

QS-Verfahren *Knieendoprothesenversorgung*

Bundesqualitätsbericht 2024

Informationen zum Bericht

BERICHTSDATEN

QS-Verfahren *Knieendoprothesenversorgung*. Bundesqualitätsbericht 2024

Ansprechperson	Claudia Sicher
Datum der Abgabe	15. August 2024
Datum aktualisierte Abgabe	11. Oktober 2024

AUFTRAGSDATEN

Auftraggeber	Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA)
--------------	------------------------------------

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 der Qualitätsindikatoren	12
2.4 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens.....	18
3 Stellungnahmeverfahren und Qualitätssicherungsmaßnahmen.....	19
3.1 Hintergrund	19
3.2 Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Qualitätsindikatoren.....	19
3.3 Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Auffälligkeitskriterien (statistische Basisprüfung).....	31
4 Evaluation	41
5 Fazit und Ausblick.....	43
Literatur	44

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (AJ 2024) – KEP.....	7
Tabelle 2: Datengrundlage (AJ 2024) – KEP	9
Tabelle 3: Zählleistungsbereich Knieendoprothesen-Erstimplantation (EJ 2023).....	10
Tabelle 4: Zählleistungsbereich Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel (EJ 2023).....	11
Tabelle 5: Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (AJ 2024) – KEP	13
Tabelle 6: Rechnerisch auffällige Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (AJ 2024) – KEP	15
Tabelle 7: Sonstige spezifische behandlungsbedürftige Komplikationen – QS KEP (AJ 2023 und AJ 2024)	17
Tabelle 8: Qualitätsindikatoren: Übersicht über Auffälligkeiten und Qualitätssicherungsmaßnahmen gem. § 17 DeQS-RL im QS-Verfahren KEP	19
Tabelle 9: Qualitätsindikatoren: Auffälligkeiten und Bewertungen nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (AJ 2023) – KEP	24
Tabelle 10: Qualitätsindikatoren: Wiederholte Auffälligkeiten (AJ 2023 und Vorjahre) – KEP	28
Tabelle 11: Qualitätsindikatoren: Mehrfache Auffälligkeiten bei Leistungserbringern (AJ 2023) – KEP	30
Tabelle 12: Auffälligkeitskriterien: Übersicht über Auffälligkeiten und Qualitätssicherungsmaßnahmen gem. § 17 DeQS-RL im Modul KEP	32
Tabelle 13: Auffälligkeitskriterien: Auffälligkeiten und Bewertungen nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (AJ 2023) – KEP	35
Tabelle 14: Auffälligkeitskriterien: Wiederholte Auffälligkeiten (AJ 2023 und Vorjahre) – KEP ...	38
Tabelle 15: Auffälligkeitskriterien: Mehrfache Auffälligkeiten bei Leistungserbringern (AJ 2023) – KEP	40

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
AJ	Auswertungsjahr
AK	Auffälligkeitskriterium
ASA	American Society of Anesthesiologists
DeQS-RL	Richtlinie zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung
EJ	Erfassungsjahr
G-BA	Gemeinsamer Bundessausschuss
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
LAG	Landesarbeitsgemeinschaft
LE	Leistungserbringer
MDS	Minimaldatensatz
O/E	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (<i>observed to expected ratio</i>)
OPS	Operationen- und Prozedurenschlüssel
QI	Qualitätsindikator
QS	Qualitätssicherung
QS KEP	QS-Verfahren Knieendoprothesenversorgung
QSEB	Qualitätssicherungsergebnisbericht
STNV	Stellungnahmeverfahren

1 Hintergrund

Im Jahr 2022 wurden insgesamt 199.527 Knieendoprothesenimplantationen erfasst (Destatis 2023). Damit stellt die Knieendoprothesenversorgung einen Bereich der Orthopädie und Unfallchirurgie mit hohen Fallzahlen dar, die aufgrund der demografischen Entwicklung auch weiterhin stetig steigen. Dies zeigt ein Vergleich mit dem Jahr 2017, in dem nach Angaben des Endoprothesenregisters Deutschland (ERPD) 127.366 Eingriffe durchgeführt wurden (Grimberg et al. 2023).

Die häufigste Indikation für die Erstimplantation einer Knieendoprothese ist die Arthrose des Kniegelenks (Gonarthrose), die durch den fortschreitenden Verschleiß des Gelenkknorpels sowie der angrenzenden Knieinnenstrukturen 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 mit sich. Ist die Zerstörung des Gelenks bereits weit fortgeschritten, ist die endoprothetische Versorgung des betroffenen Kniegelenks nach Ausschöpfung konservativer Maßnahmen wie z. B. Physiotherapie oder Schmerzmedikation für die überwiegende Anzahl der Patientinnen und Patienten die Intervention der Wahl.

Komplikationen wie Implantatlockerungen oder Infektionen können Folgeeingriffe einschließlich des (vorzeitigen) Wechsels der Endoprothese oder deren einzelner Komponenten notwendig machen. Wechseloperationen sind chirurgisch anspruchsvolle Eingriffe, die im Vorfeld eine exakte Indikationsstellung erfordern.

Im Rahmen des QS-Verfahrens *Knieendoprothesenversorgung (QS KEP)* wird die Versorgungsqualität in Krankenhäusern bei Erstimplantationen einer Knieendoprothese oder einer unikondylären Schlittenprothese sowie komplikationsbedingten Wechsel oder Komponentenwechsel einer Knieendoprothese bei Patientinnen und Patienten über 18 Jahren abgebildet. Patientinnen und Patienten mit sehr spezifischen Charakteristika, wie etwa onkologischen Erkrankungen, kindlichen Fehlbildungen sowie juvenilen Arthritiden werden derzeit aus dem QS-Verfahren ausgeschlossen.

Die Ziele des Verfahrens liegen entsprechend § 1 Teil 2 Verfahren 15 (*QS KEP*) der DeQS-RL in der Verbesserung der Indikationsstellung und der Ergebnisqualität sowie in der Verringerung von Komplikationsraten während und nach der Operation.

Mit Beschluss vom 19. Mai 2022 beauftragte der G-BA das IQTIG, die Qualitätssicherungsverfahren *Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie (QS PCI)*, *Knieendoprothesenversorgung (QS KEP)* und *Versorgung mit Herzschrittmachern und Defibrillatoren (QS HSMDEF)* zu überprüfen und Empfehlungen zu deren Überarbeitung, zur Aussetzung oder zur Aufhebung von Datenfeldern, Qualitätsindikatoren oder dem gesamten Qualitätssicherungsverfahren vorzulegen (G-BA 2022). Das Ziel dieser Überprüfung (Eckpunktebeauftragung) war die Verbesserung des Verhältnisses von Aufwand und Nutzen der QS-Verfahren. Der Bericht wurde am 19. Juli 2023 dem G-BA

übergeben und am 16. November 2023 vom G-BA veröffentlicht. In Bezug auf das Verfahren QS KEP ist der G-BA übereingekommen, die Aussetzung für das Erfassungsjahr (EJ) 2025 vorzusehen (G-BA 2023a).

Qualitätsindikatoren

Das Verfahren QS KEP umfasst 10 Qualitätsindikatoren und 2 Kennzahlen (Tabelle 1). Sie fokussieren auf eine angemessene Indikationsstellung bei der Implantation oder dem Wechsel bzw. Komponentenwechsel einer Knieendoprothese bzw. Schlittenprothese (IDs 54020, 54021 und 54022) und auf allgemeine und spezifische Komplikationen im Zusammenhang mit der Implantation oder dem Wechsel des künstlichen Kniegelenkersatzes (IDs 54123, 50481, 54124 und 54125). Außerdem beziehen sie sich auf die Funktionalität des künstlichen Gelenks (ID 54026) und die Fähigkeit der Patientinnen und Patienten, zum Zeitpunkt der Entlassung aus dem Krankenhaus Gehen und Treppensteigen zu können (IDs 54028 und 202300). Darüber hinaus wird im Follow-up-Qualitätsindikator „Knieendoprothesen-Erstimplantation ohne Wechsel bzw. Komponentenwechsel im Verlauf“ (ID 54128) dargestellt, bei wie vielen Knieendoprothesen-Erstimplantationen innerhalb von 90 Tagen kein Wechseleingriff durchgeführt wurde. Außerdem wird die Sterblichkeit während und nach Erstimplantation und Wechsel bzw. Komponentenwechsel von Knieendoprothesen erfasst (ID 54127).

