



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung

Versorgung mit Herzschrittmachern und implantierbaren Defibrillatoren: Implantierbare Defibrillatoren - Implantation

Erfassungsjahre 2021 und 2022

Veröffentlichungsdatum: 20. Juli 2023

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 2022.....	8
Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2022.....	10
Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2021.....	12
Einleitung.....	13
Datengrundlagen.....	15
Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten.....	15
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen.....	19
50055: Leitlinienkonforme Indikation.....	19
Details zu den Ergebnissen.....	21
50005: Leitlinienkonforme Systemwahl.....	24
Details zu den Ergebnissen.....	26
52131: Eingriffsdauer bei Implantationen und Aggregatwechseln.....	27
Details zu den Ergebnissen.....	29
131801: Dosis-Flächen-Produkt.....	31
Details zu den Ergebnissen.....	34
52316: Akzeptable Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen.....	35
Details zu den Ergebnissen.....	38
Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts.....	39
131802: Nicht sondenbedingte Komplikationen (inklusive Wundinfektionen).....	39
52325: Sondendislokation oder -dysfunktion.....	41
131803: Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden.....	43
Details zu den Ergebnissen.....	45
51186: Sterblichkeit im Krankenhaus.....	47
Details zu den Ergebnissen.....	50
132000: Defibrillator-Implantationen ohne Folgeeingriff aufgrund eines Hardwareproblems (Aggregat bzw. Sonde) innerhalb von 6 Jahren.....	51
Details zu den Ergebnissen.....	54

132001: Prozedurassoziierte Probleme (Sonden- bzw. Taschenprobleme) als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres.....	55
Details zu den Ergebnissen.....	58
132002: Infektionen oder Aggregatperforationen als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres.....	60
Details zu den Ergebnissen.....	63
132003: Implantation der linksventrikulären Sonde bei CRT-Implantation.....	64
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien.....	66
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit.....	66
850313: Häufig indikationsbegründendes klinisches Ereignis 'sonstige'.....	66
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit.....	68
851801: Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten.....	68
850193: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation.....	70
850194: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation.....	72
850220: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS).....	74
Basisauswertung.....	76
Basisdokumentation.....	76
Patient.....	77
Body Mass Index (BMI).....	78
Präoperative Anamnese/Klinik.....	79
ICD-Anteil.....	81
Grunderkrankungen.....	82
Weitere Merkmale.....	85
Schrittmacheranteil.....	87
Stimulationsbedürftigkeit.....	87
EKG-Befunde.....	87
Operation.....	90
Zugang des implantierten Systems.....	92
ICD.....	93
ICD-System.....	93
ICD-Aggregat.....	93
Sonden.....	93

Vorhof (atriale Pace/Sense-Sonde).....	94
Rechtsventrikuläre Sonde.....	95
Linksventrikuläre Sonde.....	96
Komplikationen.....	97
Sondendislokation.....	97
Sondendysfunktion.....	98
Entlassung.....	99
Behandlungszeiten.....	99

Ergebnisübersicht

In den nachfolgenden Tabellen werden sämtliche Qualitätsindikatoren (QI) und ggf. Kennzahlen sowie Auffälligkeitskriterien (AK) 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 der Patientin oder des Patienten 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 Erfassungsjahr 2021 waren keine Überlieger (mit Aufnahme in 2020 und Entlassung in 2021) im Auswertungsdatenpool enthalten, da aufgrund des RL-Wechsels von der QSKH- zur DeQS-RL ein Leistungserbringermapping nicht möglich war. Diese sind nun im Auswertungsdatenpool des Erfassungsjahres 2022 wieder enthalten. Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Zusammensetzung der betrachteten Patienten-Grundgesamtheit im Vergleich zum Erfassungsjahr 2021 hierdurch relevant beeinflusst wird, sind die Ergebnisse der betroffenen Qualitätsindikatoren und Kennzahlen des Erfassungsjahres 2022 mit den Ergebnissen des Vorjahres als eingeschränkt vergleichbar einzustufen.
- 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.

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/wie-wir-arbeiten/grundlagen/> sind weiterführende Informationen zu unseren methodischen als auch biometrischen Grundlagen zu finden.

Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr 2022

Die nachfolgende Tabelle beinhaltet die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren mit Indexeingriffen aus dem Jahr 2022.

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
50055	Leitlinienkonforme Indikation	Nicht definiert	92,31 % O = 18.432 N = 19.968	91,93 % - 92,67 %
50005	Leitlinienkonforme Systemwahl	≥ 90,00 %	97,72 % O = 19.429 N = 19.882	97,50 % - 97,92 %
52131	Eingriffsdauer bei Implantationen und Aggregatwechseln	≥ 60,00 %	91,85 % O = 26.345 N = 28.682	91,53 % - 92,16 %
131801	Dosis-Flächen-Produkt	≤ 2,35 (95. Perzentil)	0,72 1.376 / 1.898,61 N = 18.637	0,69 - 0,76
52316	Akzeptable Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen	≥ 90,00 %	96,17 % O = 63.002 N = 65.511	96,02 % - 96,31 %

Indikatoren und Kennzahlen			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Indikators oder der Kennzahl	Referenzbereich	Ergebnis	Vertrauensbereich
Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts				
131802	Nicht sondenbedingte Komplikationen (inklusive Wundinfektionen)	≤ 2,50 %	0,87 % O = 174 N = 19.968	0,75 % - 1,01 %
52325	Sondendislokation oder -dysfunktion	≤ 3,00 %	0,89 % O = 166 N = 18.737	0,76 % - 1,03 %
131803	Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden	Transparenzkennzahl	50,74 % O = 9.508 N = 18.737	50,03 % - 51,46 %
51186	Sterblichkeit im Krankenhaus	≤ 6,48 (95. Perzentil)	1,17 142 / 121,18 N = 19.968	0,99 - 1,38
132003	Implantation der linksventrikulären Sonde bei CRT-Implantation	Nicht definiert	95,95 % O = 6.660 N = 6.941	95,46 % - 96,39 %

Übersicht über die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien für das Erfassungsjahr 2022

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 prüfen die Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit die inhaltliche Plausibilität der Angaben innerhalb der von einem Leistungserbringer gelieferten Datensätze. 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.

Die Sollstatistik basiert auf dem entlassenden Standort, da dieser der abrechnende und der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist. Die Auffälligkeitskriterien zur Vollständigkeit werden daher auf Basis der entlassenden Standorte berechnet, im Gegensatz zu den Qualitätsindikatoren und Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit, die auf Basis der Auswertungsstandorte berechnet werden.

Auffälligkeitskriterien			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit				
850313	Häufig indikationsbegründendes klinisches Ereignis 'sonstige'	≤ 3,45 % (95. Perzentil)	0,65 % 129 / 19.968	2,15 % 15 / 697

Auffälligkeitskriterien			Bund (gesamt)	
ID	Bezeichnung des Auffälligkeitskriteriums	Referenzbereich	Ergebnis	rechnerisch auffällige Standorte
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit				
851801	Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten	≥ 95,00 %	99,58 % 17.323 / 17.396	1,26 % 9 / 714
850193	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation	≥ 95,00 %	100,63 % 19.980 / 19.855	1,39 % 10 / 719
850194	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation	≤ 110,00 %	100,63 % 19.980 / 19.855	0,83 % 6 / 719
850220	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	≤ 5,00 %	0,06 % 12 / 19.855	0,42 % 3 / 719

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
132000	Defibrillator-Implantationen ohne Folgeeingriff aufgrund eines Hardwareproblems (Aggregat bzw. Sonde) innerhalb von 6 Jahren	Nicht definiert	99,22 % O = 15.995 N = 16.109	0,00 % - 99,34 %
132001	Prozedurassoziierte Probleme (Sonden- bzw. Taschenprobleme) als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres	≤ 2,65 (95. Perzentil)	1,00 617 / 617,51 N = 16.109	0,92 - 1,08
132002	Infektionen oder Aggregatperforationen als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres	≤ 5,03 (95. Perzentil)	1,00 109 / 109,03 N = 16.007	0,82 - 1,20

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.

Datengrundlagen

Die Auswertungen des vorliegenden Jahresberichtes basieren auf folgenden Datenquellen:

- eingegangene QS-Dokumentationsdaten
- eingegangene standortbezogene Sollstatistik

Übersicht über die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten

Die nachfolgende Tabelle stellt die eingegangenen QS-Dokumentationsdaten (Spalte „geliefert“) sowie die Daten der Sollstatistik (Spalte „erwartet“) und die daraus resultierende Vollzähligkeit auf Leistungserbringer-/Landes-/Bundesebene dar. Im stationären Sektor können die Daten auf verschiedenen Ebenen ausgewertet werden (Standortebene, IKNR-Ebene), im ambulanten Sektor gibt es nur die BSNR-Einheit, die bei Auswertungen auf verschiedenen Ebenen (IKNR-Ebene, Auswertungsstandort, entlassender Standort) mitberücksichtigt wird.

In den Zeilen der Tabelle sind Informationen zu den Datensätzen bundesweit enthalten sowie zu der Anzahl der Leistungserbringer. Die Anzahl der Leistungserbringer wird bundes-/landesweit sowohl auf IKNR/BSNR-Ebene als auch auf Standortebene / BSNR-Ebene ausgegeben. Die Standortebene / BSNR-Ebene wird zwischen dem Auswertungsstandort und dem entlassenden Standort unterschieden. Auswertungsstandort bedeutet, dass zu diesem Standort QI-Berechnungen erfolgten; entlassender Standort bedeutet, dass dieser Standort QS-Fälle entlassen hat und damit sowohl für die QS-Dokumentation als auch die Erstellung der Sollstatistik zuständig war. Daher liegt die Sollstatistik nur für den entlassenen Standort vor und es kann auch nur für diesen in der Spalte „erwartet“ eine Anzahl ausgegeben werden. Zusätzlich wird die erwartete Anzahl (SOLL) für die IKNR-Ebene bei Vorhandensein mehrerer (entlassender) Standorte ermittelt und entsprechend ausgegeben.

Für das QS-Verfahren HSMDEF erfolgt die Auswertung der Qualitätsindikatoren entsprechend dem behandelnden (OPS-abrechnenden) Standort.

Für Leistungserbringer

In der Zeile „Ihre Daten auf Standortebene / BSNR-Ebene (Auswertungsstandort)“ befindet sich der Datenstand, der aus dem Erfassungsjahr 2022 für die Berechnung der QS-datenbasierten Qualitätsindikatoren herangezogen wird.

In der Zeile „Ihre Daten auf Standortebene / BSNR-Ebene (entlassender Standort)“ befindet sich der Datenstand, auf dem die Vollzähligkeit der QS-Daten für das Erfassungsjahr 2022

berechnet wird. Die Daten in dieser Zeile sind bei stationären Leistungserbringern mit nur einem Standort mit den Daten in der Zeile zum Auswertungsstandort identisch. Bei stationären Leistungserbringern mit mehr als einem Standort kann es zwischen den Zeilen aufgrund des Verlegungsgeschehens innerhalb einer IKNR-Einheit zu Unterschieden kommen.

Die Auswertung zur Vollständigkeit der gelieferten QS-Dokumentationsdatensätze (bzw. mögliche Über- oder Unterdokumentation) wird anhand der Sollstatistik überprüft. Die Sollstatistik zeigt anhand der beim Leistungserbringer abgerechneten Leistungen an, wie viele Fälle gemäß QS-Filter für die externe Qualitätssicherung in einem Erfassungsjahr dokumentationspflichtig waren.

Für stationäre Leistungserbringer mit mehr als einem Standort

Seit dem Erfassungsjahr 2022 wird die Sollstatistik der Krankenhäuser wieder standortbezogen geführt. Die Sollstatistik basiert auf dem entlassenden Standort. Eine Umstellung der Sollstatistik vom entlassenden Standort auf den behandelnden Standort ist nicht möglich, da letzterer im Unterschied zum entlassenden Standort nicht immer der abrechnende oder der die QS-Dokumentation abschließende Standort ist. Die Vollständigkeitsanalyse wird ausschließlich anhand von entlassenen Fällen durchgeführt. Daher sind die in der Zeile „Ihre Daten auf Standortebene / BSNR-Ebene (entlassender Standort)“ als „gelieferte“ QS-Daten aufgeführten Fälle nur diejenigen, die am entsprechenden Standort entlassen wurden.

Hinweis zu den Tabellen bezüglich der Follow-up-Auswertungen

Für die Follow-up-Auswertungen können aus rechtlichen Gründen nur Eingriffe von gesetzlich krankenversicherten Patienten betrachtet werden (IKNR = 10; Tabelle „Datengrundlage für Follow-up-Auswertungen bei GKV-Versicherten (IKNR = 10)“).

Eingriffe bei nicht gesetzlich krankenversicherten Patienten (IKNR <> 10) werden daher bei den Follow-up-Auswertungen nicht berücksichtigt (Tabelle „Datengrundlage für Follow-up-Auswertungen bei Nicht-GKV-Versicherten (IKNR <> 10)“).

Darüber hinaus können für die Follow-up-Auswertungen nur Fälle berücksichtigt werden, bei denen das Patientenpseudonym dokumentiert wurde (Tabelle „Datengrundlage für Follow-up-Auswertungen bei GKV-Versicherten (IKNR = 10) mit Patientenpseudonym“), da dieses für die Verknüpfung der Ersteingriffe und Wechseleingriffe benötigt wird.

Erfassungsjahr 2022		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	19.980	19.855	100,63
	Basisdatensatz	19.968		
	MDS	12		
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Bund (gesamt)	646		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)	697		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassende Standorte) Bund (gesamt)	715	719	99,44

Datengrundlage für Follow-up-Auswertungen bei GKV-Versicherten (IKNR = 10)

Erfassungsjahr 2022		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	17.323	17.396	99,58
	Basisdatensatz	17.314		
	MDS	9		
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Bund (gesamt)	645		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)	694		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassende Standorte) Bund (gesamt)	710	714	99,44

Datengrundlage für Follow-up-Auswertungen bei Nicht-GKV-Versicherten (IKNR <> 10)

Erfassungsjahr 2022		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	2.432	2.407	101,04
	Basisdatensatz	2.432		
	MDS	0		
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR-Ebene Bund (gesamt)	492		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)	516		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassende Standorte) Bund (gesamt)	521	522	99,81

Datengrundlage für Follow-up-Auswertungen bei GKV-Versicherten (IKNR = 10) mit Patientenpseudonym

Erfassungsjahr 2022		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt Basisdatensatz MDS	17.314 17.314 0	17.314	100,00
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR- Ebene Bund (gesamt)	645		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)	694		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassende Standorte) Bund (gesamt)	710	710	100,00

Erfassungsjahr 2021		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt Basisdatensatz MDS	20.047 20.044 3	19.986	100,31
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene/BSNR- Ebene Bund (gesamt)	662	664	99,70
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)	710		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassende Standorte) Bund (gesamt)	731		

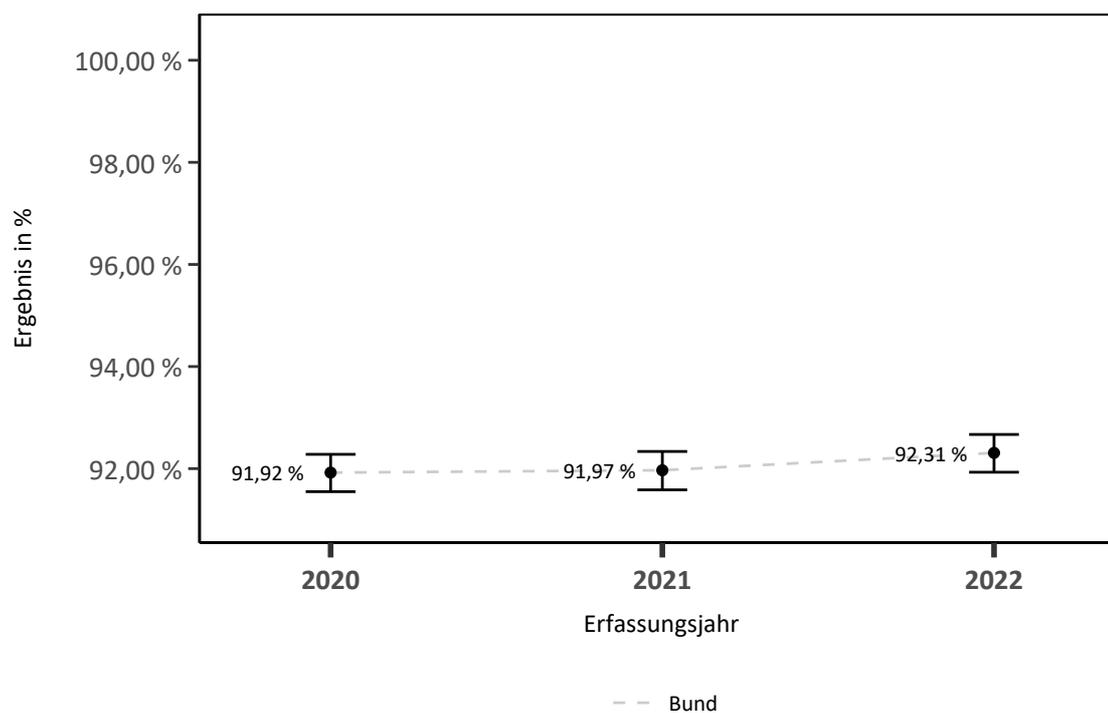
Ergebnisse der Indikatoren/Kennzahlen und Gruppen

50055: Leitlinienkonforme Indikation

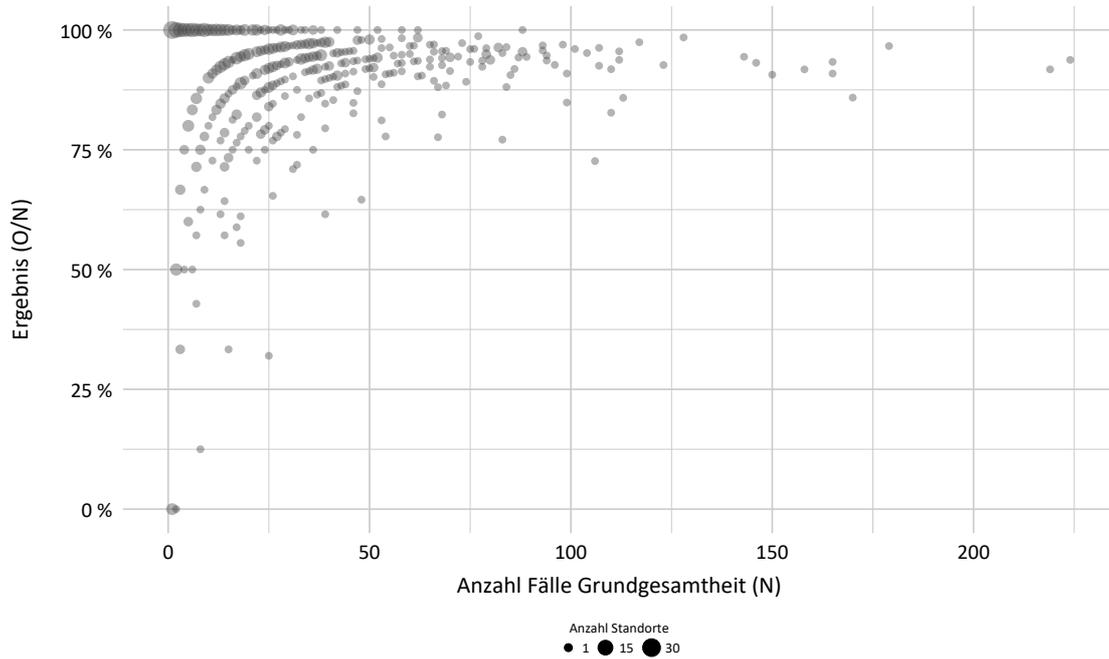
Qualitätsziel	Möglichst oft leitlinienkonforme Indikation zur Defibrillatoren-Implantation
ID	50055
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten
Zähler	Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Indikation zur ICD-Implantation
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	19.595 / 21.317	91,92 %	91,55 % - 92,28 %
	2021	18.434 / 20.044	91,97 %	91,58 % - 92,34 %
	2022	18.432 / 19.968	92,31 %	91,93 % - 92,67 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.1	ID: 50055 Alle Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Indikation zur ICD-Implantation	92,31 % 18.432/19.968

