (teil-)zementiert 5-823.fh	88	48,09
- Sonstige 5-823.fx	4	2,19
Wechsel einer femoral und tibial schaftverankerten Prothese	1.276	10,83
- Typgleich 5-823.k0	74	5,80
- In eine andere femoral und tibial schaftverankerte Prothese, nicht zementiert 5-823.k1	54	4,23
- In eine andere femoral und tibial schaftverankerte Prothese, (teil-)zementiert 5-823.k2	436	34,17
- In eine Sonderprothese, nicht zementiert 5-823.k3	23	1,80
- In eine Sonderprothese, (teil-)zementiert 5-823.k4	145	11,36
- Teilwechsel Femurteil 5-823.k5	247	19,36

Behandlungsverlauf

Angabe von Prozeduren

	Bund (gesamt)	
	n	%
Prozeduren bei Wechsel bzw. Komponentenwechsel	N = 11.784	
- Teilwechsel Tibiateil 5-823.k6	160	12,54
- Sonstige 5-823.kx	137	10,74
Implantation einer Endoprothese nach vorheriger Explantation 5-829.n	2.082	17,67

²⁵ Mehrfach kodierte, identische OPS-Kodes auf der gleichen Seite werden nur einmal gezählt. Mehrere OPS-Kodes pro Prozedurbogen sind dennoch möglich.

	Bund (gesamt)	
	n	%
Prozeduren bei Wechsel bzw. Komponentenwechsel	N = 11.784	
Angabe zusätzlicher OPS-Codes		
(5-983) Reoperation	222	1,88
(5-986*) Minimalinvasive Technik	42	0,36
(5-987) Anwendung eines OP-Roboters	14	0,12
(5-988) Anwendung eines Navigationssystems	200	1,70

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Wechsel bzw. Komponentenwechsel	N = 11.689	
Geriatrische frührehabilitative Komplexbehandlung gemäß OPS 8-550.-		
(1) ja	263	2,25
Versorgung bei Polytrauma gemäß OPS 5-982.-		
(1) ja	8	0,07

Allgemeine Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Wechsel bzw. Komponentenwechsel	N = 11.689	
Allgemeine behandlungsbedürftige Komplikationen		
(0) nein	11.073	94,73
(1) ja ²⁶	616	5,27
Pneumonie (nach den KISS-Definitionen)	55	0,47
behandlungsbedürftige kardiovaskuläre Komplikation(en)	170	1,45
tiefe Bein- /Beckenvenenthrombose	25	0,21
Lungenembolie	66	0,56
katheterassoziierte Harnwegsinfektion (nach den KISS-Definitionen)	27	0,23
Schlaganfall	16	0,14
akute gastrointestinale Blutung	10	0,09
akute Niereninsuffizienz	85	0,73
sonstige allgemeine behandlungsbedürftige Komplikationen	307	2,63

²⁶ Mehrfachnennung möglich

Spezifische Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Prozeduren bei Wechsel bzw. Komponentenwechsel	N = 11.784	
Spezifische behandlungsbedürftige Komplikationen		
(0) nein	11.250	95,47
(1) ja ²⁷	534	4,53

Spezifische Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Prozeduren bei Wechsel bzw. Komponentenwechsel	N = 11.784	
primäre Implantatfehlage	18	0,15
davon:		
(1) Femur-Komponente	9	50,00
(2) Tibia-Komponente	9	50,00
sekundäre Implantatdislokation	6	0,05
postoperative Luxation des künstlichen Gelenkes	8	0,07
Patellafehlstellung	11	0,09
Nachblutung/Wundhämatom	174	1,48
Gefäßläsion	10	0,08
bei Entlassung persistierender, motorischer Nervenschaden	20	0,17
periprothetische Fraktur	108	0,92
Wunddehiszenz	76	0,64
sekundäre Nekrose der Wundränder	24	0,20
postoperative mechanische Komplikation des künstlichen Gelenkes	11	0,09
Ruptur der Quadrizepssehne/Ligamentum patellae	28	0,24
Fraktur der Patella	≤3	x
sonstige spezifische behandlungsbedürftige Komplikationen	98	0,83
postoperative Wundinfektion (nach den KISS-Definitionen)		
(0) nein	11.676	99,08
(1) ja	108	0,92
davon: Wundinfektionstiefe (nach den KISS-Definitionen)		
(1) A1 - postoperative, oberflächliche Wundinfektion	25	23,15
(2) A2 - postoperative, tiefe Wundinfektion	58	53,70
(3) A3 - Infektion von Organen und Körperhöhlen im Operationsgebiet	25	23,15
ungeplante Folge-OP aufgrund von Komplikationen		
(0) = nein	238	2,02
(1) = ja	346	2,94