Für die Indikatoren zur Indikationsstellung (ID 54020, ID 54021, ID 54022), zu allgemeinen (ID 54123, ID 50481) und spezifischen Komplikationen (ID 54124, ID 54125) sowie zur Sterblichkeit (ID 54127) werden infolge der Empfehlungen aus dem Abschlussbericht zur Eckpunktebeauftragung die Referenzbereiche für das Auswertungsjahr (AJ) 2024 ausgesetzt.

Tabelle 1: Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (AJ 2024) – KEP

ID	Indikator/Transparenzkennzahl	Datenquelle	Erfassungsjahr
54020	Indikation zur elektiven Knieendoprothesen-Erstimplantation	QS-Dokumentation	2023
54021	Indikation zur unikondylären Schlittenprothese	QS-Dokumentation	2023
54022	Indikation zum Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	QS-Dokumentation	2023
Gruppe: Allgemeine Komplikationen			
54123	Allgemeine Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation	QS-Dokumentation	2023
50481	Allgemeine Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	QS-Dokumentation	2023

ID	Indikator/Transparenzkennzahl	Datenquelle	Erfassungsjahr
Gruppe: Spezifische Komplikationen			
54124	Spezifische Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation	QS-Dokumentation	2023
54125	Spezifische Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	QS-Dokumentation	2023
54026	Beweglichkeit bei Entlassung*	QS-Dokumentation	2023
54028	Gehunfähigkeit bei Entlassung	QS-Dokumentation	2023
202300	Treppensteigen bei Entlassung*	QS-Dokumentation	2023
54127	Sterblichkeit bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation und Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	QS-Dokumentation	2023
54128	Knieendoprothesen-Erstimplantation ohne Wechsel bzw. Komponentenwechsel innerhalb von 90 Tagen	QS-Dokumentation	2023

* Transparenzkennzahl

Auffälligkeitskriterien

Zum Erfassungsjahr 2023 wurden aufgrund der geplanten Aussetzung des Verfahrens zum Erfassungsjahr 2025 alle Auffälligkeitskriterien gestrichen.

Im Auswertungsjahr 2023 wurden die Ergebnisse der Auffälligkeitskriterien zum Erfassungsjahr 2022 berechnet und Stellungnahmeverfahren geführt. Diese Ergebnisse sind dem Abschnitt 3.3 zu entnehmen.

2 Einordnung der Ergebnisse

2.1 Datengrundlage

Für das Verfahren QS KEP erfolgt die Auswertung entsprechend dem behandelnden (OPS-abrechnenden) Standort (= Auswertungsstandort).

Insgesamt wurden dem IQTIG für das Erfassungsjahr 2023 von 1.047 entlassenden Standorten 216.971 QS-Datensätze inklusive 183 Minimaldatensätzen (MDS) übermittelt. Das sind 14 Standorte und 1.434 Datensätze mehr als erwartet. Weiterhin wurden 216.788 Basisdatensätze übermittelt (Tabelle 2), was einem Anstieg von 15 % im Vergleich zum Vorjahr (EJ 2022: 189.084) entspricht. In der Altersgruppe der 60- bis 69-Jährigen wurden 10.923 Fälle und bei den 70- bis 79-Jährigen 9.915 Fälle mehr registriert. Parallel dazu ist vor allem die Zahl der Erstimplantationen von 177.887 im Jahr 2022 auf 205.004 im Jahr 2023 gestiegen, sodass die höhere Anzahl der Basisdatensätze auf die demografische Entwicklung zurückzuführen sein könnte.

Die Vollständigkeit liegt bezüglich der Datensätze bei 100,67 % und hinsichtlich der entlassenden Standorte bei 101,36 %. Sie ist damit in einem ähnlichen Bereich wie im Vorjahr geblieben.

Im Erfassungsjahr 2023 gab es 14 Leistungserbringer auf Standortebene (entlassende Standorte), die Datensätze, aber keine Sollstatistik geliefert haben.

Tabelle 2 stellt die bundesweit eingegangenen QS-Dokumentationsdaten (Spalte „geliefert“), die Daten der Sollstatistik (Spalte „erwartet“) und die daraus resultierende Vollständigkeit auf Bundesebene für das Erfassungsjahr 2023 dar. Die gelieferten Datensätze bilden die Grundlage für die vorliegende Auswertung der QS-dokumentationsbasierten Qualitätsindikatoren und Kennzahlen.

Tabelle 2: Datengrundlage (AJ 2024) - KEP

		Erfassungsjahr 2023		
		geliefert	erwartet	Vollständigkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	216.971	215.537	100,67
	Basisdatensatz	216.788		
	MDS	183		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)	997		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassender Standorte) Bund (gesamt)	1.047	1.033	101,36
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene Bund (gesamt)	903	891	101,35

Übersicht über die eingegangenen Zählleistungsbereiche

Zählleistungsbereiche stellen Untermengen der Leistungsbereiche dar und sollen einen differenzierteren Soll-Ist-Abgleich für das jeweilige Modul ermöglichen. Im Verfahren QS KEP erfolgt die Dokumentation für die einzelnen Auswertungsmodule über einen gemeinsamen Dokumentationsbogen. Die inhaltliche Definition der einzelnen Zählleistungsbereiche ergibt sich aus dem QS-Filter und den zugehörigen Anwenderinformationen und ist unter „Zählleistungsbereiche“ auf der Website des IQTIG zum Verfahren QS KEP zu finden (<https://iqtig.org/qs-verfahren/qs-KEP/>).

Die bundesweit eingegangenen QS-Dokumentationsdaten (Spalte „geliefert“), die Daten der Sollstatistik (Spalte „erwartet“) und die daraus resultierende Vollzähligkeit auf Bundesebene für das Erfassungsjahr 2023 werden für den Zählleistungsbereich *Knieendoprothesen-Erstimplantation* in Tabelle 3 und für den Zählleistungsbereich *Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel* in Tabelle 4 dargestellt.

Im Erfassungsjahr 2023 wurden im Zählleistungsbereich *Knieendoprothesen-Erstimplantationen* 15 % und im Zählleistungsbereich *Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel* 8 % mehr Datensätze erfasst als im Erfassungsjahr 2022.

Tabelle 3: Zählleistungsbereich *Knieendoprothesen-Erstimplantation* (EJ 2023)

		Erfassungsjahr 2023		
		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	203.888	202.620	100,63
	Basisdatensatz	203.746		
	MDS	142		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)	990		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassender Standorte) Bund (gesamt)	1.032	1.022	100,98
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene Bund (gesamt)	899	889	101,12

Tabelle 4: Zählleistungsbereich Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel (EJ 2023)

		Erfassungsjahr 2023		
		geliefert	erwartet	Vollzähligkeit in %
Bund (gesamt)	Datensätze gesamt	13.238	13.093	101,11
	Basisdatensatz	13.186		
	MDS	52		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (Auswertungsstandorte) Bund (gesamt)	894		
Anzahl Leistungserbringer	auf Standortebene (entlassender Standorte) Bund (gesamt)	922	915	100,77
Anzahl Leistungserbringer	auf IKNR-Ebene Bund (gesamt)	828	823	100,61

2.2 Risikoadjustierung

Im Verfahren QS KEP wird für folgende 2 Qualitätsindikatoren zur Risikoadjustierung die indirekte Standardisierung mittels logistischer Regression verwendet, wobei die Fälle des Erfassungsjahres 2020 als Referenzpopulation genutzt wurden.

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 werden und erreichbar sein kann.