1.2 indikationsbegründende Ereignisse bzw. Herzerkrankungen Ergebnis Bund (gesamt)	Sekundärprävention	Primärprävention	Gesamt ¹
Leitlinienkonformität gesamt ²	ID: 13_22011 93,41 % 6.985/7.478	ID: 13_22033 91,80 % 11.072/12.061	ID: 13_22045 92,42 % 18.057/19.539
Leitlinienkonformität nach Kammerflimmern oder Kammertachykardie	ID: 13_22012 94,53 % 6.602/6.984	ID: 13_22034 - -/-	ID: 13_22046 94,53 % 6.602/6.984
Leitlinienkonformität nach Synkope	ID: 13_22014 77,53 % 383/494	ID: 13_22036 - -/-	ID: 13_22048 77,53 % 383/494
Leitlinienkonformität bei ventrikulärer Dysfunktion (primärpräventiv)	ID: 13_22015 - -/-	ID: 13_22037 91,80 % 11.072/12.061	ID: 13_22049 91,80 % 11.072/12.061
Leitlinienkonformität bei dilatativer Kardiomyopathie (DCM)	ID: 13_22016 94,91 % 1.605/1.691	ID: 13_22038 93,21 % 4.255/4.565	ID: 13_22050 93,67 % 5.860/6.256
Leitlinienkonformität bei hypertropher Kardiomyopathie (HCM)	ID: 13_22017 91,62 % 175/191	ID: 13_22039 86,83 % 145/167	ID: 13_22051 89,39 % 320/358
Leitlinienkonformität bei langem QT-Syndrom (LQTS)	ID: 13_22018 89,31 % 142/159	ID: 13_22040 - -/-	ID: 13_22052 89,31 % 142/159
Leitlinienkonformität bei kurzem QT-Syndrom (SQTS)	ID: 13_22019 x % ≤3	ID: 13_22041 - -/-	ID: 13_22053 x % ≤3
Leitlinienkonformität bei Brugada-Syndrom	ID: 13_22020 88,24 % 60/68	ID: 13_22042 35,29 % 6/17	ID: 13_22054 77,65 % 66/85
Leitlinienkonformität bei catecholaminerger polymorpher ventrikulärer Tachykardie (CPVT)	ID: 13_22021 80,00 % 12/15	ID: 13_22043 - -/-	ID: 13_22055 80,00 % 12/15

1.2 indikationsbegründende Ereignisse bzw. Herzerkrankungen Ergebnis Bund (gesamt)	Sekundärprävention	Primärprävention	Gesamt ¹
Leitlinienkonformität bei Torsade-de-pointes- Tachykardie ("short- coupled")	ID: 13_22022 100,00 % 30/30	ID: 13_22044 - -/-	ID: 13_22056 100,00 % 30/30

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	ID: 13_22061 Alle Patientinnen und Patienten ohne leitlinienkonforme Indikation zur ICD-Implantation	7,69 % 1.536/19.968
1.3.1	ID: 13_22062 Kein ASA 1 – 4	0,91 % 14/1.536
1.3.2	ID: 13_22063 Keine Lebenserwartung von mehr als einem Jahr bei gutem funktionellen Status des Patienten	19,92 % 306/1.536
1.3.3	ID: 13_22064 ASA 1 – 4 und Lebenserwartung von mehr als einem Jahr	79,23 % 1.217/1.536
1.3.3.1	ID: 13_22065 Sekundärprävention	29,01 % 353/1.217
1.3.3.1.1	ID: 13_22066 indikationsbegründendes klinisches Ereignis: Kammerflimmern oder Kammertachykardie	72,24 % 255/353
1.3.3.1.2	ID: 13_22067 indikationsbegründendes klinisches Ereignis: Synkope (ohne EKG-Dokumentation)	27,76 % 98/353
1.3.3.2	ID: 13_22068 Primärprävention	67,13 % 817/1.217
1.3.3.2.1	ID: 13_22069 Keine hochgradige Herzinsuffizienz ³	35,25 % 288/817
1.3.3.2.2	ID: 13_22070 Keine LVEF ≤ 35 % ⁴	33,78 % 276/817
1.3.3.2.3	ID: 13_22071 Keine optimierte medikamentöse Herzinsuffizienztherapie seit mind. 3 Monaten ⁵	49,33 % 403/817

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
1.3.3.2.4	ID: 13_22072 Kein ausreichender Abstand zwischen Myokardinfarkt und ICD-Implantation ⁶	8,45 % 69/817
1.3.3.3	ID: 13_22073 Sonstiges indikationsbegründendes klinisches Ereignis	3,86 % 47/1.217

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.

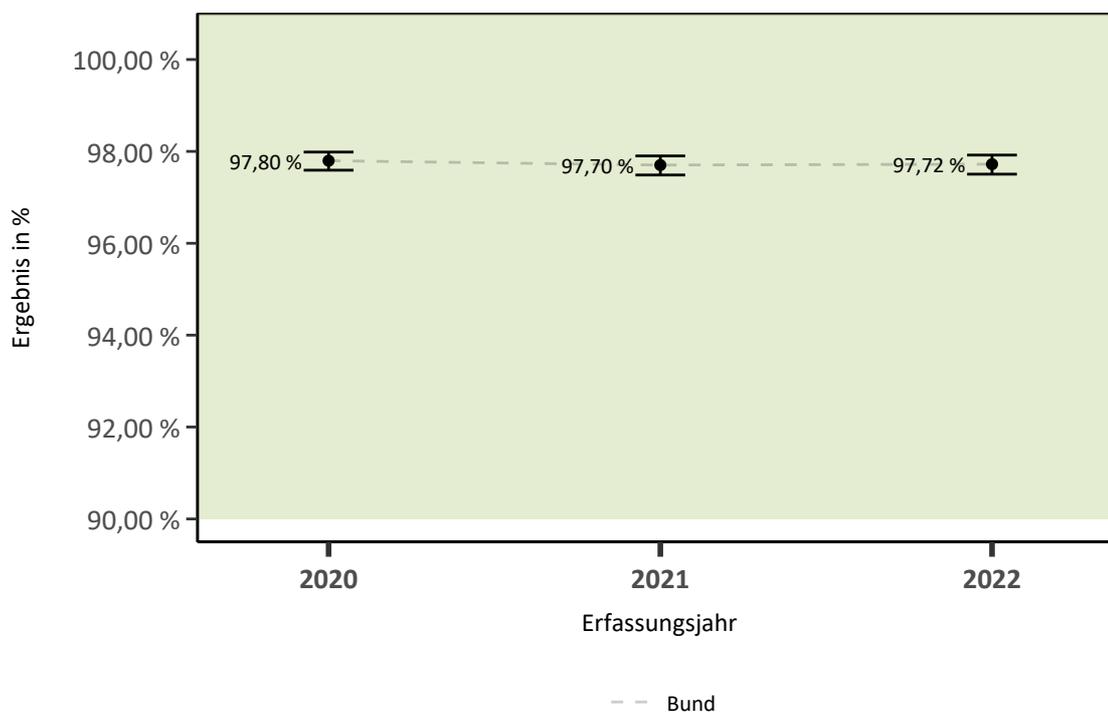
⁶ Abstand zwischen Myokardinfarkt und ICD-Implantation beträgt \leq 40 Tage (und es liegt keine Schrittmacherindikation wegen AV-Block vor).

50005: Leitlinienkonforme Systemwahl

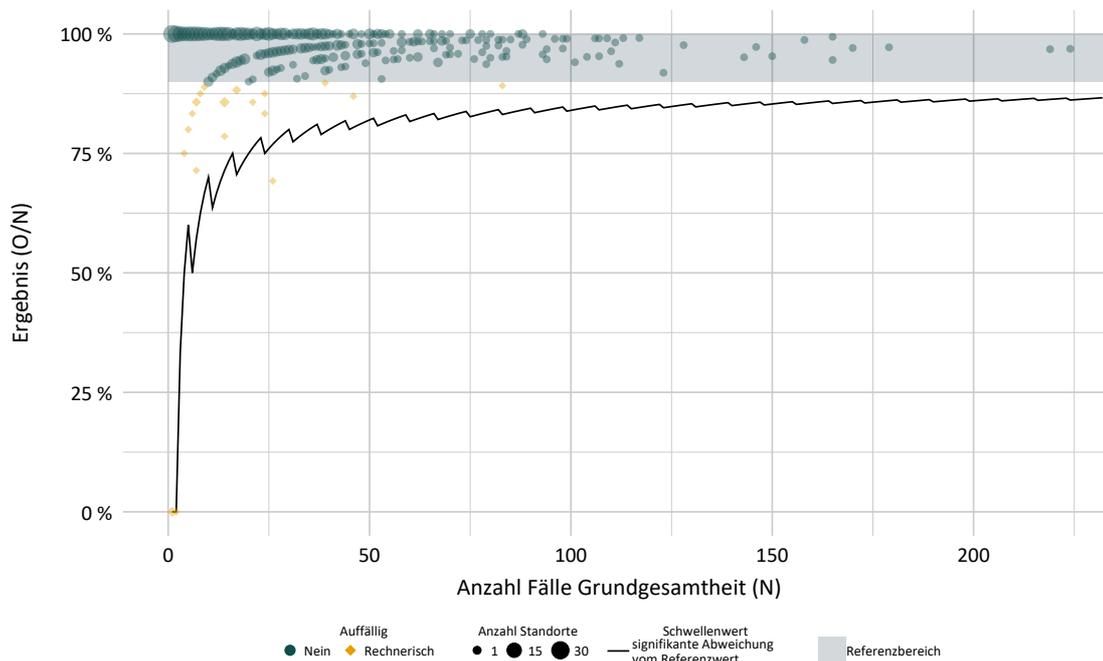
Qualitätsziel	Möglichst oft leitlinienkonforme Systemwahl
ID	50005
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit implantiertem Einkammersystem (VVI), Zweikammersystem (VDD,DDD), CRT-System oder subkutanem ICD
Zähler	Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl zum ICD
Referenzbereich	≥ 90,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	20.818 / 21.287	97,80 %	97,59 % - 97,99 %
	2021	19.563 / 20.023	97,70 %	97,49 % - 97,90 %
	2022	19.429 / 19.882	97,72 %	97,50 % - 97,92 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.1	ID: 50005 Alle Patientinnen und Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl bei implantiertem Einkammer-, Zweikammer-, CRT-System oder subkutanem ICD	97,72 % 19.429/19.882
2.1.1	ID: 13_22074 Patientinnen und Patienten mit implantiertem VVI-System	34,72 % 6.904/19.882
2.1.1.1	ID: 13_22075 davon mit leitlinienkonformer Systemwahl	99,57 % 6.874/6.904
2.1.2	ID: 13_22076 Patientinnen und Patienten mit implantiertem DDD-System	21,91 % 4.356/19.882
2.1.2.1	ID: 13_22077 davon mit leitlinienkonformer Systemwahl	98,28 % 4.281/4.356
2.1.3	ID: 13_22078 Patientinnen und Patienten mit implantiertem VDD-System	2,26 % 450/19.882
2.1.3.1	ID: 13_22079 davon mit leitlinienkonformer Systemwahl	97,11 % 437/450
2.1.4	ID: 13_22080 Patientinnen und Patienten mit implantiertem CRT-System mit einer Vorhofsonde	32,33 % 6.428/19.882
2.1.4.1	ID: 13_22081 davon mit leitlinienkonformer Systemwahl	97,56 % 6.271/6.428
2.1.5	ID: 13_22082 Patientinnen und Patienten mit implantiertem CRT-System ohne Vorhofsonde	2,58 % 513/19.882
2.1.5.1	ID: 13_22083 davon mit leitlinienkonformer Systemwahl	81,48 % 418/513
2.1.6	ID: 13_22084 Patientinnen und Patienten mit subkutanem ICD	6,19 % 1.231/19.882
2.1.6.1	ID: 13_22085 davon mit leitlinienkonformer Systemwahl	93,26 % 1.148/1.231

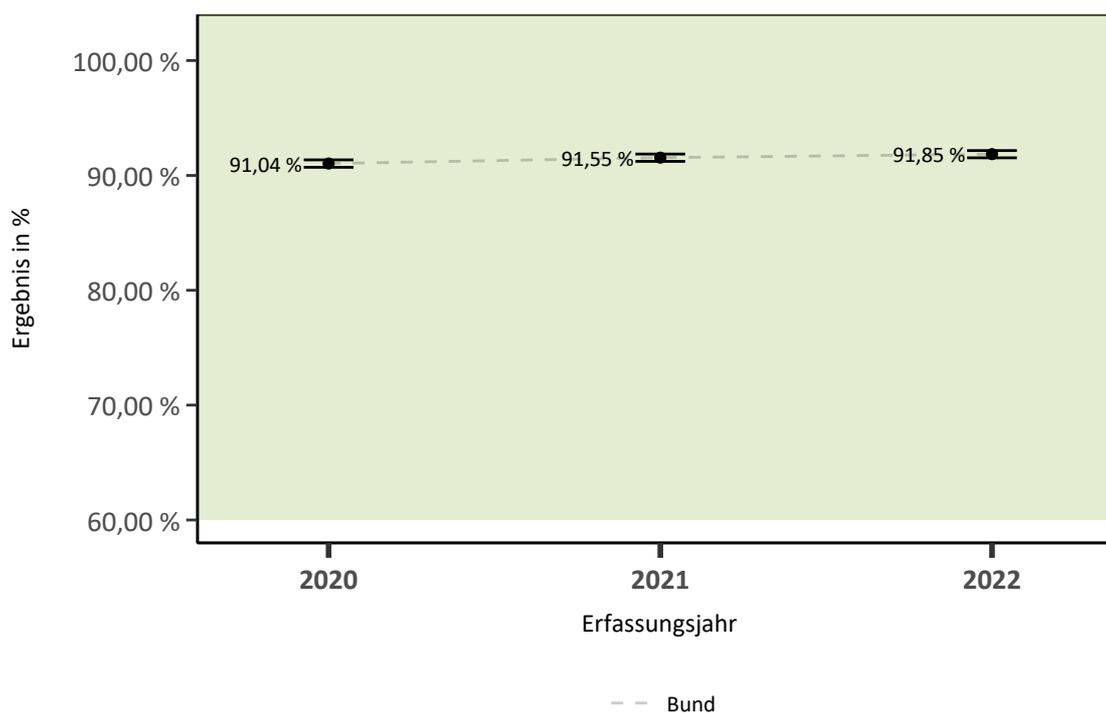
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
2.2	ID: 13_22086 Alle Patientinnen und Patienten ohne leitlinienkonforme Systemwahl bei implantiertem Einkammer-, Zweikammer-, CRT-System oder subkutanem ICD	2,28 % 453/19.882
2.2.1	ID: 13_22087 davon Patientinnen und Patienten mit unbekannter LVEF	10,60 % 48/453

52131: Eingriffsdauer bei Implantationen und Aggregatwechseln

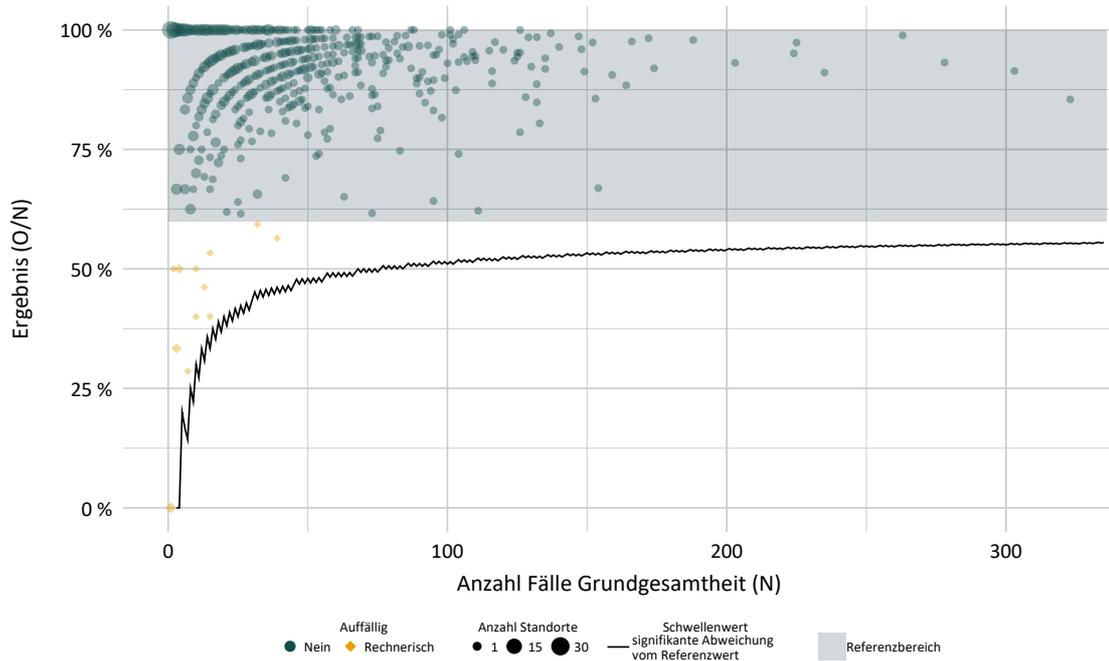
Qualitätsziel	Möglichst kurze Eingriffsdauer
ID	52131
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit Defibrillator-Implantation (09/4) und implantiertem Einkammersystem (VVI), Zweikammersystem (VDD, DDD) oder CRT-System sowie alle Patienten mit Defibrillator-Aggregatwechsel (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



Detailergebnisse

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	27.367 / 30.062	91,04 %	90,71 % - 91,35 %
	2021	26.694 / 29.159	91,55 %	91,22 % - 91,86 %
	2022	26.345 / 28.682	91,85 %	91,53 % - 92,16 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.1	ID: 52131 Eingriffsdauer bei Implantation eines Einkammer-, Zweikammer- oder CRT-Systems bzw. bei Aggregatwechsel	91,85 % 26.345/28.682