²⁷ Mehrfachnennung möglich

Behandlungszeiten

Bund (gesamt)	
Stationärer Aufenthalt (Tage)²⁸	
Anzahl Patienten mit Wechsel bzw. Komponentenwechsel mit Angabe von Werten	11.689
Median	10,00
Mittelwert	13,45
Präoperative Verweildauer (Tage)²⁹	
Anzahl Patienten mit Wechsel bzw. Komponentenwechsel mit Angabe von Werten	11.592
Median	1,00
Mittelwert	2,65
Dauer des Eingriffs (Minuten)³⁰	
Anzahl Prozeduren bei Wechseleingriffen (ein- und zweizeitige Eingriffe) mit Angabe von Werten	11.784
Median	128,00
Mittelwert	134,51
Postoperative Verweildauer (Tage)³¹	
Anzahl Patienten mit Wechsel bzw. Komponentenwechsel mit Angabe von Werten	11.675
Median	8,00
Mittelwert	10,64

²⁸ Der stationäre Aufenthalt berechnet sich aus der Differenz zwischen Entlassungsdatum und Aufnahmedatum

²⁹ Dargestellt wird der Abstand der Aufnahme zum ersten Eingriff während des stationären Aufenthalts

³⁰ Dargestellt wird die Dauer sämtlicher Eingriffe während des stationären Aufenthalts

³¹ Dargestellt wird der Abstand des letzten Eingriffs während des stationären Aufenthalts zur Entlassung

Entlassung

Bewegungsumfang

Bund (gesamt)	
N	
aktives Bewegungsausmaß mit der Neutral-Null-Methode bei Entlassung bestimmt	
Anzahl Patienten, bei denen das Bewegungsausmaß aktiv mit Neutral-Null-Methode bestimmt wurde	10.955
Extension/Flexion 1 bei Entlassung (Grad)	
Median	0,00
Mittelwert	0,09
Extension/Flexion 2 bei Entlassung (Grad)	
Median	0,00
Mittelwert	0,47
Extension/Flexion 3 bei Entlassung (Grad)	
Median	90,00
Mittelwert	86,47

Gefähigkeit

Bund (gesamt)		
	n	%
Patienten mit Wechsel bzw. Komponentenwechsel	N = 11.689	
Gehstrecke bei Entlassung		
(1) unbegrenzt (> 500m)	845	7,23
(2) Gehen am Stück bis 500m möglich (Nahbereich)	4.728	40,45
(3) Gehen am Stück bis 50m möglich	5.369	45,93
(4) Im Zimmer mobil	529	4,53
(5) immobil	136	1,16

Gefähigkeit

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Wechsel bzw. Komponentenwechsel	N = 11.689	
Gehhilfen bei Entlassung		
(0) keine	107	0,92
(1) Unterarmgehstützen/Gehstock	9.907	84,75
(2) Rollator/Gehbock	1.361	11,64
(3) Rollstuhl	162	1,39
(4) bettlägerig	70	0,60
Treppensteigen bei Entlassung		
(1) selbständiges Treppensteigen möglich	7.718	66,03
(2) benötigt Hilfe oder Aufsicht beim Treppensteigen	2.955	25,28
(3) unfähig, allein Treppen zu steigen	934	7,99

Entlassungsgrund

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Wechsel bzw. Komponentenwechsel	N = 11.689	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	7.038	60,21
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	442	3,78
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	12	0,10
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	50	0,43
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	437	3,74
(07) Tod	86	0,74
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ³²	12	0,10
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	3.426	29,31
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	167	1,43
(11) Entlassung in ein Hospiz	0	0,00
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	0	0,00
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	6	0,05
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	≤3	x
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen ³³	10	0,09
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	≤3	x
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr ³⁴	0	0,00
(28) Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen	0	0,00
(29) Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt	0	0,00

³² § 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung

³³ nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

³⁴ für Zwecke der Abrechnung - § 4 PEPPV