Folgende Einflussfaktoren werden bei diesem Qualitätsindikator in der Risikoadjustierung verwendet:

- Wechseloperationen im Vergleich zu Erstimplantationen
- Implantation einer unikondylären Schlittenprothese
- Geschlecht
- Alter
- ASA-Klassifikation zur Operation
- Gehstrecke bei Aufnahme
- Verwendung von Gehhilfen bei Aufnahme
- 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 Indikatorergebnisses der Sterblichkeit ist eher möglich, wenn bestimmte Prognose- oder Einflussfaktoren für die Sterblichkeit berücksichtigt werden. Folgende Einflussfaktoren, die patientenseitig zu Beginn der Behandlung bereits bestanden, wurden als Variablen zur Risikoadjustierung verwendet:

- Geschlecht
- Alter
- Gehstrecke bei Aufnahme
- Verwendung von Gehhilfen bei Aufnahme
- ASA-Klassifikation zur Operation
- präoperative Wundkontaminationsklassifikation
- periprothetische Fraktur als Indikation zum Wechsel
- Implantation einer unikondylären Schlittenprothese

2.3 Ergebnisse und Bewertung der Qualitätsindikatoren

In Tabelle 5 werden die Ergebnisse der 10 Qualitätsindikatoren und 2 Kennzahlen des Verfahrens QS KEP für das Auswertungsjahr 2024 dargestellt.

Aufgrund der Spezifikationsanpassung, die im Abschnitt „Gruppe: Allgemeine und spezifische Komplikationen (IDs 54123, 50481, 54124 und 54125)“ beschrieben wird, ist die Anzahl der dokumentierten Komplikationen, insbesondere für die spezifischen Komplikationen bei Wechseloperationen, maßgeblich gestiegen. Da das Verfahren QS KEP ab dem Erfassungsjahr 2026 sozialdatenbasiert und mit einer Patientenbefragung weitergeführt werden soll, liegt der aktuelle Fokus in diesem QS-Verfahren auf der Umsetzung der dafür notwendigen Arbeitsschritte.

Bei 8 der 10 Qualitätsindikatoren wurde der Referenzbereich aufgrund der Empfehlungen des IQTIG im Abschlussbericht zur Eckpunktebeauftragung „Empfehlungen zur Weiterentwicklung von Verfahren der datengestützten gesetzlichen Qualitätssicherung. Indikatorensets der Verfahren QS PCI, QS HSMDEF und QS KEP“ gestrichen.

Die Überprüfung des Verfahrens QS KEP im Rahmen der Eckpunktebeauftragung durch den G-BA hat ergeben, dass alle drei Indikatoren zur Indikation aufgrund geringer Validität nicht mehr für die Qualitätssicherung geeignet sind und daher abgeschafft werden. Ebenso verhält es sich mit der Transparenzkennzahl zur Beweglichkeit bei Entlassung.

Das Ergebnis des Qualitätsindikators „Knieendoprothesen-Erstimplantation ohne Wechsel bzw. Komponentenwechsel innerhalb von 90 Tagen“ (ID 54128) für das Auswertungsjahr 2024 wird aufgrund nachfolgend beschriebener Problematik bei der Berechnung nicht dargestellt. Die Berechnung dieses Qualitätsindikators bzw. der 90-Tage-Überlebenswahrscheinlichkeit bei Knieendoprothesen-Erstimplantation erfolgt mittels einer Schätzung einer Überlebenszeitfunktion je

Leistungserbringer. Bei Anwendung dieser Auswertungsmethodik müssen alle Fälle innerhalb eines gewählten Berichtszeitraums (bei diesem Qualitätsindikator z. B.: viertes Quartal 2022 bis viertes Quartal 2023) betrachtet werden. Aus fachlicher Sicht müssen jedoch Fälle (Erstimplantationen) aus dem vierten Quartal 2022 ausgeschlossen werden, bei denen bereits ein Folgeereignis (ein Wechsel) im vierten Quartal 2022 stattfand. Dadurch werden diese nicht mehr für die Gesamtanzahl der Wechseleingriffe berücksichtigt, was dazu führt, dass das unerwünschte Ereignis (Wechsel innerhalb von 90 Tagen) fälschlicherweise seltener eintritt als es das eigentlich tut. Dies führt bei der aktuellen Auswertungsmethodik zu einer Überschätzung der 90-Tage-Überlebensewahrscheinlichkeit der Knieendoprothese.

Die Anzahl der Leistungserbringer mit mindestens einer rechnerischen Auffälligkeit in mindestens einem Qualitätsindikator ist aufgrund der Streichung der Referenzbereiche und des Verzichts der Ergebnisdarstellung für den Follow-up-Indikator im Auswertungsjahr 2024 deutlich geringer als im Vorjahr (AJ 2024: 54; AJ 2023: 482; Tabelle 6).

Tabelle 5: Bundesergebnisse der Qualitätsindikatoren und Transparenzkennzahlen (AJ 2024) - KEP

ID	Indikator/Transparenzkennzahl	Bundes- ergebnis AJ 2023	Bundes- ergebnis AJ 2024 (Referenz- bereich)	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
54020	Indikation zur elektiven Knieendoprothesen-Erstimplantation	98,11 % O = 149.038 N = 151.902	98,02 % O = 172.211 N = 175.685 (Nicht definiert)	vergleichbar
54021	Indikation zur unikondylären Schlittenprothese	97,42 % O = 24.539 N = 25.188	97,36 % O = 27.741 N = 28.494 (Nicht definiert)	vergleichbar
54022	Indikation zum Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	92,44 % O = 11.352 N = 12.281	92,15 % O = 12.238 N = 13.280 (Nicht definiert)	vergleichbar
Gruppe: Allgemeine Komplikationen				
54123	Allgemeine Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation	1,02 % O = 1.809 N = 176.993	1,19 % O = 2.427 N = 203.718 (Nicht definiert)	vergleichbar

ID	Indikator/Transparenzkennzahl	Bundes- ergebnis AJ 2023	Bundes- ergebnis AJ 2024 (Referenz- bereich)	Vergleichbarkeit zum Vorjahr
50481	Allgemeine Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	3,33 % O = 401 N = 12.057	4,15 % O = 541 N = 13.051 (Nicht definiert)	vergleichbar
Gruppe: Spezifische Komplikationen				
54124	Spezifische Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation	0,83 % O = 1.475 N = 177.855	0,85 % O = 1.742 N = 204.986 (Nicht definiert)	vergleichbar
54125	Spezifische Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	4,01 % O = 493 N = 12.281	5,90 % O = 784 N = 13.280 (Nicht definiert)	vergleichbar
54026	Beweglichkeit bei Entlassung*	92,07 % O = 162.848 N = 176.866	91,62 % O = 186.547 N = 203.618	vergleichbar
54028	Gehunfähigkeit bei Entlassung	1,13 O/E = 966 / 853,37 N = 182.683	1,43 O/E = 1.341 / 936,85 N = 210.286 (≤ 4,44; 95. Perzentil)	vergleichbar
202300	Treppensteigen bei Entlassung*	99,05 % O = 180.566 N = 182.298	99,06 % O = 198.343 N = 200.219	im Vorjahr nicht berechnet
54127	Sterblichkeit bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation und Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	0,05 % O = 82 N = 174.521	0,03 % O = 58 N = 201.549 (Nicht definiert)	vergleichbar
54128	Knieendoprothesen-Erstimplantation ohne Wechsel bzw. Komponentenwechsel innerhalb von 90 Tagen	- O = - N = -	- O = - N = -	vergleichbar

* Transparenzkennzahl

Tabelle 6: Rechnerisch auffällige Leistungserbringerergebnisse je Qualitätsindikator (AJ 2024) – KEP

ID	Indikator	Erfassungsjahr	Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen		
			Anzahl	Anteil (%)	davon auch im Vorjahr rechnerisch auffällig
54028	Gehunfähigkeit bei Entlassung	2022	53 von 1.006	5,27	14
		2023	54 von 995	5,43	11
54128	Knieendoprothesen-Erstimplantation ohne Wechsel bzw. Komponentenwechsel innerhalb von 90 Tagen	2022	46 von 999	4,60	-
		2023	-	-	-

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren zu den allgemeinen und spezifischen Komplikationen, des Qualitätsindikators „Gehunfähigkeit bei Entlassung“ (ID 54028) und der Transparenzkennzahl „Treppensteigen bei Entlassung“ (ID 202300) detaillierter erläutert.