3.2 Eingriffsdauer bei Implantationen Ergebnis Bund (gesamt)	Einkammersystem (VVI)	Zweikammersystem (DDD, VDD)	CRT-System
≤ 60 min	ID: 13_22088 86,12 % 5.946/6.904	ID: 13_22096 66,25 % 3.184/4.806	ID: 13_22112 13,23 % 918/6.941
61 - 90 min	ID: 13_22089 10,49 % 724/6.904	ID: 13_22097 24,20 % 1.163/4.806	ID: 13_22113 29,46 % 2.045/6.941
≤ 90 min	ID: 13_22090 96,61 % 6.670/6.904	ID: 13_22098 90,45 % 4.347/4.806	ID: 13_22114 42,69 % 2.963/6.941
91 - 120 min	ID: 13_22091 2,42 % 167/6.904	ID: 13_22099 6,10 % 293/4.806	ID: 13_22115 27,27 % 1.893/6.941
121 - 180 min	ID: 13_22092 0,83 % 57/6.904	ID: 13_22100 2,87 % 138/4.806	ID: 13_22116 24,10 % 1.673/6.941
≤ 180 min	ID: 13_22093 99,86 % 6.894/6.904	ID: 13_22101 99,42 % 4.778/4.806	ID: 13_22117 94,06 % 6.529/6.941
> 180 min	ID: 13_22094 0,14 % 10/6.904	ID: 13_22102 0,58 % 28/4.806	ID: 13_22118 5,94 % 412/6.941
Median (in min)	ID: 13_22095 40,00 40,00/6.904	ID: 13_22103 53,00 53,00/4.806	ID: 13_22119 99,00 99,00/6.941

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.3	Verteilung OP-Dauer bei Aggregatwechseln	
3.3.1	ID: 13_22120 ≤ 30 min	56,65 % 5.683/10.031
3.3.2	ID: 13_22121 31 - 60 min	38,28 % 3.840/10.031
3.3.3	ID: 13_22122 ≤ 60 min	94,94 % 9.523/10.031

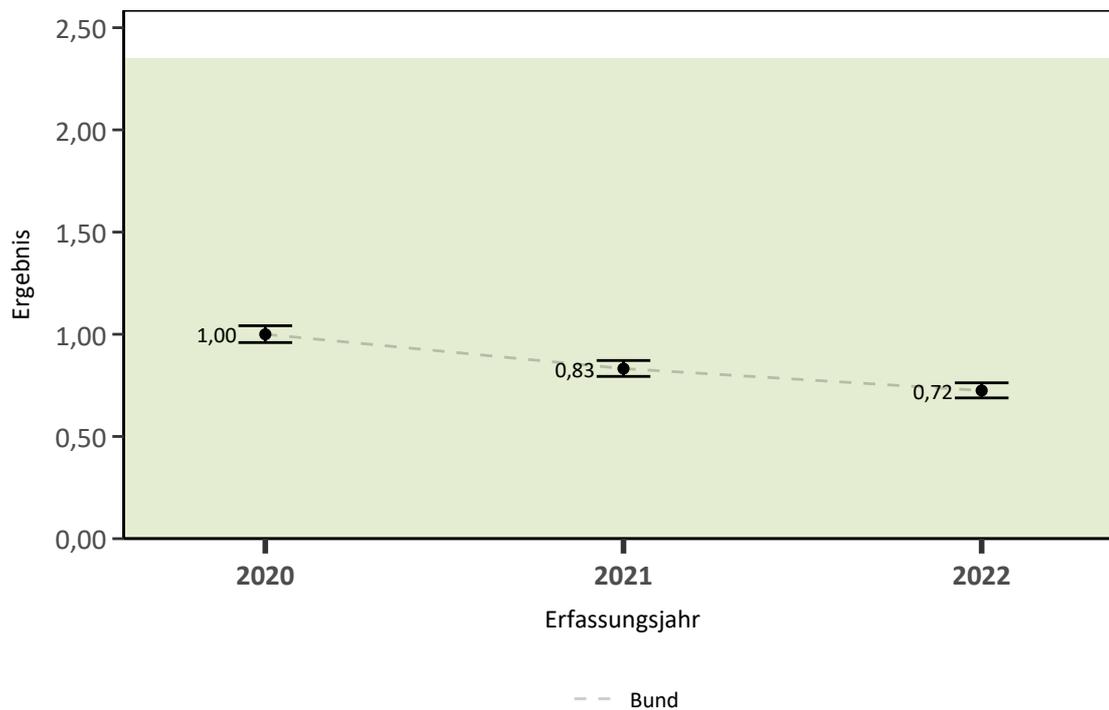
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
3.3.4	ID: 13_22123 > 60 min	5,06 % 508/10.031

131801: Dosis-Flächen-Produkt

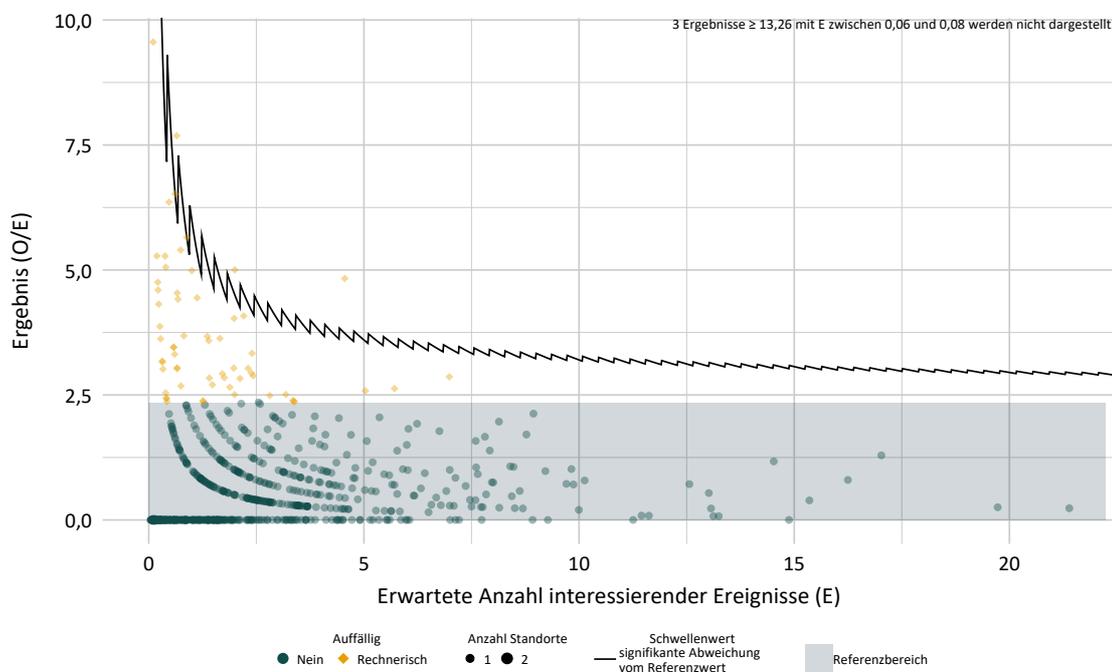
Qualitätsziel	Möglichst niedriges Dosis-Flächen-Produkt
ID	131801
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit implantiertem Einkammer- (VVI) bzw. VDD-System, Zweikammersystem (DDD) oder CRT-System, bei denen eine Durchleuchtung durchgeführt wurde
Zähler	Patientinnen 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	≤ 2,35 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Stratifizierung und logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

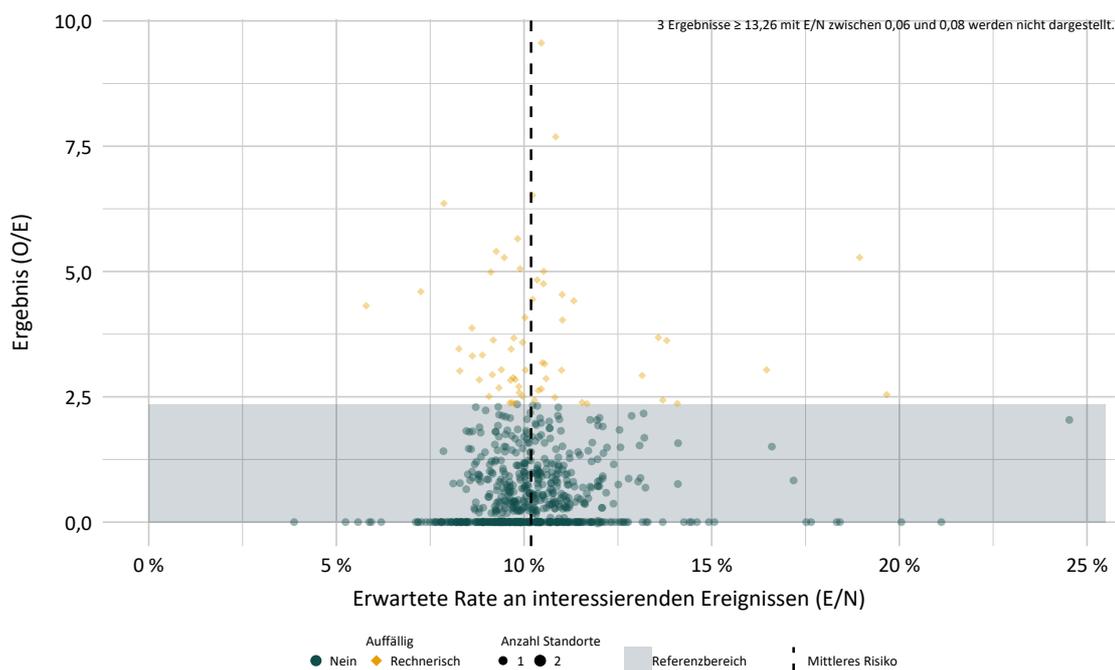
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

Dimension		Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2020	19.954	2.035 / 2.035,07	1,00	0,96 - 1,04
	2021	18.735	1.601 / 1.924,26	0,83	0,79 - 0,87
	2022	18.637	1.376 / 1.898,61	0,72	0,69 - 0,76

* 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	ID: O_131801 O/N (observed, beobachtet)	7,38 % 1.376/18.637
4.1.2	ID: E_131801 E/N (expected, erwartet)	10,19 % 1.898,61/18.637
4.1.3	ID: 131801 O/E	0,72
4.1.3.1	ID: 13_22126 Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy x cm ² bei Einkammer- (VVI) oder VDD-System	6,84 % 503/7.352
4.1.3.2	ID: 13_22127 Dosis-Flächen-Produkt über 1.700 cGy x cm ² bei Zweikammersystem (DDD)	5,58 % 243/4.351
4.1.3.3	ID: 13_22128 Dosis-Flächen-Produkt über 4.900 cGy x cm ² bei CRT-System	8,73 % 605/6.934

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

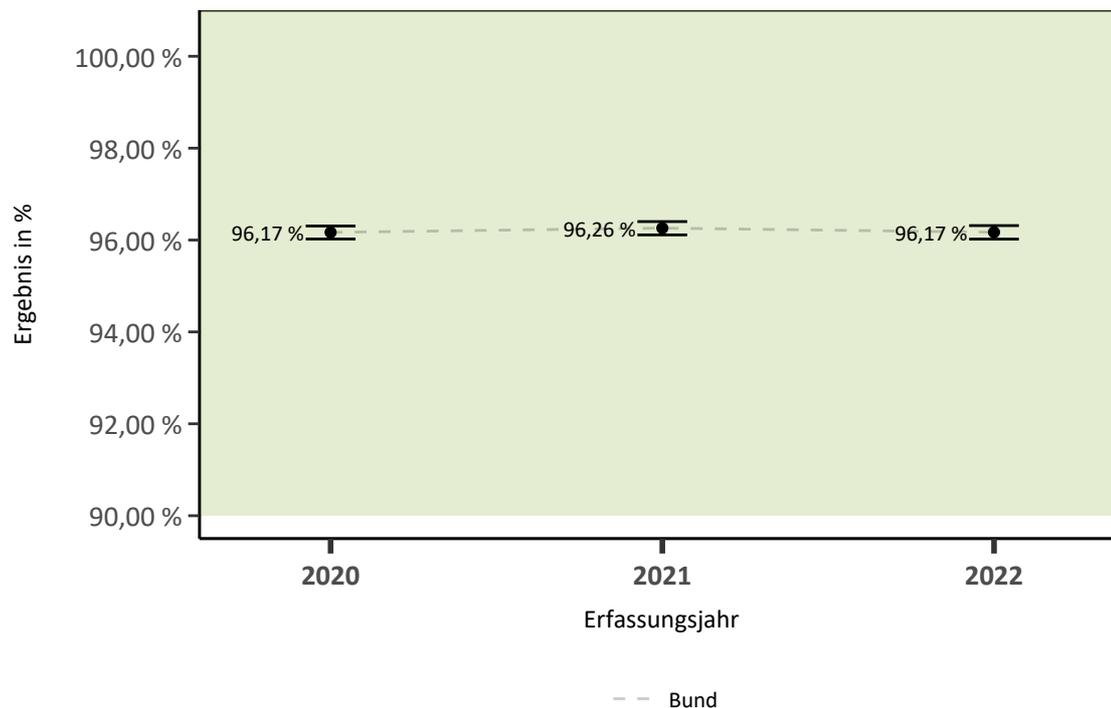
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
4.2	ID: 13_22129 Dosis-Flächen-Produkt nicht bekannt	0,13 % 25/18.637

52316: Akzeptable Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen

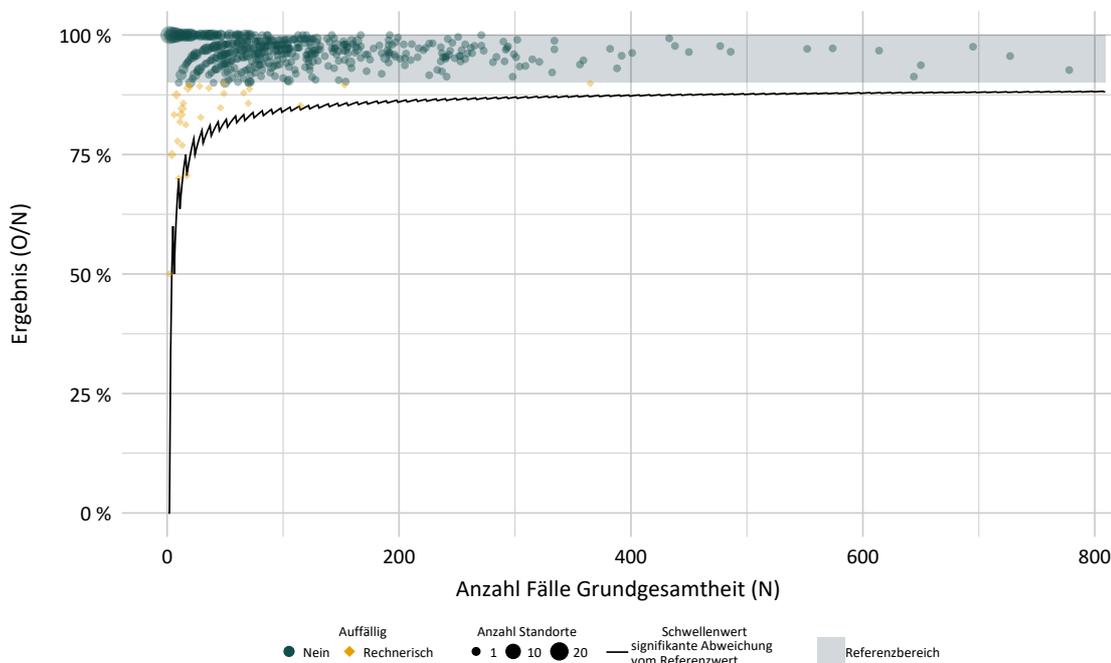
Qualitätsziel	Möglichst viele Reizschwellen- und Amplitudenmessungen mit akzeptablen Ergebnissen
ID	52316
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	<p>Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhof- und rechtsventrikulären Sonden aus dem Modul Implantierbare Defibrillatoren – 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

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	67.766 / 70.467	96,17 %	96,02 % - 96,31 %
	2021	63.671 / 66.145	96,26 %	96,11 % - 96,40 %
	2022	63.002 / 65.511	96,17 %	96,02 % - 96,31 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
5.1	ID: 52316 Akzeptable Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen	96,17 % 63.002/65.511
5.1.1	Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhof- und Ventrikelsonden	
5.1.1.1	ID: 13_22212 Implantation	96,39 % 55.498/57.574
5.1.1.2	ID: 13_22211 Revision/Systemumstellung	94,54 % 7.504/7.937
5.1.1.3	ID: 13_22130 Alle Eingriffe	96,17 % 63.002/65.511

5.1.2 Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhofsonden Ergebnis Bund (gesamt)	Reizschwelle	Amplitude
Implantation	ID: 13_22220 97,74 % 9.347/9.563	ID: 13_22218 89,94 % 9.864/10.967
Revision/Systemumstellung	ID: 13_22219 96,11 % 1.459/1.518	ID: 13_22217 89,03 % 1.477/1.659
Alle Eingriffe	ID: 13_22131 97,52 % 10.806/11.081	ID: 13_22132 89,82 % 11.341/12.626

5.1.3 Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Ventrikelsonden Ergebnis Bund (gesamt)	Reizschwelle	Amplitude
Implantation	ID: 13_22216 96,97 % 18.170/18.737	ID: 13_22214 98,96 % 18.117/18.307
Revision/Systemumstellung	ID: 13_22215 94,63 % 2.327/2.459	ID: 13_22213 97,39 % 2.241/2.301
Alle Eingriffe	ID: 13_22133 96,70 % 20.497/21.196	ID: 13_22134 98,79 % 20.358/20.608

Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts

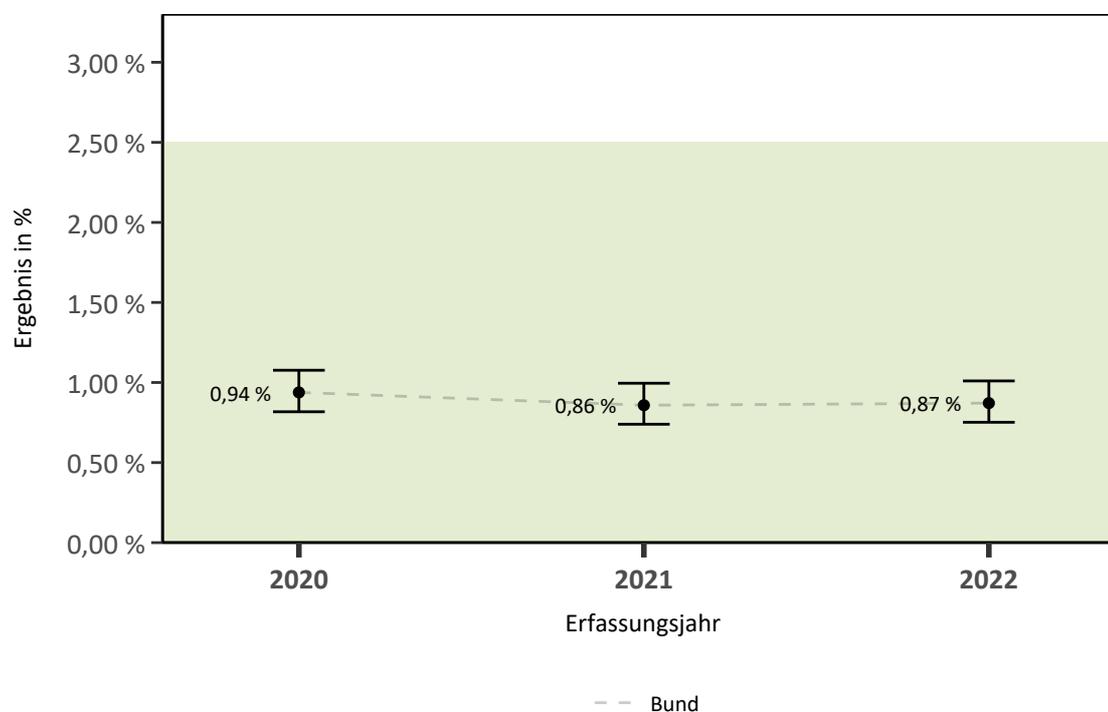
Qualitätsziel	Möglichst wenige peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts
---------------	--

131802: Nicht sondenbedingte Komplikationen (inklusive Wundinfektionen)

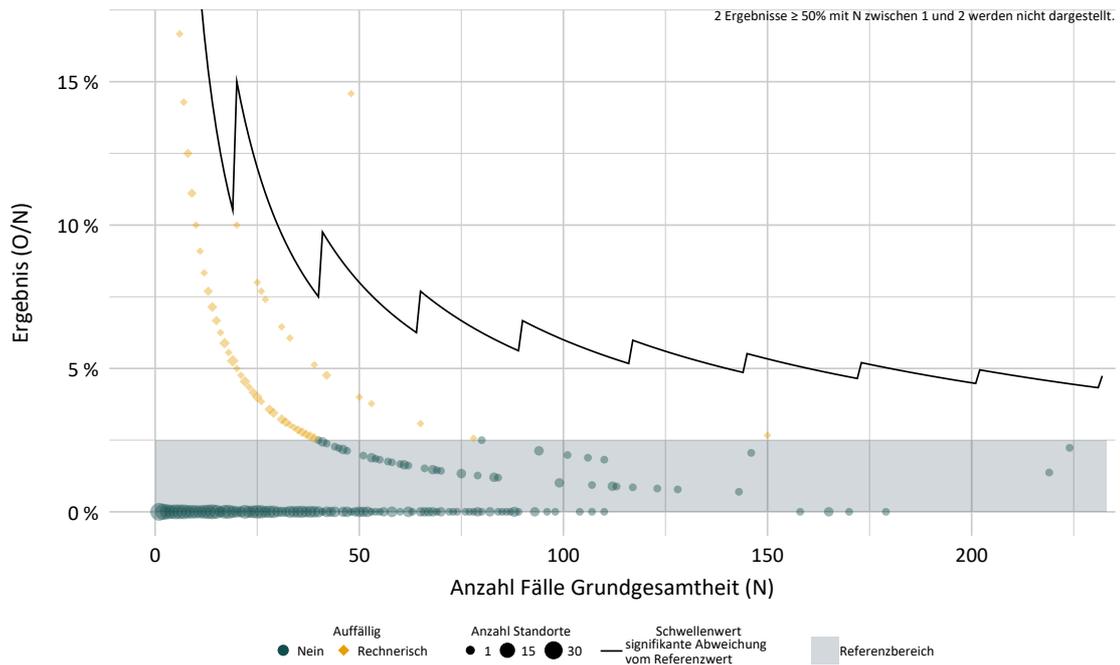
ID	131802
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten
Zähler	Patientinnen und Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen): kardiopulmonale Reanimation, interventionspflichtiger Pneumothorax, interventionspflichtiger Hämatothorax, interventionspflichtiger 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

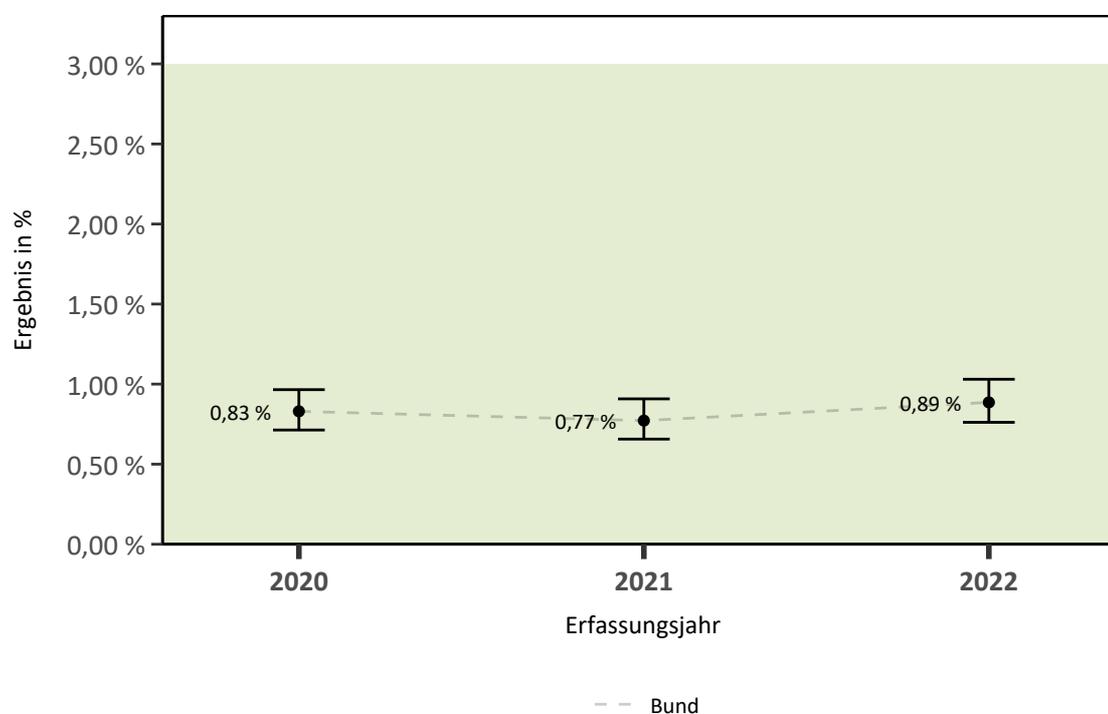
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	200 / 21.317	0,94 %	0,82 % - 1,08 %
	2021	172 / 20.044	0,86 %	0,74 % - 1,00 %
	2022	174 / 19.968	0,87 %	0,75 % - 1,01 %

52325: Sondendislokation oder -dysfunktion

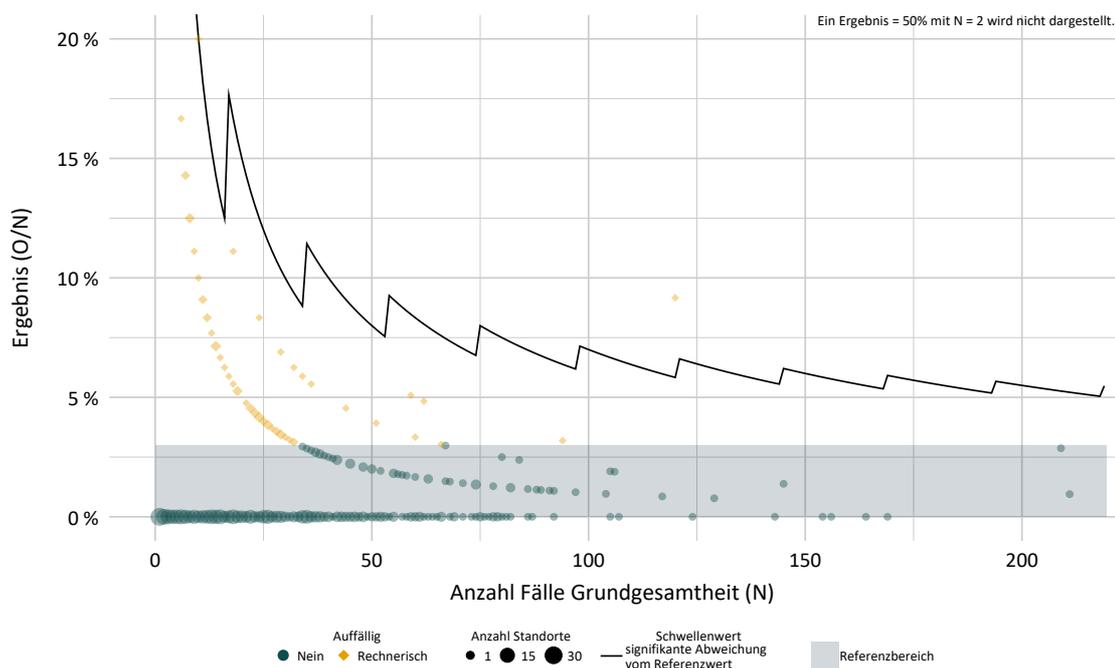
ID	52325
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten ohne S-ICD-System
Zähler	Patientinnen und Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion
Referenzbereich	≤ 3,00 %
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detaillergebnisse

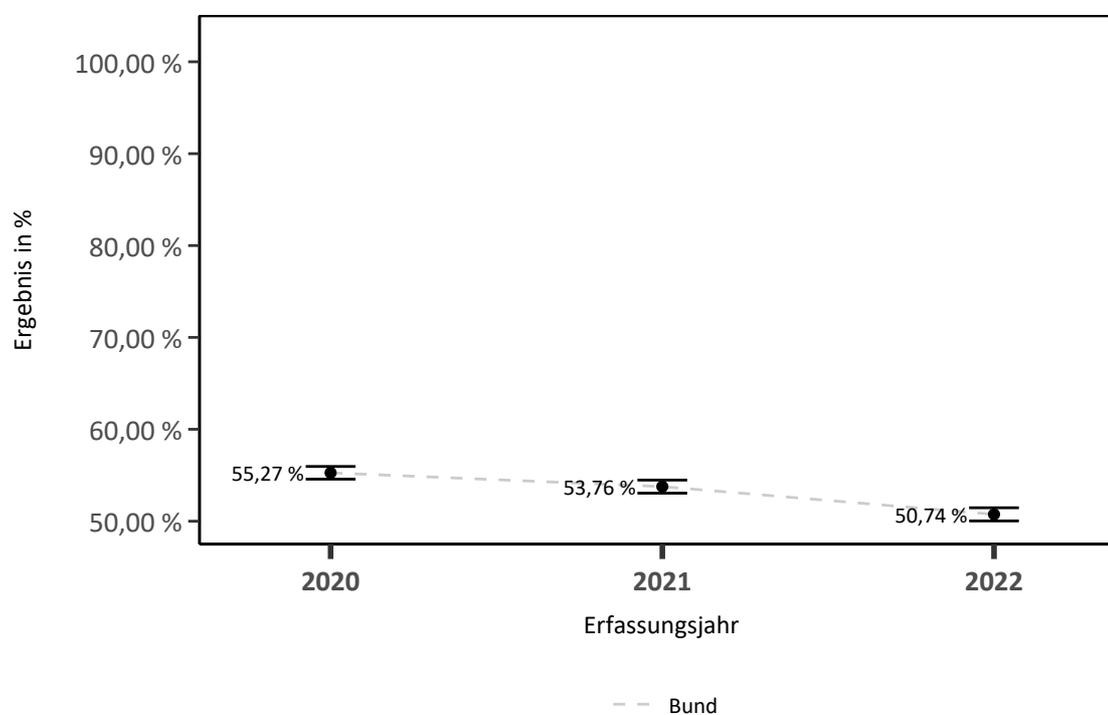
Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	166 / 19.998	0,83 %	0,71 % - 0,97 %
	2021	145 / 18.780	0,77 %	0,66 % - 0,91 %
	2022	166 / 18.737	0,89 %	0,76 % - 1,03 %

131803: Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden

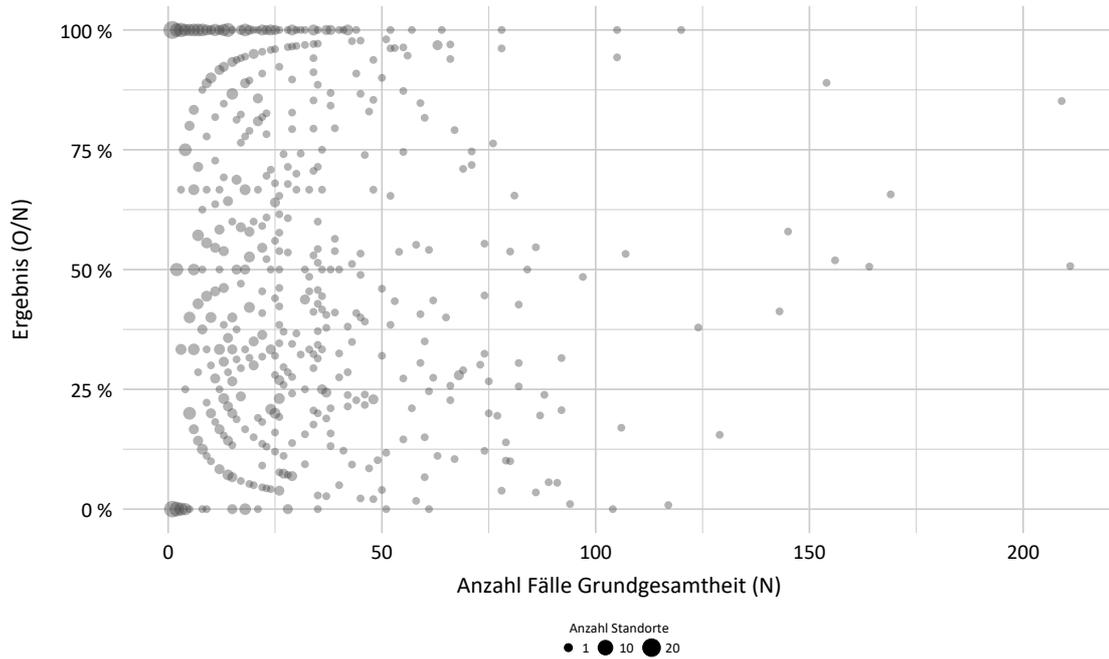
ID	131803
Art des Wertes	Transparenzkennzahl
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten (außer Patientinnen und Patienten mit implantiertem S-ICD)
Zähler	Patientinnen und Patienten mit ausschließlichem Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	11.052 / 19.998	55,27 %	54,58 % - 55,95 %
	2021	10.097 / 18.780	53,76 %	53,05 % - 54,48 %
	2022	9.508 / 18.737	50,74 %	50,03 % - 51,46 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.1	ID: 13_22135 Patientinnen und Patienten mit mind. einer perioperativen Komplikation	1,67 % 334/19.968

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.2	ID: 131802 Patientinnen und Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inklusive Wundinfektionen)	0,87 % 174/19.968
6.2.1	ID: 13_22136 Kardiopulmonale Reanimation	0,12 % 24/19.968
6.2.2	ID: 13_22137 Interventionspflichtiger Pneumothorax	0,32 % 64/19.968
6.2.2.1	ID: 13_22138 davon Zugang beim Vorschieben der Sonden ausschließlich über Vena subclavia	75,00 % 48/64
6.2.3	ID: 13_22139 Interventionspflichtiger Hämatothorax	0,06 % 11/19.968
6.2.3.1	ID: 13_22140 davon Zugang beim Vorschieben der Sonden ausschließlich über Vena subclavia	81,82 % 9/11
6.2.4	ID: 13_22141 Interventionspflichtiger Perikarderguss	0,16 % 31/19.968
6.2.5	ID: 13_22142 Interventionspflichtiges Taschenhämatom	0,15 % 29/19.968
6.2.6	ID: 13_22143 Postoperative Wundinfektion	0,02 % 4/19.968
6.2.7	ID: 13_22148 Sonstige interventionspflichtige Komplikationen	0,09 % 18/19.968

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.3	ID: 52325 Patientinnen und Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion⁸	0,89 % 166/18.737
6.3.1	ID: 13_22149 Patientinnen und Patienten mit Sondendislokation	0,73 % 137/18.737
6.3.1.1	ID: 13_22150 Dislokation der Vorhofsonde	0,42 % 78/18.737

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.3.1.2	ID: 13_22151 Dislokation der Ventrikelsonde(n)	0,33 % 62/18.737
6.3.2	ID: 13_22152 Patientinnen und Patienten mit Sondendysfunktion	0,17 % 32/18.737
6.3.2.1	ID: 13_22153 Dysfunktion der Vorhofsonde	x % ≤3/18.737
6.3.2.2	ID: 13_22154 Dysfunktion der Ventrikelsonde(n)	0,15 % 29/18.737

⁸ Ausschluss von Patienten mit S-ICD-System

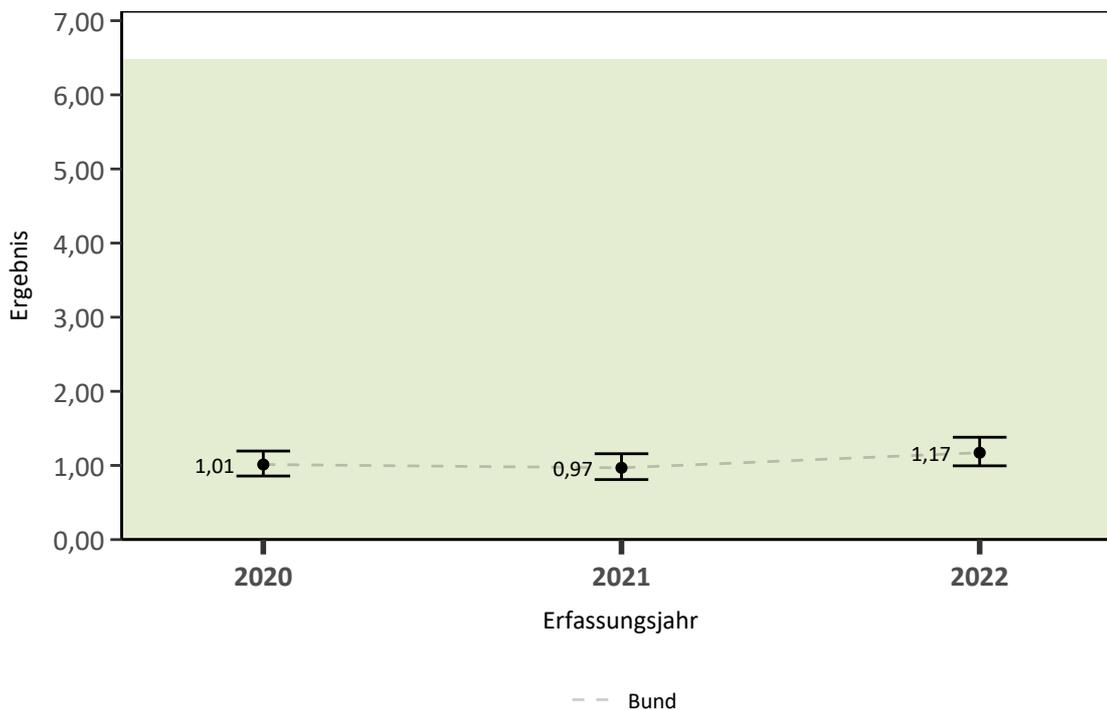
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
6.4	ID: 131803 Patientinnen und Patienten mit ausschließlichem Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden	50,74 % 9.508/18.737
6.4.1	ID: 13_22155 davon Patientinnen und Patienten mit interventionspflichtigem Pneumothorax	0,50 % 48/9.508
6.4.2	ID: 13_22156 davon Patientinnen und Patienten mit interventionspflichtigem Hämatothorax	0,09 % 9/9.508