Gruppe: Allgemeine und spezifische Komplikationen (IDs 54123, 50481, 54124 und 54125)

Anhand dieser Qualitätsindikatoren wird erfasst, wie viele allgemeine und spezifische Komplikationen nach elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantationen und nach Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel auftreten.

Zum Erfassungsjahr 2023 wurde das Datenfeld „Entlassungsdiagnose(n)“ durch eine ICD-Liste mit Diagnosekodes nach der Internationalen statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (*International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*, ICD) erweitert. Wenn einer der ICD-Kodes aus der „Anmerkung 2“ im Krankenhausinformationssystem (KIS) vorhanden ist, wird dieser verpflichtend in das Datenfeld „Entlassungsdiagnose(n)“ übertragen. Diese ICD-Liste beinhaltet u. a. ICD-Kodes zu allgemeinen und spezifischen Komplikationen. Werden diese ICD-Kodes abgerechnet, im QS-Dokumentationsbogen bei den Datenfeldern zu den Komplikationen jedoch keine entsprechende Komplikation dokumentiert, erscheint ein Hinweis (weiche Plausibilitätsregel).

Ziel dieser Spezifikationsänderung bestand zum einen darin, die Dokumentationsqualität von allgemeinen und spezifischen Komplikationen zu erhöhen, da die Mitglieder des Expertengremiums auf Bundesebene und das IQTIG eine Unterdokumentation vermutet haben. Zum anderen können die übermittelten ICD-Diagnosen somit für die Abbildung von Komorbiditäten in den Risikoadjustierungsmodellen verwendet werden.

Allgemeine Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation (ID 54123) und bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel (ID 50481)

Aufgrund der beschriebenen Spezifikationsänderung wurden im Erfassungsjahr 2023 mehr Komplikationen als im Vorjahr dokumentiert, wobei der Einfluss auf das Indikatorergebnis bei Wechseloperationen deutlicher ist als bei den Erstimplantationen.

Das Indikatorergebnis für Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel (ID 50481) liegt mit 4,15 % im Erfassungsjahr 2023 über den Indikatorergebnissen der Vorjahre (EJ 2022: 3,33 %; EJ 2021: 3,20 %). Das Ergebnis des Indikators zu elektiven Knieendoprothesen-Erstimplantation (ID 54123) liegt im Erfassungsjahr 2023 bei 1,19 % und damit leicht über den Vorjahresergebnissen (EJ 2022: 1,02 %; EJ 2021: 1,07 %).

Das IQTIG vermutet, dass die Dokumentation von Komplikationen bei elektiven Knieendoprothesen-Erstimplantationen bereits vor der Spezifikationsänderung zum Erfassungsjahr 2023 auf einem hohen Niveau lag. Die Einführung der ICD-Liste und der Plausibilitätsregel könnte jedoch dazu beigetragen haben, die Dokumentationsqualität weiter zu verbessern und eine einheitlichere Erfassung von Komplikationen zu gewährleisten.

Bei einzelnen Komplikationen kann jedoch ein Fallzahlenanstieg festgestellt werden. Dies betrifft vor allem die katheterassoziierte Harnwegsinfektionen (Anstieg von 0,07 % (116/176.993) im AJ 2023 auf 0,17 % (360/216.769) im AJ 2024) und die akuten Niereninsuffizienzen (Anstieg von 0,25 % (444/176.993) im AJ 2023 auf 0,33 % (672/203.718) im AJ 2024). Darüber hinaus erfolgte ein Anstieg der sonstigen allgemeinen behandlungsbedürftigen Komplikationen von 0,89 % (1.579/176.993) im Auswertungsjahr 2023 auf 1,47 % (2.994/203.718) im Auswertungsjahr 2024. Diese Komplikationen werden jedoch nicht für die Berechnung des Indikatorergebnisses verwendet.

Bei den Knieendoprothesen-Wechseln bzw. -Komponentenwechseln konnte vor allem bei den behandlungsbedürftigen kardiovaskulären Komplikationen (einzeitiger Wechsel: 1,16 % im AJ 2023, 1,31 % im AJ 2024; zweizeitiger Wechsel: 1,45 % im AJ 2023, 2,76 % im AJ 2024) und den akuten Niereninsuffizienzen (einzeitiger Wechsel: 0,78 % im AJ 2023, 1,08 % im AJ 2024; zweizeitiger Wechsel: 1,55 % im AJ 2023, 2,13 im AJ 2024) ein Anstieg beobachtet werden.

Spezifische Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation (ID 54124) und Spezifische Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel (ID 54125)

Neben der o. g. Spezifikationsanpassung (Einführung einer ICD-Liste bezüglich der Entlassungsdiagnosen) wurde zum Erfassungsjahr 2023 eine Differenzierung von Datenfeldern zu spezifischen Komplikationen vorgenommen. Zum einen wurde die Möglichkeit zur Angabe einer revisionsbedürftigen prolongierten Wundsekretion, eines Seroms oder eines Gelenkergusses eingeführt. Zum anderen wurden die Datenfelder zur postoperativen Luxation des künstlichen Gelenkes, zur Nachblutung/Wundhämatom, primäre Implantatfehllage, sekundäre Implantatdislokation sowie zur Patellafehlstellung präzisiert. Die Bundesergebnisse beider Qualitätsindikatoren liegen über denen des Vorjahres, wobei der Anstieg beim Indikator zum Knieendoprothesen-

Wechsel bzw. -Komponentenwechsel (AJ 2023: 4,01%; AJ 2024: 5,90 %) deutlicher ist als beim Indikator zu Knieendoprothesen-Erstimplantationen (AJ 2023: 0,83 %; AJ 2024: 0,85 %).

Auffällig ist, dass sowohl bezüglich der elektiven Knieendoprothesen-Erstimplantationen als auch bezüglich der Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel ein deutlicher Anstieg der Fallzahlen bei der Angabe der sonstigen behandlungsspezifischen Komplikationen zu verzeichnen ist (siehe Tabelle 7).

Tabelle 7: Sonstige spezifische behandlungsbedürftige Komplikationen - QS KEP (AJ 2023 und AJ 2024)

Sonstige spezifische behandlungsbedürftige Komplikationen	alle Eingriffsarten	Erstimplantation	Einzeitiger Wechsel	Zweizeitiger Wechsel
AJ 2023	0,34 % 639/190.136	0,29 % 522/177.855	0,88 % 90/10.252	1,33 % 27/2.029
AJ 2024	1,03 % 2.257/218.266	0,64 % 1.309/204.986	6,54 % 732/11.188	10,33 % 216/2.092

Gehunfähigkeit bei Entlassung (ID 54028)

Mit diesem Qualitätsindikator wird von allen Patientinnen und Patienten, die vor einer Endoprothesenimplantation gehen konnten, der Anteil derjenigen Patientinnen und Patienten gemessen, die zum Zeitpunkt der Krankenhausentlassung gehunfähig waren (immobil oder nur im Zimmer mobil).

Das Indikatorergebnis ist mit den Daten des Erfassungsjahres 2020 risikoadjustiert, sodass patientenseitige Risikofaktoren berücksichtigt und ein fairer Vergleich ermöglicht werden. Das Ergebnis wird als Verhältnis zwischen der beobachteten und der erwarteten Rate dargestellt.

Der bundesweite Anteil der Patientinnen und Patienten im Erfassungsjahr 2023, die zum Zeitpunkt der Krankenhausentlassung gehunfähig waren, obwohl sie vor der OP gehen konnten, liegt bei 0,64 % (1.341 / 210.286). Dieser Wert liegt geringfügig über dem für das Erfassungsjahr 2022 (0,53 %; 966/182.683).