51186: Sterblichkeit im Krankenhaus

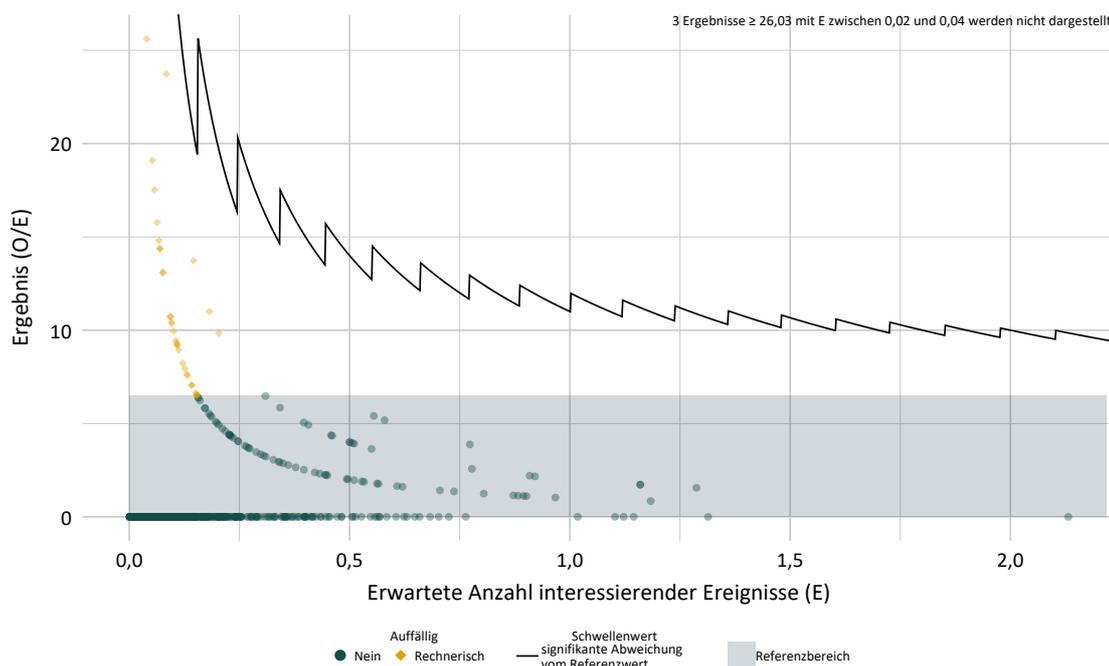
Qualitätsziel	Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus
ID	51186
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten
Zähler	Verstorbene Patientinnen und Patienten
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Todesfällen
E (expected)	Erwartete Anzahl an Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem DEFI-IMPL-Score für ID 51186
Referenzbereich	≤ 6,48 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

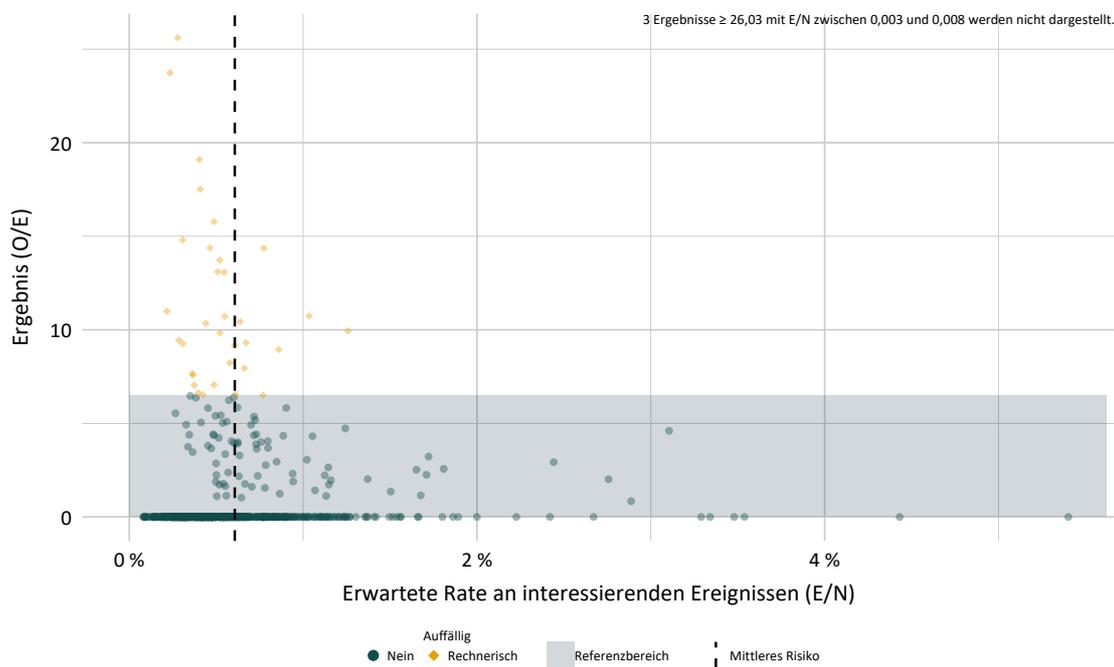
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

Dimension		Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2020	21.317	139 / 137,31	1,01	0,86 - 1,19
	2021	20.044	119 / 122,90	0,97	0,81 - 1,16
	2022	19.968	142 / 121,18	1,17	0,99 - 1,38

* 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	ID: 13_22157 Sterblichkeit im Krankenhaus	0,71 % 142/19.968
7.1.1	Risikoadjustierung mittels logistischer Regression ⁹	
7.1.1.1	ID: O_51186 O/N (observed, beobachtet)	0,71 % 142/19.968
7.1.1.2	ID: E_51186 E/N (expected, erwartet)	0,61 % 121,18/19.968
7.1.1.3	ID: 51186 O/E	1,17

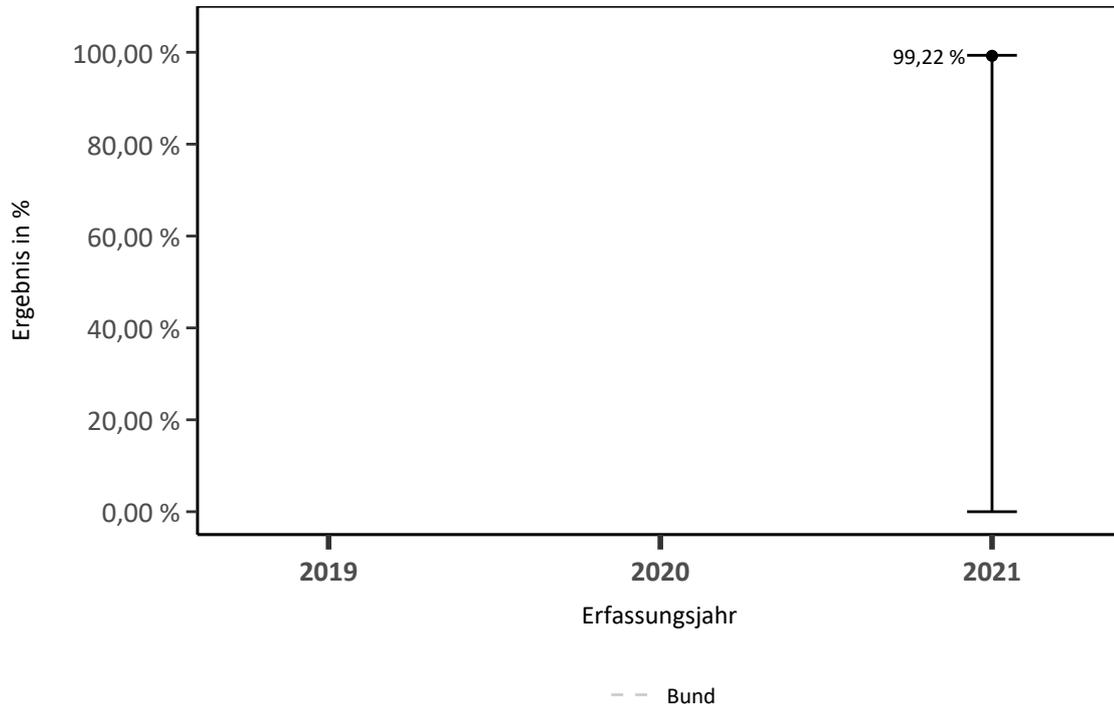
⁹ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

132000: Defibrillator-Implantationen ohne Folgeeingriff aufgrund eines Hardwareproblems (Aggregat bzw. Sonde) innerhalb von 6 Jahren

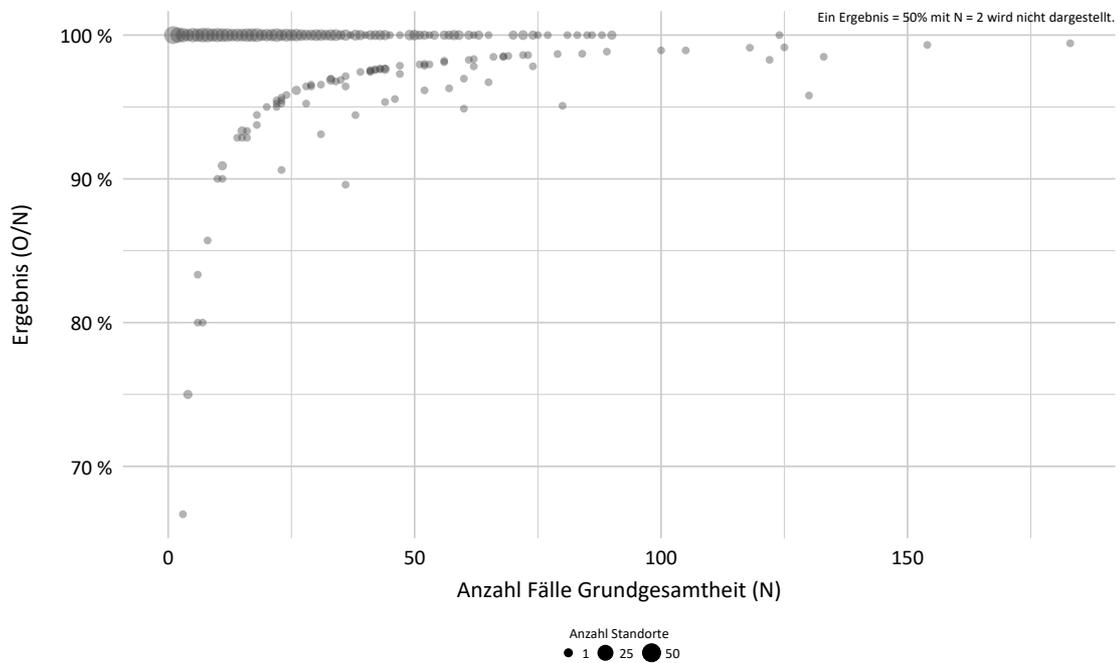
Qualitätsziel	Möglichst hoher Anteil an Patientinnen und Patienten mit implantiertem Defibrillator ohne Folgeeingriff wegen Hardwareproblem (Aggregat bzw. Sonde)
ID	132000
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle (im Modul Implantierbare Defibrillatoren – Implantation dokumentierten) ICD-Erstimplantationen (außer Systemumstellungen von Herzschrittmacher auf Defibrillator) aus dem aktuellsten Erfassungsjahr, für welches ein vollständiger Follow-up-Zeitraum von sechs Jahren beobachtet wurde, für die ein eindeutiges Patientenpseudonym vorliegt und die nicht im gleichen Krankenhausaufenthalt verstorben sind.
Zähler	Als Folgeeingriffe zählen alle (im Modul Implantierbare Defibrillatoren – Aggregatwechsel oder im Modul Implantierbare Defibrillatoren – Revision/Systemwechsel/Explantation dokumentierten) aufgrund von Hardwareproblemen durchgeführten Eingriffe innerhalb von sechs Jahren nach Erstimplantation, bei denen kein vorheriger ambulanter Defibrillator- oder Schrittmachereingriff stattgefunden hat. Zu jeder Erstimplantation wird nur der erste Folgeeingriff berücksichtigt.
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2019	- / -	-	-
	2020	- / -	-	-
	2021	15.995 / 16.109	99,22 %	0,00 % - 99,34 %

Details zu den Ergebnissen

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
8.1	ID: 132000 Defibrillator-Implantationen ohne Folgeeingriff aufgrund eines Hardwareproblems (Aggregat bzw. Sonde) innerhalb von 6 Jahren	99,22 % 15.995/16.109

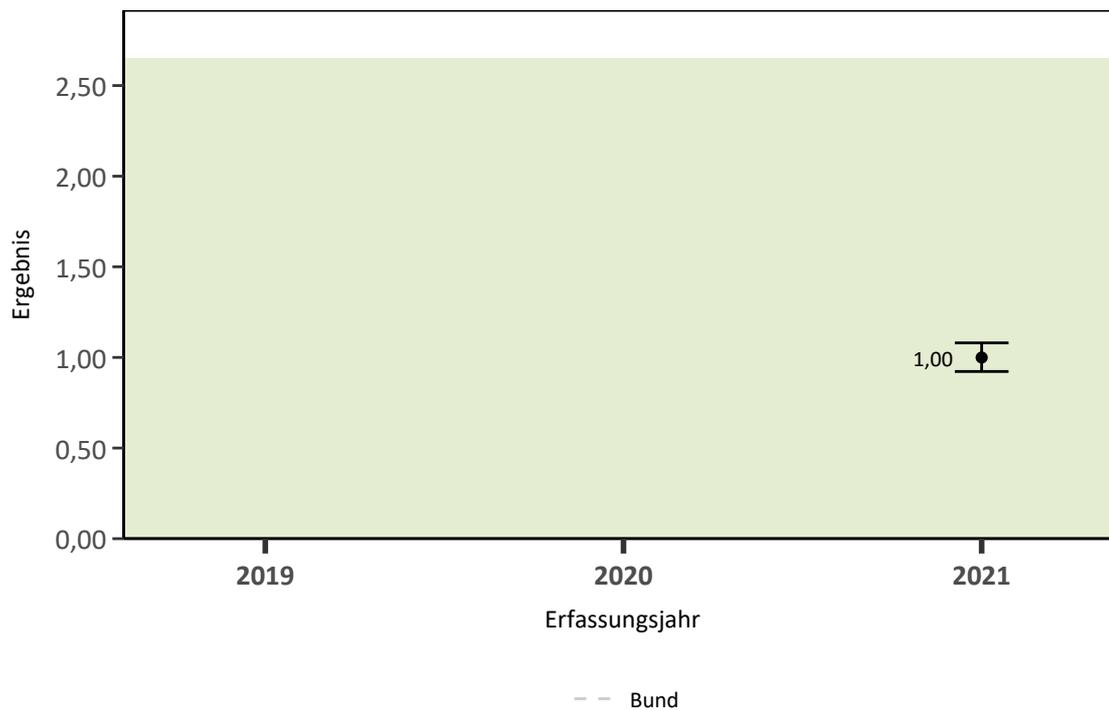
8.1.1 Defibrillator- Implantation im Erfassungsjahr Ergebnis Bund (gesamt)	Follow-up Zeitraum ≤ 1 Jahr	Follow-up Zeitraum ≤ 2 Jahre	Follow-up Zeitraum ≤ 3 Jahre	Follow-up Zeitraum ≤ 4 Jahre
2020	ID: 13_22159 - 0/0	ID: 13_22162 - 0/0	ID: 13_22165 - 0/0	ID: 13_22171 - -/-
2021	ID: 13_22160 0,53 % 70/16.109	ID: 13_22163 0,78 % 114/16.109	ID: 13_22166 - -/-	ID: 13_22172 - -/-
2022	ID: 13_22161 0,59 % 70/15.774	ID: 13_22164 - -/-	ID: 13_22167 - -/-	ID: 13_22173 - -/-

132001: Prozedurassoziierte Probleme (Sonden- bzw. Taschenprobleme) als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres

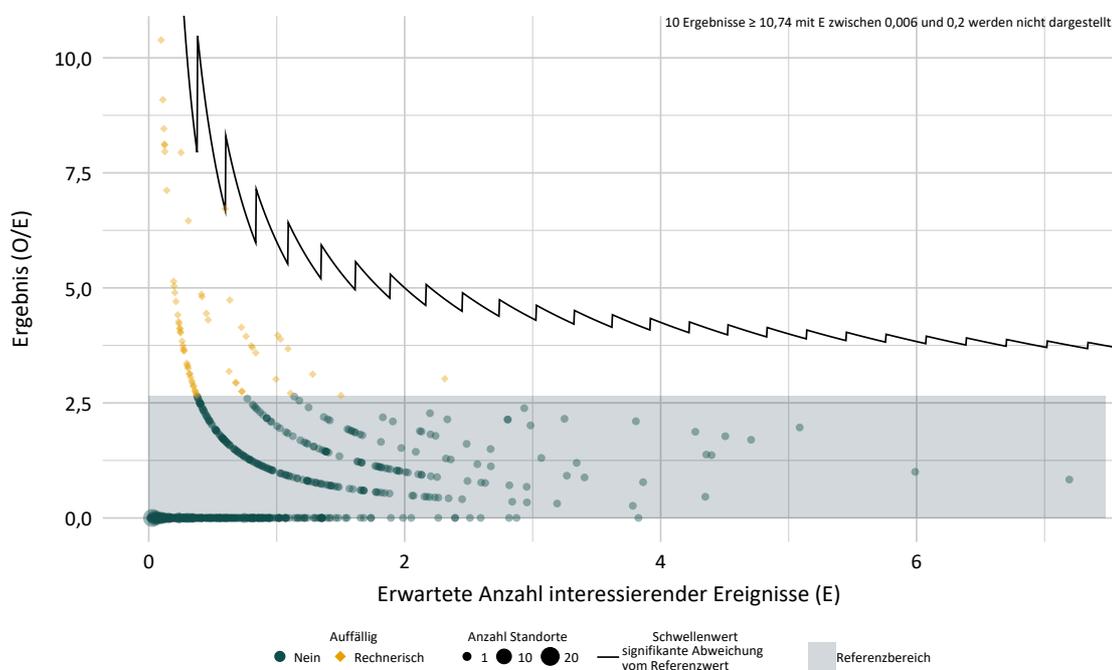
Qualitätsziel	Möglichst selten Folgeeingriff wegen prozedurassoziiertem Problem (Sonden- bzw. Taschenproblem) bei Patientinnen und Patienten mit implantiertem Defibrillator
ID	132001
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle (im Modul Implantierbare Defibrillatoren – Implantation dokumentierten) ICD-Erstimplantationen (außer Systemumstellungen von Herzschrittmacher auf Defibrillator) aus dem aktuellsten Erfassungsjahr (2021), für welches ein vollständiger Follow-up-Zeitraum von einem Jahr beobachtet wurde, für die ein eindeutiges Patientenpseudonym vorliegt und die nicht im gleichen Krankenhausaufenthalt verstorben sind
Zähler	Als Folgeeingriffe zählen alle (im Modul Implantierbare Defibrillatoren – Revision/Systemwechsel/Explantation dokumentierten) aufgrund von prozedurassoziierten Problemen (Sonden- bzw. Taschenproblemen) durchgeführten Eingriffe innerhalb von einem Jahr nach Erstimplantation, bei denen kein vorheriger ambulanter Defibrillator- oder Schrittmachereingriff stattgefunden hat. Zu jeder Erstimplantation wird nur der erste Folgeeingriff berücksichtigt.
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Ereignissen im Beobachtungszeitraum
E (expected)	Erwartete Anzahl an Ereignissen im Beobachtungszeitraum, berechnet für den Indikator mit der ID 132001
Referenzbereich	≤ 2,65 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Multiplikatives Hazardratenmodell mit Berücksichtigung der Art des Systems (Anzahl der Sonden) und des Geschlechts des Patienten
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