Das Bundesergebnis liegt im Auswertungsjahr 2024 bei 1,43 (O/E: 1.341 / 936,85) und damit über dem Vorjahreswert (AJ 2023: 1,13, O/E: 966 / 853,37). Der Anteil von Patienten und Patientinnen, die bei Entlassung gehunfähig waren, ist im Erfassungsjahr 2023 dementsprechend 43 % höher, als anhand der Vorjahresergebnisse zu erwarten gewesen wäre. Anhand der dem IQTIG vorliegenden Daten lassen sich keine klaren Gründe dafür ermitteln. Ein Vergleich mit den Daten zu patientenseitigen Eigenschaften aus dem EJ 2022 bezüglich der Gehfähigkeit vor der Operation zeigt, dass sich die Anteile mobiler und immobiler Patienten und Patientinnen nicht verändert haben. Ebenso liegen keine Unterschiede in der Altersverteilung, der postoperativen Verweildauer und

den Entlassungsgründen (mit besonderem Augenmerk auf den Anteil an Patientinnen und Patienten, die in eine geriatrische Komplexbehandlung entlassen wurden) vor. Das IQTIG wird diese Entwicklung weiterhin beobachten und ggf. mit den Mitgliedern des Expertengremiums besprechen.

Dieser Indikator hat keinen festen, sondern einen verteilungsbasierten Referenzbereich. Die 5,43 % der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen (54 / 995) hatten im Erfassungsjahr 2023 ein Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) von 4,44 oder mehr.

Treppensteigen bei Entlassung (ID 202300)

Zum Auswertungsjahr 2024 können erstmals Ergebnisse zur Transparenzkennzahl „Treppensteigen bei Entlassung“ (ID 202300) dargestellt werden. In 99,06 % (198.343 / 200.219) der Fälle wurde das Ziel „Treppensteigen“ erreicht. Bei einer Gesamtzahl von 200.219 erfassten Fällen entspricht das 1.876 Patienten, die bei Entlassung nicht fähig waren, allein oder mit Hilfe Treppensteigen zu können.

2.4 Ergebnisse und Bewertung des Datenvalidierungsverfahrens

Statistische Basisprüfung (Auffälligkeitskriterien)

Zum Erfassungsjahr 2023 wurden aufgrund der geplanten Aussetzung des Verfahrens für das Erfassungsjahr 2025 alle Auffälligkeitskriterien gestrichen.

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 2023 dar, die sich auf das Erfassungsjahr 2022 bezogen. Das Auswertungsjahr, über das in diesem Kapitel sowie in den Tabellen im QSEB-Anhang berichtet wird, ist das Jahr 2023. In diesem Jahr wurde die Jahresauswertung erstellt, zu der das hier dargestellte Stellungnahmeverfahren hauptsächlich geführt wurde. Die entsprechenden Informationen werden dem IQTIG in den länderbezogenen Verfahren in den Qualitätssicherungsergebnisberichten (QSEB) gemäß § 19 Teil 1 DeQS-RL durch die Landesarbeitsgemeinschaften (LAG) 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 Qualitätsindikatoren

Für das Verfahren QS KEP haben zum Erfassungsjahr 2022 alle LAG den QSEB fristgerecht dem IQTIG übermittelt. Die Auswertungen zum QSEB erfolgen auf Bundesebene je QS-Verfahren bzw. auf Modul- und Indikatorebene, werden in tabellarischer Form erstellt und sind nachfolgend in Tabelle 8, Tabelle 9, Tabelle 10 und Tabelle 11 sowie im QSEB-Anhang KEP Tabellen A_1_QI bis A_13_QI zu finden. Jedem rechnerisch auffälligen Ergebnis konnten QSEB-Datensätze zugeordnet werden.

Tabelle 8: Qualitätsindikatoren: Übersicht über Auffälligkeiten und Qualitätssicherungsmaßnahmen gem. § 17 DeQS-RL im QS-Verfahren KEP

	Auswertungsjahr 2022		Auswertungsjahr 2023	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Indikatorenergebnisse des QS-Verfahrens	8.549	-	9.492	-
Indikatorenergebnisse des QS-Verfahrens mit definiertem Referenzbereich	8.549	100	9.492	100
Rechnerisch auffällige Ergebnisse	668	7,81	740	7,80
davon ohne QSEB-Übermittlung	0	0	0	0
Auffällige Ergebnisse (QSEB-Datensätze)	668	100	740	100
rechnerisch auffällig (Schlüsselwert 3)	668	100	740	100
andere Auffälligkeit (Schlüsselwert 8)	0	0	0	0
Hinweis auf Best practice (Schlüsselwert 4)	0	0	0	0

	Auswertungsjahr 2022		Auswertungsjahr 2023	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Stellungnahmeverfahren				
kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet (Anteil bezogen auf Anzahl der Auffälligkeiten)	193	28,89	195	26,35
Stellungnahmeverfahren eingeleitet* (Anteil bezogen auf Anzahl der Auffälligkeiten)	475	71,11	545	73,65
schriftlich (Anteil bezogen auf eingeleitete STNV)	461	97,05	545	100
Gespräch (Anteil bezogen auf eingeleitete STNV)	16	3,37	2	0,37
Begehung (Anteil bezogen auf eingeleitete STNV)	0	0	4	0,73
Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen	0	0	0	0
Einstufung der Ergebnisse nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (auffällige Ergebnisse ohne Best practice)				
Bewertung als qualitativ unauffällig	354	52,99	379	51,22
Bewertung als qualitativ auffällig	37	5,54	59	7,97
Bewertung nicht möglich wegen fehlerhafter Dokumentation	82	12,28	87	11,76
Sonstiges	2	0,30	20	2,70
Initiierung Qualitätssicherungsmaßnahmen				
Maßnahmenstufe 1*	16	n. a.	28	n. a.
Maßnahmenstufe 2	0	n. a.	0	n. a.

* Mehrfachnennungen pro Leistungserbringer möglich

n. a. = nicht anwendbar

Im Verfahren QS KEP wurden im Erfassungsjahr 2022 insgesamt 9.492 Indikatorenergebnisse erzielt, wobei 7,8 % (740 / 9.492) rechnerisch auffällig waren. In 73,65 % (545 von 740) der Fälle wurde ein Stellungnahmeverfahren eingeleitet. 7,97 % aller rechnerisch auffälligen Ergebnisse (59 / 740) wurden nach dem Stellungnahmeverfahren als qualitativ auffällig bewertet (Tabelle 9).

Wie in den Vorjahren wurde zum Qualitätsindikator „Sterblichkeit bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation und Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel“ (ID 54127) in allen Fällen mit rechnerisch auffälligem Ergebnis ein Stellungnahmeverfahren eingeleitet (QSEB-Anhang KEP Tabelle A_2_QI_a). Qualitätssicherungsmaßnahmen der Stufe 1 wurden in 28 Fällen eingeleitet. Diese betrafen v. a. die Qualitätsindikatoren zur Indikationsstellung (19 / 28) und beinhalteten meist die Maßnahmen „Teilnahme an geeigneten Fortbildungen, Fachgesprächen, Kolloquien“ (5/19) und „sonstige Maßnahmen“ (9/19) (QSEB-Anhang KEP Tabelle A_13_QI).

In Tabelle 10 werden alle Qualitätsindikatoren mit wiederholten rechnerischen und qualitativen Auffälligkeiten in Bezug zum Vorjahr (AJ-1: AJ 2022) und Vorvorjahr (AJ-2: AJ 2021) abgebildet, wenn diese aufgetreten sind. Da das Verfahren QS KEP erst seit dem Erfassungsjahr 2021 in der DeQS-RL geführt wird, kann in den Spalten „davon LE mit bereits im AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB)“ jeweils kein Ergebnis ausgegeben werden.

Die meisten Auffälligkeiten betrafen den Qualitätsindikator „Indikation zum Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel“ (ID 54022). In diesem Indikator hatten von 165 Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligen Indikatorergebnissen im Auswertungsjahr 2023 insgesamt 50 Leistungserbringer auch im Vorjahr (AJ 2022) ein rechnerisch auffälliges Indikatorergebnis. Im Indikator „Knieendoprothesen-Erstimplantation ohne Wechsel bzw. Komponentenwechsel im Verlauf“ (ID 54128) hat kein Leistungserbringer, der im Auswertungsjahr 2023 ein rechnerisch auffälliges Indikatorergebnis hatte, ein wiederholt rechnerisch auffälliges Ergebnis. In 5 der 10 Indikatoren hatten insgesamt 7 Leistungserbringer sowohl im Auswertungsjahr 2023 als auch im Auswertungsjahr 2022 qualitativ auffällig bewertete Ergebnisse. Dabei kann ein Leistungserbringer auch in mehreren Qualitätsindikatoren des Verfahrens QS KEP über den Vergleichszeitraum sowohl rechnerische als auch qualitativ auffällige Ergebnisse haben.

In Tabelle 11 werden Leistungserbringer dargestellt, die in mehreren Indikatoren rechnerisch und qualitativ auffällige Ergebnisse hatten. Circa ein Drittel der Leistungserbringer mit rechnerisch auffälligem Indikatorergebnis im Auswertungsjahr 2023 hatten auch in einem anderen Indikator ein rechnerisch auffälliges Ergebnis (104 von 314). Bei 64 Leistungserbringern betraf dies sogar drei Indikatoren. Bei 8 von 40 Leistungserbringern wurden im Auswertungsjahr 2023 je 2 Indikatorergebnisse und bei einem Leistungserbringer 3 Indikatorergebnisse als qualitativ auffällig bewertet.

Im Folgenden werden die Gründe für die qualitativ auffälligen und unauffälligen Ergebnisse dargestellt.

Begründungen für qualitativ auffällige Ergebnisse

Bei 31 der insgesamt 59 qualitativ auffälligen Ergebnisse wurden Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel festgestellt. Dies betraf v. a. die drei Qualitätsindikatoren zur Indikationsstellung (10 / 31) und die zwei Qualitätsindikatoren zu den spezifischen Komplikationen (15 / 31). Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit wurden bei 25 qualitativ auffälligen Ergebnissen genannt. Auch dies betraf v. a. die Qualitätsindikatoren zur Indikationsstellung (13 / 25) und zu den spezifischen Komplikationen (6 / 25). 3-mal wurde „Sonstiges“ als Grund angegeben (vgl. QSEB-Anhang KEP Tabelle A_4_QI_a).

Im Folgenden werden zu ausgewählten Qualitätsindikatoren eine Auswahl der Gründe für die Bewertung „qualitativ auffällig“ dargestellt. Die gesamten Rückmeldungen der LAG sind der Tabelle KEP A_4_QI_b im QSEB-Anhang zu entnehmen.

Beim Qualitätsindikator zur Indikation bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation (ID 54020) wurde z. B. ein Leistungserbringerergebnis als qualitativ auffällig bewertet, da aus Sicht der Fachkommission Prozessmängel deutlich werden würden. Anhand der Stellungnahme würde laut der LAG nicht in allen auffälligen Vorgängen eine nativ-radiologische Diagnostik ersichtlich sein. Die nativ-radiologische Diagnostik sei jedoch laut Aussage der LAG zwingend für die Indikationsstellung und die weitere Planung durchzuführen. Ein anderes Leistungserbringerergebnis wurde von der LAG als qualitativ auffällig bewertet, da sich das Krankenhaus aufgrund erheblicher Qualitätsdefizite in einem krankenhausaufsichtsrechtlichen Verfahren befände.

Beim Qualitätsindikator „Indikation zur unikondylären Schlittenprothese“ (ID 54021) wurde ein Leistungserbringerergebnis aufgrund wiederholter Dokumentationsmängel als qualitativ auffällig bewertet. Die Fachkommission erkenne daher strukturelle Defizite. Die QS-Dokumentationen der Belegoperateurinnen und Belegoperateure sei erneut nicht bzw. nur eingeschränkt verfügbar gewesen, sodass Fälle von der Klinik retrospektiv nicht mehr nachvollzogen werden konnten. Bei einem anderen Leistungserbringerergebnis begründete die LAG die Einstufung als qualitativ auffällig damit, dass der Stellungnahme eine lückenhafte Indikationsstellung für Monoschlitten zu entnehmen wäre (keine Beurteilung retropatellar im OP-Bericht). Ihrer Aussage nach seien auch extern angefertigte Röntgenbilder der Akte beizufügen. Darüber hinaus seien lediglich die Stressaufnahmen, nicht aber die Planaufnahmen zugesandt worden. Der Leistungserbringer wurde laut der LAG aufgefordert, zukünftig die Röntgendokumentation der Belegärztinnen und Belegärzte zu komplettieren.

Bezüglich des Qualitätsindikators „Indikation zum Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel“ (ID 54022) wurden zwei Leistungserbringerergebnisse als qualitativ auffällig bewertet, da keine Stellungnahmen übermittelt wurden. Bei einem anderen Leistungserbringerergebnis erfolgte diese Bewertung, da sich die Klinik aufgrund erheblicher Qualitätsdefizite in einem krankenhausaufsichtsrechtlichen Verfahren befände.

Im Qualitätsindikator „Spezifische Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation“ (ID 54124) ist ein Leistungserbringerergebnis z. B. als qualitativ auffällig bewertet worden, weil die Fachkommission aufgrund der hohen Anzahl an operativen Hämatomausräumungen Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel bei der Umsetzung des Patient Blood Management erkennen würde.

Beim Qualitätsindikator „Spezifische Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel“ (ID 54125) wurden die qualitativ auffälligen Bewertungen von drei Leistungserbringerergebnissen damit begründet, dass die Fachkommissionen aufgrund der äußerst geringen Gesamtfallzahl Hinweise auf Struktur- und Prozessmängel hinsichtlich einer fehlenden Routine bei allen Beteiligten sehen würden. Ein anderes Leistungserbringerergebnis wurde als qualitativ auffällig bewertet, weil z. B. bei der Primär-TEP aus Sicht der Fachkommission höchstwahrscheinlich eine Bandverletzung nicht entsprechend gewürdigt und adressiert wurde, was mehrfache Wechsel zur Folge hatte. In einem anderen Fall erweiterte die LAG das schriftliche

Stellungnahmeverfahren um ein Gespräch vor Ort, sah qualitative Mängel und empfahl den Abschluss einer Zielvereinbarung im Sinne der Maßnahmenstufe 1.

Begründungen für qualitativ unauffällige Ergebnisse

379 Indikatorergebnisse wurden als qualitativ unauffällig bewertet, davon 276-mal aufgrund von Einzelfallabweichungen und 95-mal aufgrund von vereinzelt Dokumentationsproblemen. 6-mal lag eine besondere klinische Situation vor und 2-mal sonstige Gründe (vgl. QSEB-Anhang KEP Tabelle A_6_QI_a). 18 Bewertungen wurden im Freitext begründet.

Im Folgenden werden zu ausgewählten Qualitätsindikatoren eine Auswahl der Gründe für die Bewertung „qualitativ unauffällig“ dargestellt. Die gesamten Rückmeldungen der LAG sind der Tabelle KEP A_6_QI_b im QSEB-Anhang zu entnehmen.

Bezüglich der drei Qualitätsindikatoren zur Indikationsstellung wurden Leistungserbringerergebnisse u. a. aufgrund von Dokumentationsfehlern als qualitativ unauffällig bewertet. Im Qualitätsindikator „Indikation zur elektiven Knieendoprothesen-Erstimplantation“ (ID 54020) haben bei einem Leistungserbringerergebnis darüber hinaus auch besondere Einzelfälle die rechnerische Abweichung verursacht. Im Qualitätsindikator „Indikation zum Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel“ (ID 54022) wurde ein Leistungserbringerergebnis als qualitativ unauffällig bewertet, weil der Stellungnahme entnommen werden konnte, dass die Abweichung vom Referenzbereich zum Teil auf Fehlkodierungen (z. B. zweizeitiger Wechsel) zurückzuführen war. Der Leistungserbringer wurde von der LAG aufgefordert, verstärkt auf eine korrekte Dokumentation zu achten, da somit Anfragen zum Stellungnahmeverfahren vermieden werden können und die Zahl der reliablen Ergebnisse bei deren Veröffentlichung zunimmt.