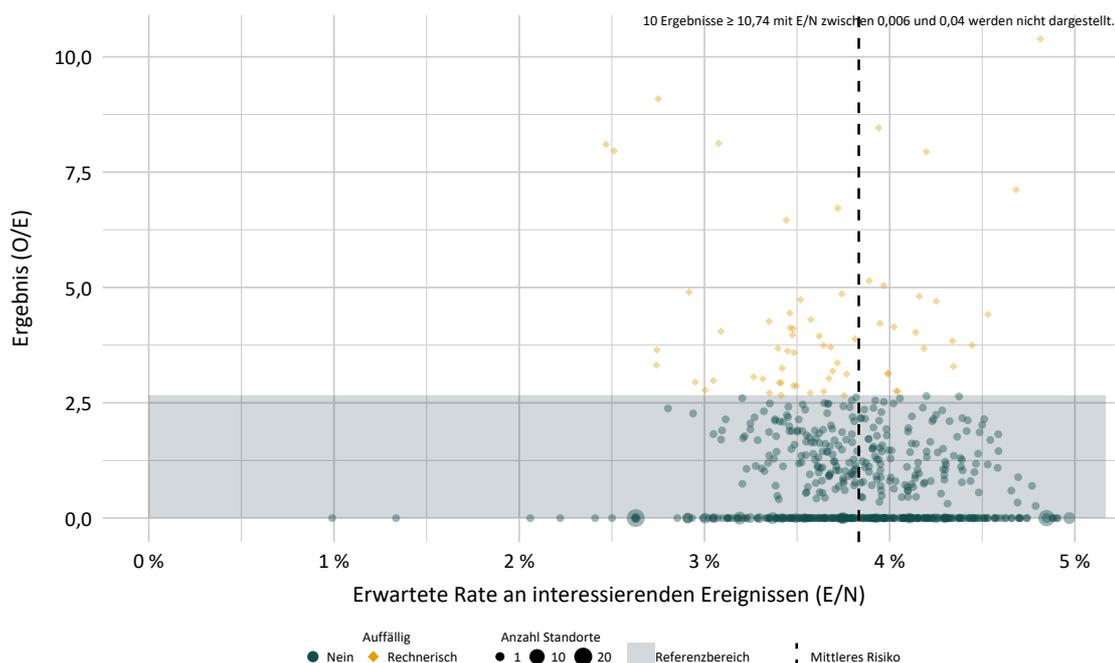
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatoregebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

Dimension		Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019	-	- / -	-	-
	2020	-	- / -	-	-
	2021	16.109	617 / 617,51	1,00	0,92 - 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	Risikoadjustierung mittels multiplikativem Hazardratenmodell ¹⁰	
9.1.1	ID: O_132001 O/N (observed, beobachtet)	3,83 % 617/16.109
9.1.2	ID: E_132001 E/N (expected, erwartet)	3,83 % 617,51/16.109
9.1.3	ID: 132001 O/E	1,00

¹⁰ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

9.2 Defibrillator-Implantation im Erfassungsjahr Ergebnis Bund (gesamt)	Follow-up Zeitraum ≤ 1 Jahr	Follow-up Zeitraum = 1 Jahr
2020	ID: 13_22176 - -/-	ID: 13_22179 - -/-
2021	ID: 13_22177 3,14 % 502/16.109	ID: 13_22180 3,86 % 617/16.109
2022	ID: 13_22178 4,28 % 575/15.774	ID: 13_22181 - -/-

Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
9.3	Patientinnen und Patienten mit prozedurassoziiertem Problem (Sonden- oder Taschenproblem) als Indikation zum Folgeeingriff	
9.3.1	Prozedurassoziierte Probleme an der Aggregattasche	
9.3.1.1	ID: 13_22185 Taschenhämatom	0,07 % 11/16.109
9.3.1.2	ID: 13_22186 sonstiges Taschenproblem	0,29 % 45/16.109
9.3.2	Prozedurassoziierte Sondenprobleme	
9.3.2.1	ID: 13_22187 Dislokation	1,84 % 291/16.109
9.3.2.2	ID: 13_22188 Sondenbruch/Isolationsdefekt	0,37 % 58/16.109
9.3.2.3	ID: 13_22189 fehlerhafte Konnektion	0,08 % 12/16.109

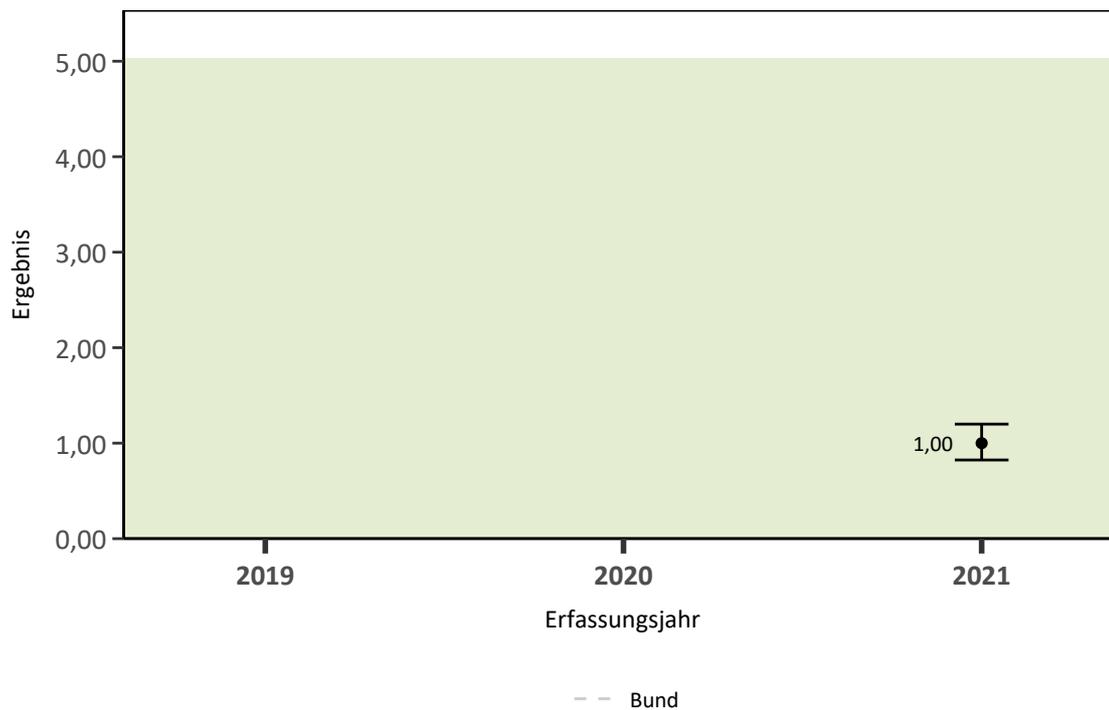
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
9.3.2.4	ID: 13_22190 Zwerchfellzucken oder Pectoraliszucken	0,08 % 12/16.109
9.3.2.5	ID: 13_22191 Oversensing	0,05 % 8/16.109
9.3.2.6	ID: 13_22192 Undersensing	0,27 % 43/16.109
9.3.2.7	ID: 13_22193 Stimulationsverlust/Reizschwellenanstieg	0,68 % 107/16.109
9.3.2.8	ID: 13_22194 Myokardperforation	0,20 % 31/16.109
9.3.2.9	ID: 13_22196 sonstiges Sondenproblem	0,27 % 42/16.109

132002: Infektionen oder Aggregatperforationen als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres

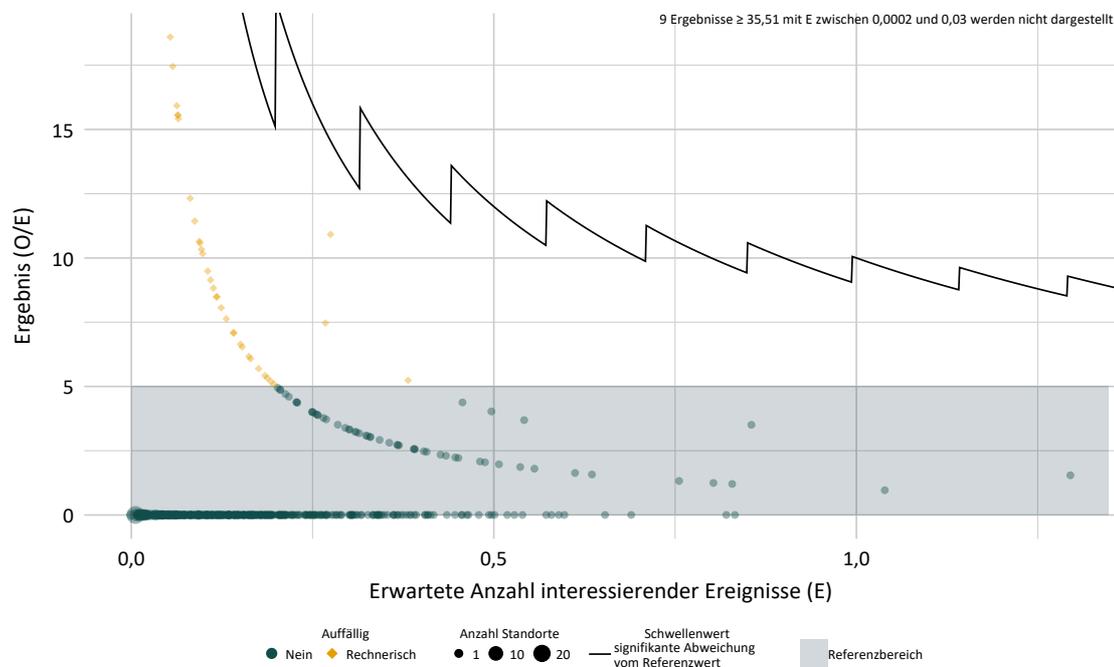
Qualitätsziel	Möglichst selten Folgeeingriff wegen Infektion oder Aggregatperforation bei Patientinnen und Patienten mit implantiertem Defibrillator
ID	132002
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle (im Modul Implantierbare Defibrillatoren – Implantation dokumentierten) ICD-Erstimplantationen (außer Systemumstellungen von Herzschrittmacher auf Defibrillator) aus dem aktuellsten Erfassungsjahr (2021), für welches ein vollständiger Follow-up-Zeitraum von einem Jahr beobachtet wurde, für die ein eindeutiges Patientenpseudonym vorliegt und die nicht im gleichen Krankenhausaufenthalt verstorben sind
Zähler	Als Folgeeingriffe zählen alle (im Modul Implantierbare Defibrillatoren – Revision/Systemwechsel/Explantation dokumentierten) aufgrund von Infektion oder Aggregatperforation durchgeführten Eingriffe innerhalb von einem Jahr nach Erstimplantation, bei denen kein vorheriger ambulanter Defibrillator- oder Schrittmachereingriff stattgefunden hat. Zu jeder Erstimplantation wird nur der erste Folgeeingriff berücksichtigt.
O (observed)	Beobachtete Anzahl an Ereignissen im Beobachtungszeitraum
E (expected)	Erwartete Anzahl an Ereignissen im Beobachtungszeitraum, berechnet für den Indikator mit der ID 132002
Referenzbereich	≤ 5,03 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Multiplikatives Hazardratenmodell mit Berücksichtigung des Status zu Diabetes mellitus und Geschlecht des Patienten
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

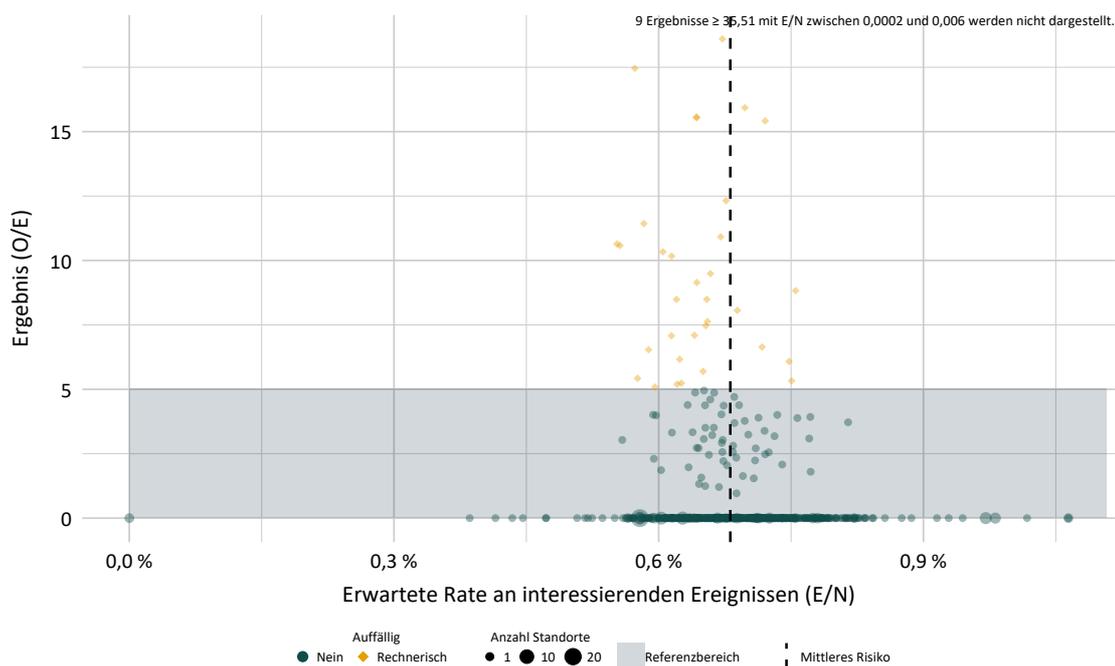
Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Indikatorergebnisse differenziert nach Anzahl der erwarteten Ereignisse je Leistungserbringer



Indikatorergebnisse differenziert nach Risikoprofil je Leistungserbringer



Detailergebnisse

Dimension		Anzahl in Grundgesamtheit (N)	Ergebnis O/E	Ergebnis *	Vertrauensbereich
Bund	2019	-	- / -	-	-
	2020	-	- / -	-	-
	2021	16.007	109 / 109,03	1,00	0,82 - 1,20

* 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	Risikoadjustierung mittels multiplikativem Hazardratenmodell ¹¹	
10.1.1	ID: O_132002 O/N (observed, beobachtet)	0,68 % 109/16.007
10.1.2	ID: E_132002 E/N (expected, erwartet)	0,68 % 109,03/16.007
10.1.3	ID: 132002 O/E	1,00

¹¹ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Leseanleitung.

10.2 Defibrillator-Implantation im Erfassungsjahr Ergebnis Bund (gesamt)	Follow-up Zeitraum ≤ 1 Jahr	Follow-up Zeitraum = 1 Jahr
2020	ID: 13_22199 - -/-	ID: 13_22202 - -/-
2021	ID: 13_22200 0,50 % 78/16.109	ID: 13_22203 0,74 % 115/16.109
2022	ID: 13_22201 0,72 % 87/15.774	ID: 13_22204 - -/-

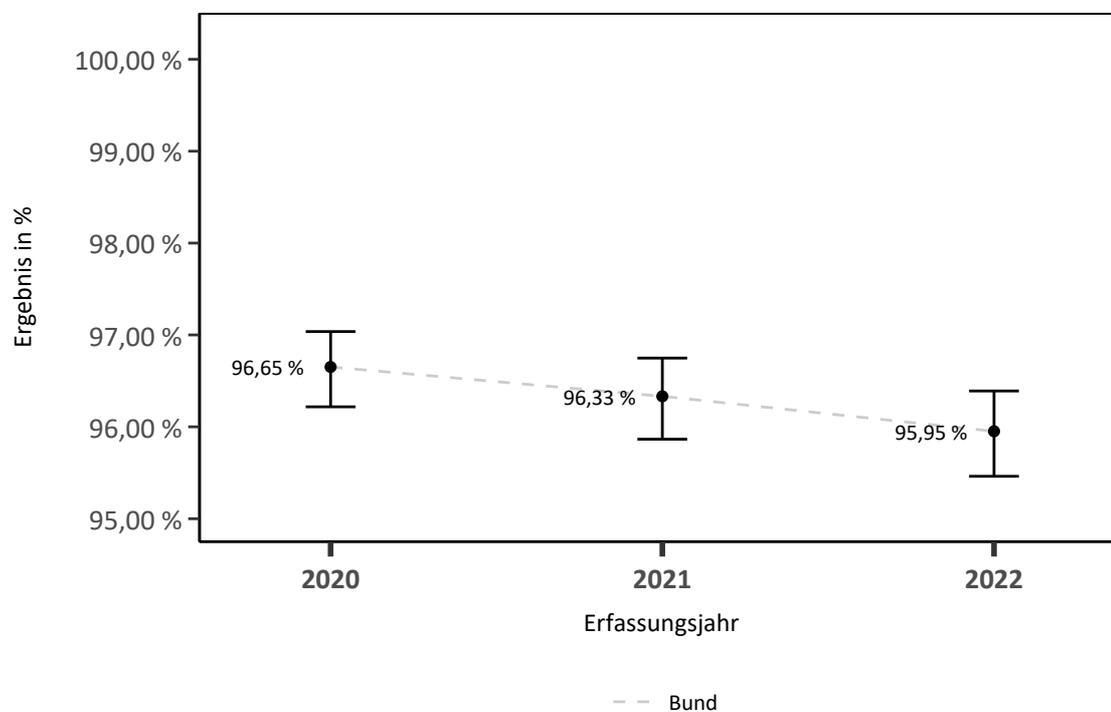
Nummer	Beschreibung	Ergebnis Bund (gesamt)
10.3	Patientinnen und Patienten mit Infektion oder Aggregatperforation als Indikation zum Folgeeingriff	
10.3.1	Infektion oder Aggregatperforation an der Aggregattasche	
10.3.1.1	ID: 13_22208 Infektion an Aggregattasche	0,48 % 75/16.007
10.3.1.2	ID: 13_22209 Aggregatperforation	0,06 % 9/16.007
10.3.2	ID: 13_22210 Sondeninfektion	0,60 % 93/16.007