Beim Qualitätsindikator „Allgemeine Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation“ (ID 54123) ist ein Leistungserbringerergebnis als qualitativ unauffällig bewertet worden, da nach den Ausführungen in der Stellungnahme laut der LAG zu vermuten ist, dass keine internistische Voreinschätzung und Mitbetreuung erfolgte - auch wenn zahlreiche Patientinnen und Patienten mit ASA 3 (nach der American Society of Anesthesiologists) behandelt wurden und werden. Die aufgeführten Maßnahmen zur Vermeidung einer Niereninsuffizienz werden seitens der Fachkommission als sinnvoll angesehen, um zukünftig das Qualitätsziel zu erreichen. Ebenso wurde von der LAG anerkannt, dass die Komplikationsrate gegenüber dem Vorjahr gesunken ist.

Bezüglich des Qualitätsindikators „Sterblichkeit bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation und Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel“ (ID 54127) erfolgte eine qualitativ unauffällige Bewertung aufgrund von Einzelfällen oder aufgrund von vereinzelt Dokumentationsproblemen ohne Hinweis auf Mängel der medizinischen Qualität.

Tabelle 9: Qualitätsindikatoren: Auffälligkeiten und Bewertungen nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (AJ 2023) – KEP

ID	Qualitätsindikator	auffällige Ergebnisse/Anzahl Leistungserbringer im QI (Prozent)	STNV nicht eingeleitet	Bewertung der auffälligen Ergebnisse									
				Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen		qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Dokumentationsfehler		Sonstiges	
				bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse	bezogen auf alle LE in diesem QI	bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse	bezogen auf alle LE in diesem QI	bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse	bezogen auf alle LE in diesem QI	bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse	bezogen auf alle LE in diesem QI	bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse	bezogen auf alle LE in diesem QI
54020	Indikation zur elektiven Knieendoprothesen-Erstimplantation	45 / 976 (4,61 %)	10	0 / 45 (0,00 %)	0 / 976 (0,00 %)	13 / 45 (28,89 %)	13 / 976 (1,33 %)	10 / 45 (22,22 %)	10 / 976 (1,02 %)	12 / 45 (26,67 %)	12 / 976 (1,23 %)	0 / 45 (0,00 %)	0 / 976 (0,00 %)
54021	Indikation zur unikondylären Schlittenprothese	75 / 793 (9,46 %)	14	0 / 75 (0,00 %)	0 / 793 (0,00 %)	34 / 75 (45,33 %)	34 / 793 (4,29 %)	6 / 75 (8,00 %)	6 / 793 (0,76 %)	19 / 75 (25,33 %)	19 / 793 (2,40 %)	2 / 75 (2,67 %)	2 / 793 (0,25 %)
54022	Indikation zum Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	165 / 908 (18,17 %)	35	0 / 165 (0,00 %)	0 / 908 (0,00 %)	78 / 165 (47,27 %)	78 / 908 (8,59 %)	9 / 165 (5,45 %)	9 / 908 (0,99 %)	40 / 165 (24,24 %)	40 / 908 (4,41 %)	3 / 165 (1,82 %)	3 / 908 (0,33 %)

ID	Qualitätsindikator	auffällige Ergebnisse/Anzahl Leistungserbringer im QI (Prozent)	STNV nicht eingeleitet	Bewertung der auffälligen Ergebnisse									
				Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen		qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Dokumentationsfehler		Sonstiges	
				bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse	bezogen auf alle LE in diesem QI	bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse	bezogen auf alle LE in diesem QI	bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse	bezogen auf alle LE in diesem QI	bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse	bezogen auf alle LE in diesem QI	bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse	bezogen auf alle LE in diesem QI
54123	Allgemeine Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation	54 / 1.000 (5,40 %)	23	0 / 54 (0,00 %)	0 / 1.000 (0,00 %)	26 / 54 (48,15 %)	26 / 1.000 (2,60 %)	1 / 54 (1,85 %)	1 / 1.000 (0,10 %)	1 / 54 (1,85 %)	1 / 1.000 (0,10 %)	3 / 54 (5,56 %)	3 / 1.000 (0,30 %)
50481	Allgemeine Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	79 / 905 (8,73 %)	39	0 / 79 (0,00 %)	0 / 905 (0,00 %)	38 / 79 (48,10 %)	38 / 905 (4,20 %)	1 / 79 (1,27 %)	1 / 905 (0,11 %)	0 / 79 (0,00 %)	0 / 905 (0,00 %)	1 / 79 (1,27 %)	1 / 905 (0,11 %)
54124	Spezifische Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation	56 / 1.000 (5,60 %)	9	0 / 56 (0,00 %)	0 / 1.000 (0,00 %)	33 / 56 (58,93 %)	33 / 1.000 (3,30 %)	11 / 56 (19,64 %)	11 / 1.000 (1,10 %)	1 / 56 (1,79 %)	1 / 1.000 (0,10 %)	2 / 56 (3,57 %)	2 / 1.000 (0,20 %)

ID	Qualitätsindikator	auffällige Ergebnisse/Anzahl Leistungserbringer im QI (Prozent)	STNV nicht eingeleitet	Bewertung der auffälligen Ergebnisse									
				Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen		qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Dokumentationsfehler		Sonstiges	
				bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse	bezogen auf alle LE in diesem QI	bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse	bezogen auf alle LE in diesem QI	bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse	bezogen auf alle LE in diesem QI	bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse	bezogen auf alle LE in diesem QI	bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse	bezogen auf alle LE in diesem QI
54125	Spezifische Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	101 / 908 (11,12 %)	31	0 / 101 (0,00 %)	0 / 908 (0,00 %)	54 / 101 (53,47 %)	54 / 908 (5,95 %)	11 / 101 (10,89 %)	11 / 908 (1,21 %)	2 / 101 (1,98 %)	2 / 908 (0,22 %)	3 / 101 (2,97 %)	3 / 908 (0,33 %)
54028	Gehunfähigkeit bei Entlassung	53 / 1.006 (5,27 %)	16	0 / 53 (0,00 %)	0 / 1.006 (0,00 %)	22 / 53 (41,51 %)	22 / 1.006 (2,19 %)	4 / 53 (7,55 %)	4 / 1.006 (0,40 %)	11 / 53 (20,75 %)	11 / 1.006 (1,09 %)	0 / 53 (0,00 %)	0 / 1.006 (0,00 %)

ID	Qualitätsindikator	auffällige Ergebnisse/Anzahl Leistungserbringer im QI (Prozent)	STNV nicht eingeleitet	Bewertung der auffälligen Ergebnisse									
				Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen		qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Dokumentationsfehler		Sonstiges	
				bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse	bezogen auf alle LE in diesem QI	bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse	bezogen auf alle LE in diesem QI	bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse	bezogen auf alle LE in diesem QI	bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse	bezogen auf alle LE in diesem QI	bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse	bezogen auf alle LE in diesem QI
54127	Sterblichkeit bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation und Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	66 / 997 (6,62 %)	0	0 / 66 (0,00 %)	0 / 997 (0,00 %)	61 / 66 (92,42 %)	61 / 997 (6,12 %)	2 / 66 (3,03 %)	2 / 997 (0,20 %)	1 / 66 (1,52 %)	1 / 997 (0,10 %)	2 / 66 (3,03 %)	2 / 997 (0,20 %)
54128	Knieendoprothesen-Erstimplantation ohne Wechsel bzw. Komponentenwechsel im Verlauf	46 / 999 (4,60 %)	18	0 / 46 (0,00 %)	0 / 999 (0,00 %)	20 / 46 (43,48 %)	20 / 999 (2,00 %)	4 / 46 (8,70 %)	4 / 999 (0,40 %)	0 / 46 (0,00 %)	0 / 999 (0,00 %)	4 / 46 (8,70 %)	4 / 999 (0,40 %)