132003: Implantation der linksventrikulären Sonde bei CRT-Implantation

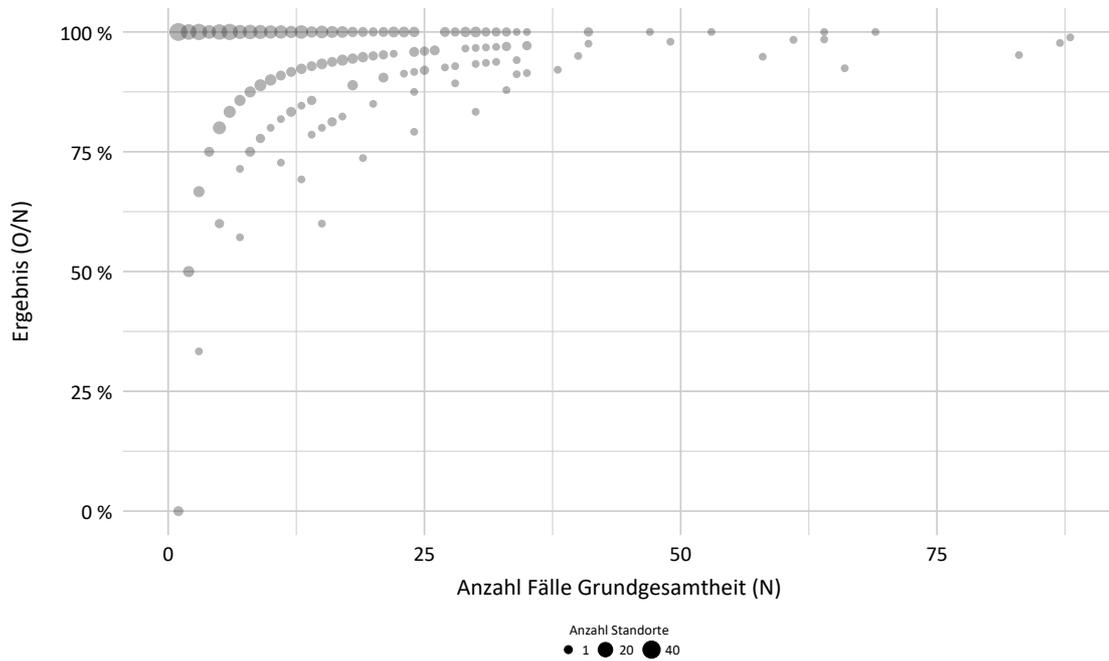
Qualitätsziel	Möglichst oft bei Entlassung aktive linksventrikuläre Sonde nach CRT-Implantation
ID	132003
Art des Wertes	Qualitätsindikator
Grundgesamtheit	Alle Patientinnen und Patienten mit implantiertem CRT-System
Zähler	Patientinnen und Patienten mit aktiver linksventrikulärer Sonde bei Entlassung
Referenzbereich	Nicht definiert
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse im Zeitverlauf

Ergebnisübersicht der vorangegangenen Jahre



Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
Bund	2020	7.187 / 7.436	96,65 %	96,22 % - 97,04 %
	2021	6.724 / 6.980	96,33 %	95,87 % - 96,75 %
	2022	6.660 / 6.941	95,95 %	95,46 % - 96,39 %

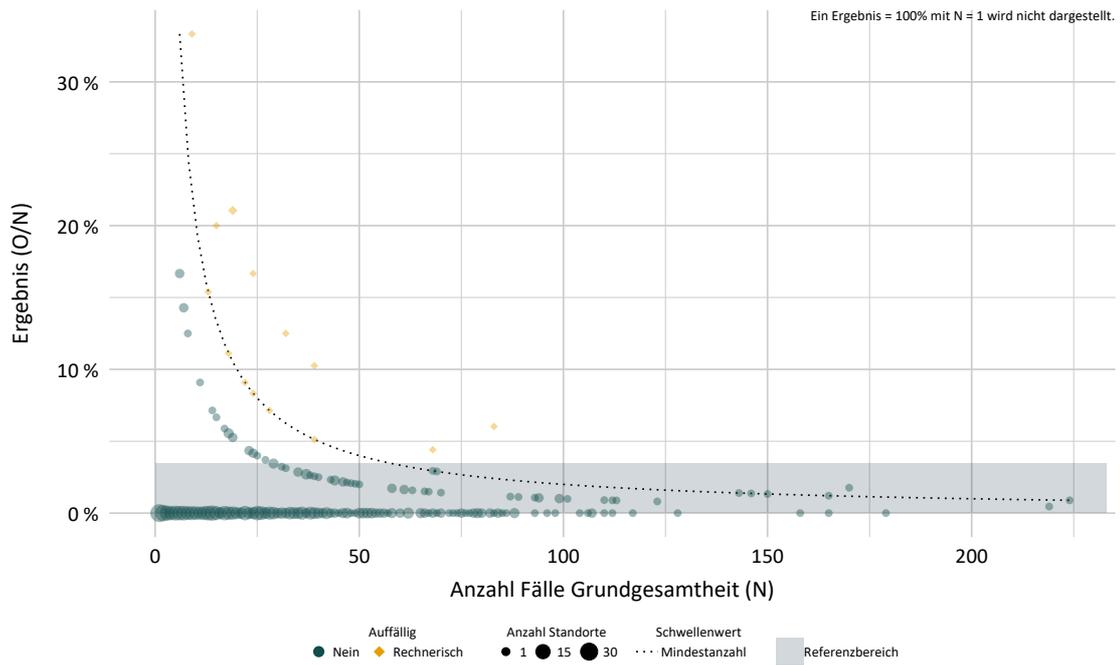
Detailergebnisse der Auffälligkeitskriterien

Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit

850313: Häufig indikationsbegründendes klinisches Ereignis 'sonstige'

ID	850313
Art des Wertes	Datenvalidierung
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 Fälle
Zähler	Fälle mit indikationsbegründendem klinischen Ereignis 'sonstiges'
Referenzbereich	≤ 3,45 % (95. Perzentil)
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	2
Datenquellen	QS-Daten

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



Detailergebnisse

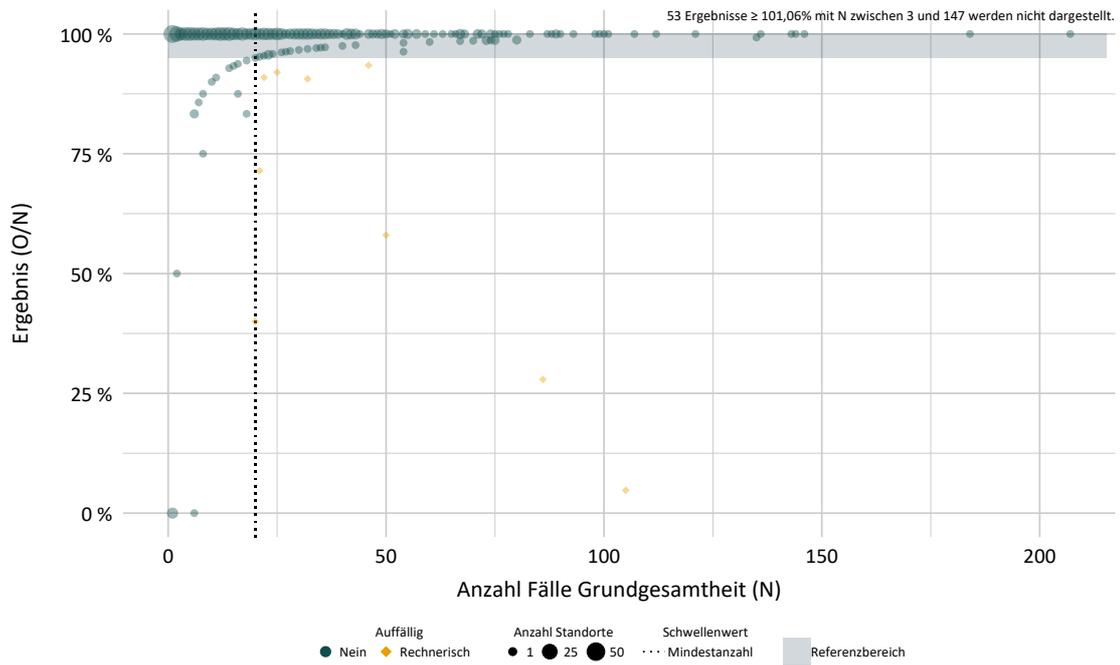
Dimension	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	129 / 19.968	0,65 %	2,15 % 15 / 697

Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit

851801: Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten

ID	851801
Art des Wertes	Datenvalidierung
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



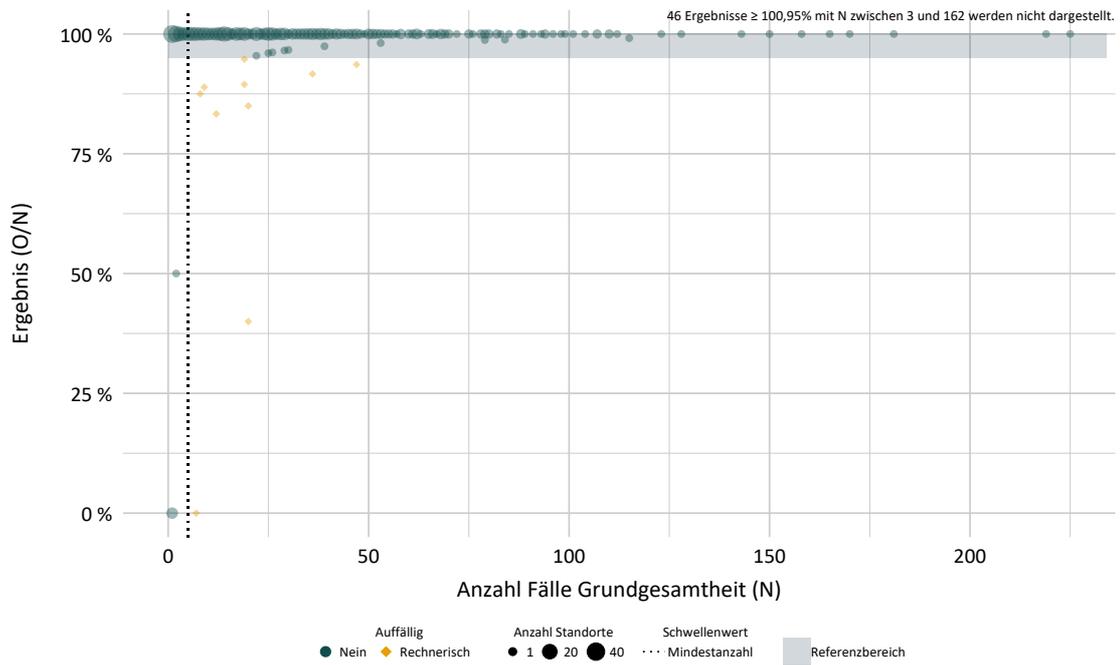
Detailergebnisse

Dimension	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	17.323 / 17.396	99,58 %	1,26 % 9 / 714

850193: Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation

ID	850193
Art des Wertes	Datenvalidierung
Begründung für die Auswahl	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. 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.
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL)
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze
Referenzbereich	≥ 95,00 %
Mindestanzahl Nenner	5 (Der Standort muss laut Sollstatistik mindestens 5 Fälle behandelt haben.)
Mindestanzahl Zähler	
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



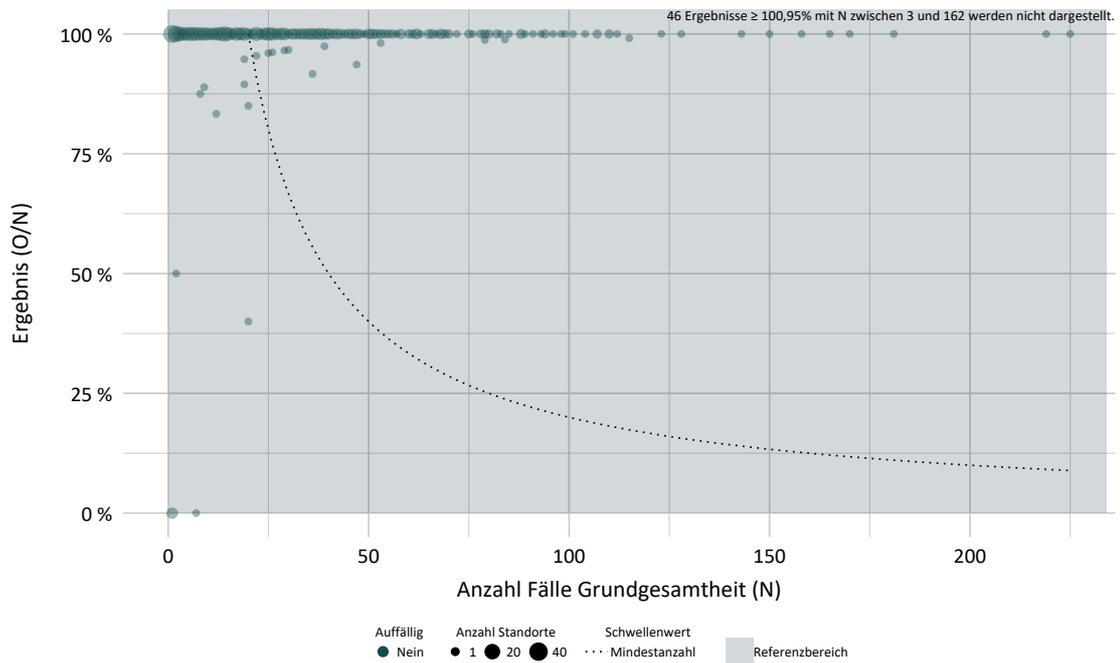
Detaillergebnisse

Dimension	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	19.980 / 19.855	100,63 %	1,39 % 10 / 719

850194: Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation

ID	850194
Art des Wertes	Datenvalidierung
Begründung für die Auswahl	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. Hypothese Organisatorische Probleme im Dokumentationsprozess einzelner Module können zu einer Überdokumentation führen. Dies kann die Aussagekraft der rechnerischen QI-Ergebnisse beeinflussen.
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL)
Zähler	Anzahl der gelieferten vollständigen und plausiblen Datensätze einschließlich der Minimaldatensätze
Referenzbereich	≤ 110,00 %
Mindestanzahl Nenner	
Mindestanzahl Zähler	20
Datenquellen	QS-Daten, Sollstatistik

Ergebnisse differenziert nach Fallzahlen je Leistungserbringer



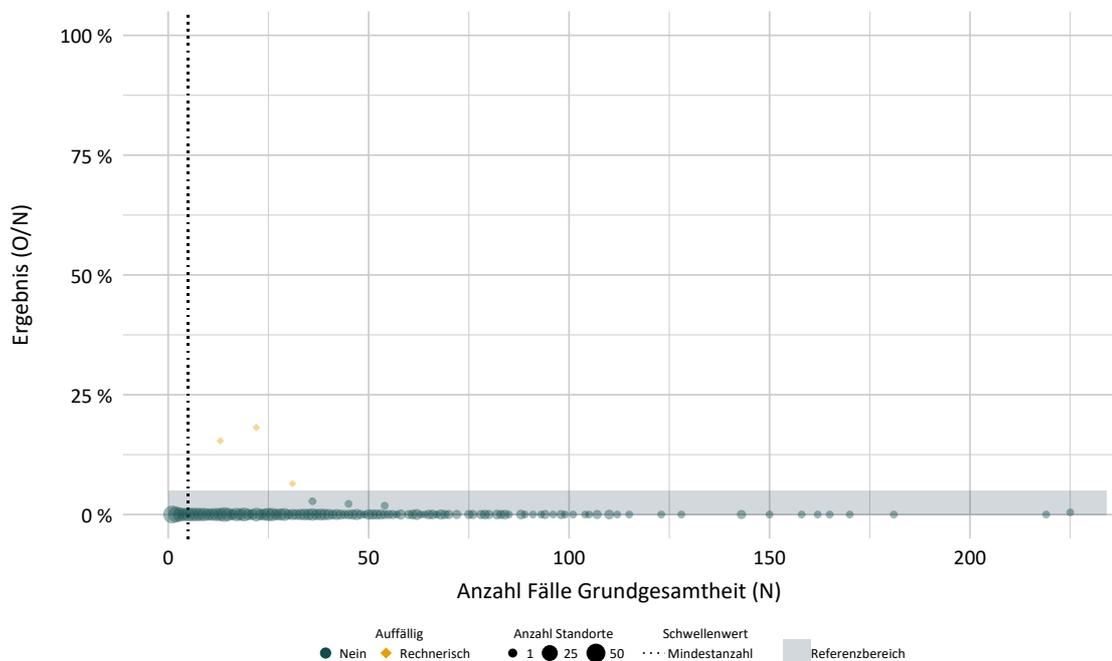
Detailergebnisse

Dimension	Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund	19.980 / 19.855	100,63 %	0,83 % 6 / 719

850220: Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)

ID	850220
Art des Wertes	Datenvalidierung
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>
Bezug zu Qualitätsindikatoren/Kennzahlen	Alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen
Grundgesamtheit	Anzahl durch den QS-Filter ausgelöster Fälle (methodische Sollstatistik: DATENSAETZE_MODUL)
Zähler	Anzahl Minimaldatensätze
Referenzbereich	≤ 5,00 %
Mindestanzahl Nenner	5 (Der Standort 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

Dimension		Ergebnis O/N	Ergebnis %	rechnerisch auffällig
Bund		12 / 19.855	0,06 %	0,42 % 3 / 719

Basisauswertung

Basisdokumentation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Aufnahmequartal		
1. Quartal	5.375	26,92
2. Quartal	4.969	24,88
3. Quartal	4.974	24,91
4. Quartal	4.650	23,29
Gesamt	19.968	100,00

Patient

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 19.968	
Altersverteilung		
< 50 Jahre	1.798	9,00
50 - 59 Jahre	3.501	17,53
60 - 69 Jahre	6.094	30,52
70 - 79 Jahre	5.839	29,24
80 - 89 Jahre	2.694	13,49
≥ 90 Jahre	42	0,21
Geschlecht		
(1) männlich	15.537	77,81
(2) weiblich	4.431	22,19
(3) divers	0	0,00
(8) unbestimmt	0	0,00
Einstufung nach ASA-Klassifikation		
(1) normaler, gesunder Patient	200	1,00
(2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	4.888	24,48
(3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	12.445	62,32
(4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	2.421	12,12
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	14	0,07

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 = 19.254	
BMI bei Aufnahme		
Untergewicht ($< 18,5$)	197	1,02
Normalgewicht ($\geq 18,5 - < 25$)	5.936	30,83
Übergewicht ($\geq 25 - < 30$)	7.615	39,55
Adipositas (≥ 30)	5.506	28,60

Präoperative Anamnese/Klinik

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 19.968	
Herzinsuffizienz		
(0) nein	1.400	7,01
(1) NYHA I	1.349	6,76
(2) NYHA II	8.220	41,17
(3) NYHA III	8.504	42,59
(4) NYHA IV	495	2,48
Diabetes mellitus		
(0) nein	14.808	74,16
(1) ja, nicht insulinpflichtig	3.509	17,57
(2) ja, insulinpflichtig	1.651	8,27
Nierenfunktion/Serum Kreatinin		
(1) $\leq 1,5$ mg/dl (≤ 133 μ mol/l)	16.186	81,06
(2) $> 1,5$ mg/dl (> 133 μ mol/l) bis $\leq 2,5$ mg/dl (≤ 221 μ mol/l)	2.982	14,93
(3) $> 2,5$ mg/dl (> 221 μ mol/l), nicht dialysepflichtig	409	2,05
(4) $> 2,5$ mg/dl (> 221 μ mol/l), dialysepflichtig	320	1,60
(8) unbekannt	71	0,36
Bund (gesamt)		
Ejektionsfraktion (%)		
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	19.917	
5. Perzentil	19,00	
25. Perzentil	25,00	
Median	30,00	
Mittelwert	32,68	
75. Perzentil	35,00	
95. Perzentil	60,00	

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 19.968	
Linksventrikuläre Funktion nicht bekannt		
(1) ja	51	0,26

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 19.968	
Lebenserwartung > 1 Jahr bei gutem funktionellen Status		
(0) nein	253	1,27
(1) ja	19.662	98,47
(9) unbekannt	53	0,27

ICD-Anteil

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 19.968	
Indikation		
(1) Kammerflimmern	2.932	14,68
(2) Kammertachykardie, anhaltend (> 30 sec)	3.296	16,51
(3) Kammertachykardie, nicht anhaltend (≤ 30 sec, aber mind. 3 R-R-Zyklen und HF über 100)	1.005	5,03
(4) Synkope ohne EKG-Dokumentation	545	2,73
(5) kein indikationsbegründendes klinisches Ereignis (Primärprävention)	12.061	60,40
(9) sonstige	129	0,65

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit indikationsbegründetem klinischen Ereignis	N = 7.907	
führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie)		
(0) keine	313	3,96
(1) Herz-Kreislaufstillstand (reanimierter Patient)	3.390	42,87
(2) Kardiogener Schock	536	6,78
(3) Lungenödem	96	1,21
(4) Synkope	1.542	19,50
(5) Präsynkope	1.177	14,89
(6) sehr niedriger Blutdruck (z.B. unter 80 mmHg systolisch)	522	6,60
(7) Angina pectoris	115	1,45
(9) sonstige	216	2,73

Grunderkrankungen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 19.968	
KHK		
(0) nein	7.724	38,68
(1) ja, ohne Myokardinfarkt	5.355	26,82
(2) ja, mit Myokardinfarkt	6.889	34,50

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Myokardinfarkt	N = 6.889	
Abstand Myokardinfarkt – Implantation ICD		
(1) ≤ 28 Tage	442	6,42
(2) > 28 Tage - ≤ 40 Tage	154	2,24
(3) > 40 Tage	6.293	91,35

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Myokardinfarkt und indikationsbegründendem klinischen Ereignis	N = 2.400	
indikationsbegründendes klinisches Ereignis innerhalb von 48h nach Infarktbeginn		
(0) nein	2.206	91,92
(1) ja	194	8,08

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 19.968	
Herzerkrankung		
(0) nein	651	3,26
(1) ischämische Kardiomyopathie	10.803	54,10
(2) Dilatative Kardiomyopathie DCM	6.358	31,84
(3) Hypertensive Herzerkrankung	267	1,34
(4) erworbener Klappenfehler	163	0,82
(5) angeborener Herzfehler	97	0,49
(6) Brugada-Syndrom	87	0,44
(7) Kurzes QT-Syndrom	≤3	x
(8) Langes QT-Syndrom	175	0,88
(9) Hypertrophe Kardiomyopathie (HCM)	437	2,19
(10) Arrhythmogene rechtsventrikuläre Kardiomyopathie (ARVC)	94	0,47
(11) Katecholaminerge polymorphe ventrikuläre Tachykardie (CPVT)	17	0,09
(12) Torsade-de-pointes-Tachykardie („short-coupled“)	32	0,16
(99) sonstige Herzerkrankung	784	3,93

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Brugada Syndrom	N = 87	
spontanes Brugada-Typ-1-EKG		
(0) nein	32	36,78
(1) ja	53	60,92
(9) unbekannt	≤3	x

Bund (gesamt)	
Patienten mit hypertropher Kardiomyopathie (HCM)	N = 135
Risiko für einen plötzlichen Herztod innerhalb der nächsten 5 Jahre (%)¹²	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	119
5. Perzentil	3,60
25. Perzentil	5,00
Median	6,40
Mittelwert	7,13
75. Perzentil	8,10
95. Perzentil	10,70

¹² (Berechnung mit HCM-Risiko-SCD-Rechner)

Bund (gesamt)		
	n	%
Patienten mit hypertropher Kardiomyopathie (HCM)	N = 135	
Risiko für einen plötzlichen Herztod nicht berechnet¹³		
(1) da Leistungssportler	0	0,00
(2) wegen Assoziation mit Soffwechselerkrankung (z.B. Morbus Fabry, Noonan-Syndrom)	≤3	x
(3) da Sekundärprävention	8	5,93
(9) aus anderen Gründen	7	5,19

¹³ (Berechnung mit HCM-Risiko-SCD-Rechner)

Bund (gesamt)		
	n	%
Patienten mit Kammerflimmern oder Kammertachykardie	N = 7.233	
WPW-Syndrom		
(0) nein	7.099	98,15
(1) ja	20	0,28
(9) unbekannt	114	1,58

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Kammerflimmern oder Kammertachykardie	N = 7.233	
reversible oder sicher vermeidbare Ursachen der Kammertachykardie		
(0) nein	7.104	35,58
(1) ja	50	0,25
(9) unbekannt	79	0,40

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Kammerflimmern oder anhaltender Kammertachykardie (> 30 sec)	N = 6.228	
behandelbare idiopathische Kammertachykardie		
(0) nein	3.214	51,61
(1) ja	43	0,69
(9) unbekannt	39	0,63

Weitere Merkmale

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit nicht anhaltender Kammertachykardie oder Synkope ohne EKG-Dokumentation	N = 1.550	
Kammertachykardie induzierbar		
(1) nein	336	21,68
(2) ja	151	9,74
(3) programmierte Ventrikelstimulation nicht durchgeführt	1.063	68,58

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Brugada-Syndrom	N = 87	
Kammerflimmern induzierbar		
(1) nein	20	22,99
(2) ja	15	17,24
(3) programmierte Ventrikelstimulation nicht durchgeführt	52	59,77

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 19.968	
medikamentöse Herzinsuffizienztherapie (zum Zeitpunkt der ICD-Indikationsstellung)		
(0) nein	1.619	8,11
(1) ja, seit weniger als 3 Monaten	1.953	9,78
(2) ja, seit 3 Monaten oder länger	16.396	82,11

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit medikamentöser Herzinsuffizienztherapie	N = 18.349	
Art der medikamentösen Herzinsuffizienztherapie¹⁴		
Betablocker und/oder Ivabradin	17.579	95,80
AT-Rezeptor-Blocker / ACE-Hemmer/Angiotensin-Rezeptor-Nepriylisin-Inhibitoren (ARNI)	17.360	94,61
Diuretika	15.241	83,06
Aldosteronantagonisten	13.765	75,02

¹⁴ Mehrfachnennung möglich

Schrittmacheranteil

Stimulationsbedürftigkeit

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 19.968	
voraussichtliche atriale Stimulationsbedürftigkeit		
(0) nein	16.188	81,07
(1) ja	3.780	18,93

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 19.968	
erwarteter Anteil ventrikulärer Stimulation		
(1) $\geq 95\%$	6.592	33,01
(2) $\geq 40\%$ bis $< 95\%$	1.329	6,66
(3) $< 40\%$	12.047	60,33

EKG-Befunde

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 19.968	
Vorhofrhythmus		
(1) normofrequenter Sinusrhythmus	13.774	68,98
(2) Sinusbradykardie/SA-Blockierungen	1.980	9,92
(3) paroxysmales/ persistierendes Vorhofflimmern/-flattern	2.195	10,99
(4) permanentes Vorhofflimmern	1.564	7,83
(5) Wechsel zwischen Sinusbradykardie und Vorhofflimmern (BTS)	420	2,10
(9) sonstige	35	0,18

EKG-Befunde

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 19.968	
AV-Block		
(0) keiner	14.560	72,92
(1) AV-Block I. Grades, Überleitung ≤ 300 ms	1.901	9,52
(2) AV-Block I. Grades, Überleitung > 300 ms	346	1,73
(3) AV-Block II. Grades, Typ Wenckebach	135	0,68
(4) AV-Block II. Grades, Typ Mobitz	390	1,95
(5) AV-Block III. Grades	1.474	7,38
(6) nicht beurteilbar wegen Vorhofflimmerns	1.053	5,27
(7) AV-Block nach HIS-Bündel-Ablation (geplant/durchgeführt)	109	0,55
intraventrikuläre Leitungsstörungen		
(0) keine	11.402	57,10
(1) Rechtsschenkelblock (RSB)	880	4,41
(2) Linksanteriorer Hemiblock (LAH) + RSB	561	2,81
(3) Linksposteriorer Hemiblock (LPH) + RSB	40	0,20
(4) Linksschenkelblock	6.216	31,13
(5) alternierender Schenkelblock	105	0,53
(6) kein Eigenrhythmus	448	2,24
(9) sonstige	316	1,58

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Eigenrhythmus	N = 19.520	
QRS-Komplex		
(1) < 120 ms	11.839	60,65
(2) 120 bis < 130 ms	871	4,46
(3) 130 bis < 140 ms	805	4,12
(4) 140 bis < 150 ms	1.292	6,62
(5) ≥ 150 ms	4.713	24,14

Operation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 19.968	
Eingriffe (nach OPS)¹⁵		
(5-377.50) Implantation - Defibrillator mit Einkammer-Stimulation: Ohne atriale Detektion	6.590	33,00
(5-377.51) Implantation - Defibrillator mit Einkammer-Stimulation: Mit atrialer Detektion	822	4,12
(5-377.6) Implantation - Defibrillator mit Zweikammer-Stimulation	4.141	20,74
(5-377.7*) Implantation - Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation	6.142	30,76
(5-377.j) Implantation - Defibrillator mit subkutaner Elektrode	1.205	6,03
(5-378.b8, 5-378.b9) Systemumstellung - Herzschrittmacher auf Defibrillator mit Einkammer-Stimulation	54	0,27
(5-378.ba) Systemumstellung - Herzschrittmacher auf Defibrillator mit Zweikammer-Stimulation	251	1,26
(5-378.bb, 5-378.bc) Systemumstellung - Herzschrittmacher auf Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation	780	3,91
(5-378.bd) Systemumstellung - Herzschrittmacher auf Defibrillator mit subkutaner Elektrode	0	0,00
(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	36	0,18

¹⁵ Mehrfachnennung möglich

Bund (gesamt)	
Dauer des Eingriffs bei Einkammersystemen (VVI) (Minuten)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	6.904
5. Perzentil	20,00
25. Perzentil	31,00
Median	40,00
Mittelwert	44,49
75. Perzentil	53,00
95. Perzentil	81,00

Bund (gesamt)	
Dauer des Eingriffs bei Zweikammersystemen (VDD, DDD) (Minuten)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	4.806
5. Perzentil	28,00
25. Perzentil	40,00
Median	53,00
Mittelwert	58,54
75. Perzentil	69,00
95. Perzentil	110,00
Dauer des Eingriffs bei CRT-Systemen (Minuten)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	6.941
5. Perzentil	50,00
25. Perzentil	75,00
Median	99,00
Mittelwert	105,94
75. Perzentil	129,00
95. Perzentil	188,00
Dauer des Eingriffs bei subkutanem ICD (Minuten)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	1.231
5. Perzentil	26,00
25. Perzentil	39,00
Median	51,00
Mittelwert	54,77
75. Perzentil	65,00
95. Perzentil	99,00
Dauer des Eingriffs bei allen Patienten (Minuten)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten	19.968
5. Perzentil	25,00
25. Perzentil	40,00
Median	58,00
Mittelwert	69,90
75. Perzentil	90,00
95. Perzentil	155,00

Bund (gesamt)	
Dosis-Flächen-Produkt (cGy x cm²)	
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten > 0	19.583
5. Perzentil	18,20
25. Perzentil	120,00
Median	350,00
Mittelwert	1.006,72
75. Perzentil	993,00
95. Perzentil	4.102,40

Bund (gesamt)		
	n	%
Alle Patienten	N = 19.968	
Dosis-Flächen-Produkt nicht bekannt		
(1) ja	30	0,15
keine Durchleuchtung durchgeführt		
(1) ja	230	1,15

Zugang des implantierten Systems

Bund (gesamt)		
	n	%
Alle Patienten	N = 19.968	
Zugang		
Vena cephalica	7.780	38,96
Vena subclavia	11.385	57,02
andere	2.807	14,06

ICD

ICD-System

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 19.968	
System		
(1) VVI	6.904	34,58
(2) DDD	4.356	21,81
(3) VDD	450	2,25
(4) CRT-System mit einer Vorhofsonde	6.428	32,19
(5) CRT-System ohne Vorhofsonde	513	2,57
(6) subkutaner ICD	1.231	6,16
(9) sonstiges	86	0,43

ICD-Aggregat

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 19.968	
Aggregatposition		
(1) infraclaviculär subcutan	4.123	20,65
(2) infraclaviculär subfaszial	9.385	47,00
(3) infraclaviculär submuskulär	5.413	27,11
(4) abdominal	41	0,21
(9) andere	1.006	5,04

Sonden

Vorhof (atriale Pace/Sense-Sonde)

Bund (gesamt)	
Reizschwelle (Volt)	
Anzahl Patienten mit Vorhofsonde (ohne VDD-System) und Angabe von Werten	9.529
Median	0,70
Mittelwert	0,78

Bund (gesamt)		
	n	%
Patienten mit Vorhofsonde (ohne VDD-System)	N = 10.870	
Reizschwelle nicht gemessen		
(1) wegen Vorhofflimmerns	1.263	11,62
(9) aus anderen Gründen	34	0,31

Bund (gesamt)	
P-Wellen-Amplitude (Millivolt)	
Anzahl Patienten mit Vorhofsonde (mit VDD-System) und Angabe von Werten	10.946
Median	2,80
Mittelwert	3,13

Bund (gesamt)		
	n	%
Patienten mit Vorhofsonde (mit VDD-System)	N = 11.320	
P-Wellen-Amplitude nicht gemessen		
(1) wegen Vorhofflimmerns	271	2,39
(2) fehlender Vorhofeigenrhythmus	38	0,34
(9) aus anderen Gründen	21	0,19

Rechtsventrikuläre Sonde

Bund (gesamt)	
Reizschwelle (Volt)	
Anzahl Patienten mit rechtsventrikulärer Sonde und Angabe von Werten	18.706
Median	0,60
Mittelwert	0,64

Bund (gesamt)		n	%
Patienten mit rechtsventrikulärer Sonde		N = 18.737	
Reizschwelle nicht gemessen			
(1) ja		31	0,17

Bund (gesamt)	
R-Amplitude (Millivolt)	
Anzahl Patienten mit rechtsventrikulärer Sonde und Angabe von Werten	18.277
Median	12,00
Mittelwert	12,93

Bund (gesamt)		n	%
Patienten mit rechtsventrikulärer Sonde		N = 18.737	
R-Amplitude nicht gemessen			
(1) kein Eigenrhythmus		430	2,29
(9) aus anderen Gründen		30	0,16

Linksventrikuläre Sonde

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit einem System mit linksventrikulärer Sonde oder sonstigem System	N = 6.970	
Linksventrikuläre Sonde aktiv?		
(0) nein	286	4,10
(1) ja	6.684	95,90

Bund (gesamt)	
Reizschwelle (Volt)	
Anzahl Patienten mit aktiver linksventrikulärer Sonde und Angabe von Werten	6.675
Median	1,00
Mittelwert	1,07

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit aktiver linksventrikulärer Sonde	N = 6.684	
Reizschwelle nicht gemessen		
(1) ja	8	0,12

Komplikationen

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 19.968	
Peri- bzw. postoperative Komplikation(en)operative Komplikationen		
Anzahl Patienten mit mindestens einer Komplikation	334	1,67
kardiopulmonale Reanimation	24	0,12
interventionspflichtiger Pneumothorax	64	0,32
interventionspflichtiger Hämatothorax	11	0,06
interventionspflichtiger Perikarderguss	31	0,16
interventionspflichtiges Taschenhämatom	29	0,15
revisionsbedürftige Sondendislokation	137	0,69
revisionsbedürftige Sondendysfunktion	32	0,16
postoperative Wundinfektion nach den KISS-Definitionen	4	0,02
sonstige interventionspflichtige Komplikation	18	0,09

Sondendislokation

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Sondendislokation	N = 137	
Ort der Sondendislokation¹⁶		
Vorhofsonde	78	56,93
rechtsventrikuläre Sonde	50	36,50
linksventrikuläre Sonde	11	8,03
weitere Ventrikelsonde	≤3	x
andere Defibrillationssonde	≤3	x

¹⁶ Mehrfachnennung möglich

Sondendysfunktion

	Bund (gesamt)	
	n	%
Patienten mit Sondendysfunktion	N = 32	
Ort der Sondendysfunktion¹⁷		
Vorhofsonde	≤3	x
rechtsventrikuläre Sonde	23	71,88
linksventrikuläre Sonde	5	15,63
weitere Ventrikelsonde	0	0,00
andere Defibrillationssonde	≤3	x

¹⁷ Mehrfachnennung möglich

Entlassung

Behandlungszeiten

		Bund (gesamt)
Präoperative Verweildauer (Tage)		
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten		19.968
Median		2,00
Mittelwert		5,97
Postoperative Verweildauer (Tage)		
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten		19.968
Median		2,00
Mittelwert		3,66
Stationärer Aufenthalt (Tage)		
Anzahl Patienten mit Angabe von Werten		19.968
Median		5,00
Mittelwert		9,63

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 19.968	
Entlassungsdiagnosen (nach ICD)¹⁸		
(I42.-) Kardiomyopathie	6.395	32,03
(I44.-) Atrioventrikulärer Block und Linksschenkelblock	4.802	24,05
(I45.-) Sonstige kardiale Erregungsleitungsstörungen	681	3,41
(I46.-) Herzstillstand	1.952	9,78
(I47.-) Paroxysmale Tachykardie	4.584	22,96
(I48.-) Vorhofflattern oder Vorhofflimmern	5.557	27,83
(I49.-) Sonstige kardiale Arrhythmien	3.777	18,92
(I50.-) Herzinsuffizienz	12.566	62,93

¹⁸ Mehrfachnennung möglich

	Bund (gesamt)	
	n	%
Alle Patienten	N = 19.968	
Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)		
(01) Behandlung regulär beendet	17.586	88,07
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	993	4,97
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	29	0,15
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	130	0,65
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	582	2,91
(07) Tod	142	0,71
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit ¹⁹	10	0,05
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	390	1,95
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	85	0,43
(11) Entlassung in ein Hospiz	0	0,00
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	5	0,03
(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 ²⁰	10	0,05
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung	≤3	x
(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	0	0,00
(30) Behandlung regulär beendet, Überleitung in die Übergangspflege	0	0,00

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