Tabelle 10: Qualitätsindikatoren: Wiederholte Auffälligkeiten (AJ 2023 und Vorjahre) – KEP

ID	Qualitätsindikator	auffällige Ergebnisse (ohne Best practice)			qualitativ auffällige Ergebnisse		
		Leistungserbringer mit auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB)	davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) auffälligem Ergebnis	davon LE mit bereits im AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) auffälligem Ergebnis	Leistungserbringer mit qualitativ auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB)	davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis	davon LE mit bereits im AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis
54020	Indikation zur elektiven Knieendoprothesen-Erstimplantation	45	11	-	10	2	-
54021	Indikation zur unikondylären Schlittenprothese	75	20	-	6	1	-
54022	Indikation zum Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	165	50	-	9	0	-
54123	Allgemeine Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation	54	10	-	1	0	-
50481	Allgemeine Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	79	13	-	1	0	-
54124	Spezifische Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation	56	17	-	11	2	-

ID	Qualitätsindikator	auffällige Ergebnisse (ohne Best practice)			qualitativ auffällige Ergebnisse		
		Leistungserbringer mit auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB)	davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) auffälligem Ergebnis	davon LE mit bereits im AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) auffälligem Ergebnis	Leistungserbringer mit qualitativ auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB)	davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis	davon LE mit bereits im AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis
54125	Spezifische Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	101	18	-	11	1	-
54028	Gehunfähigkeit bei Entlassung	53	14	-	4	1	-
54127	Sterblichkeit bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation und Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	66	7	-	2	0	-
54128	Knieendoprothesen-Erstimplantation ohne Wechsel bzw. Komponentenwechsel im Verlauf	46	0	-	4	0	-

Tabelle 11: Qualitätsindikatoren: Mehrfache Auffälligkeiten bei Leistungserbringern (AJ 2023) – KEP

Anzahl Leistungserbringer mit rechnerischen Auffälligkeiten			Anzahl Leistungserbringer mit qualitativen Auffälligkeiten		
Anzahl LE mit 1 Auffälligkeit	Anzahl LE mit 2 rechn. Auffälligkeiten	Anzahl LE mit ≥ 3 rechn. Auffälligkeiten	Anzahl LE mit 1 qual. Auffälligkeit	Anzahl LE mit 2 qual. Auffälligkeiten	Anzahl LE mit ≥ 3 qual. Auffälligkeiten
314	104	64	40	8	1

3.3 Ergebnisse zum Stellungnahmeverfahren der Auffälligkeitskriterien (statistische Basisprüfung)

Die Datenvalidierung gemäß § 16 Teil 1 DeQS-RL umfasst u. a. eine statistische Basisprüfung der Qualitätssicherungsdaten anhand festgelegter Auffälligkeitskriterien.

Im Rahmen der Beratungen des Abschlussberichts der Eckpunktebeauftragung ist der G-BA übereingekommen, die Aussetzung des Verfahrens QS KEP für das Erfassungsjahr 2025 vorzusehen. Daher wurden alle Auffälligkeitskriterien zu diesem Verfahren zum Erfassungsjahr 2023 gestrichen. Die folgend dargestellten Ergebnisse beziehen sich auf die Stellungnahmeverfahren zu den Auffälligkeitskriterien zum Erfassungsjahr 2022. Im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens zum Erfassungsjahr 2022 wurden im Verfahren QS KEP insgesamt 5 Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit sowie 6 zur Vollzähligkeit geprüft, zu denen 8.731 Auffälligkeitskriterienresultate ermittelt wurden.

Wie in Tabelle 12 wiedergegeben, wurden 142 rechnerisch auffällige Ergebnisse festgestellt. Zu 100 rechnerisch auffälligen Ergebnissen wurde ein schriftliches Stellungnahmeverfahren eingeleitet und abgeschlossen, 42-mal wurde kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet. Alle Stellungnahmen wurden schriftlich durchgeführt, zu keinem Ergebnis fand ein Gespräch oder eine Begegnung statt.

Es wurden 52 Ergebnisse als qualitativ auffällig bewertet, was bezogen auf alle rechnerisch auffälligen Ergebnisse ($n = 142$) einem Anteil von 36,62 % entspricht und bezogen auf alle eingeleiteten Stellungnahmen einem Anteil von 52,00 % (52 von 100). 8 Ergebnisse wurden mit „Sonstiges“ bewertet und 40 als qualitativ unauffällig.

Bei einem Leistungserbringer wurden Qualitätssicherungsmaßnahmen der Stufe 1 initiiert, da die festgestellten Auffälligkeiten bei der Überdokumentation laut der LAG auf erhebliche Abweichungen von Abrechnungs- und QS-Daten hinweisen (Soll- und Risikostatistik).

Die Maßnahme der Stufe 1, die von der LAG als „Sonstige Maßnahme“ beschrieben wurde, beinhaltete die Empfehlung der Implementierung einer Standard Operating Procedure (SOP) oder Handlungsanweisung im Rahmen des klinikinternen Qualitätsmanagements (QM-Handbuch) über die richtlinienkonforme QS-Dokumentation mit Vermeidung von Über- oder Unterdokumentation. Die LAG wies dabei auf die Erbringung des Nachweises über die Implementierung der beschriebenen Handlungsanweisung/SOP hin.

Tabelle 12: Auffälligkeitskriterien: Übersicht über Auffälligkeiten und Qualitätssicherungsmaßnahmen gem. § 17 DeQS-RL im Modul KEP

	Auswertungsjahr 2023	
	Anzahl	%
AK-Ergebnisse des QS-Verfahrens	8.755	100
Rechnerisch auffällige Ergebnisse	142	1,62
davon ohne QSEB-Übermittlung	0	0
Auffällige Ergebnisse (QSEB-Datensätze)	142	100
Hinweis auf Best practice (Schlüsselwert 4)	0	0
Stellungnahmeverfahren		
kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet (Anteil bezogen auf Anzahl der Auffälligkeiten)	42	29,58
Stellungnahmeverfahren eingeleitet* (Anteil bezogen auf Anzahl der Auffälligkeiten)	100	70,42
schriftlich (Anteil bezogen auf eingeleitete STNV)	100	100
Gespräch (Anteil bezogen auf eingeleitete STNV)	0	0
Begehung (Anteil bezogen auf eingeleitete STNV)	0	0
Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen	0	0
Einstufung der Ergebnisse nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (auffällige Ergebnisse ohne Best practice)		
Bewertung als qualitativ unauffällig	40	28,17
Bewertung als qualitativ auffällig	52	36,62
Sonstiges	8	5,63
Initiierung Qualitätssicherungsmaßnahmen		
Maßnahmenstufe 1*	1	n. a.
Maßnahmenstufe 2	0	n. a.

* Mehrfachnennungen pro Leistungserbringer möglich

n. a. = nicht anwendbar

Die meisten rechnerischen Auffälligkeiten wurden im Auffälligkeitskriterium „Unterdokumentation von Komplikationen bei Erstimplantationen mit Folge-Eingriff innerhalb des gleichen stationären Aufenthaltes“ (ID 851910) ermittelt (n = 34 rechnerisch auffällige Ergebnisse von 117 Leistungserbringern mit Fällen in diesem Auffälligkeitskriterium; 29,06 %; Tabelle 13) .

Die meisten als qualitativ auffällig bestimmten Ergebnisse wurden, bezogen auf die rechnerischen Auffälligkeiten, im Auffälligkeitskriterium „Kodierung der Diagnose M96.6 ohne Dokumentation einer Fraktur als Komplikation“ (ID 850336) festgestellt (70 %; n = 7 von 70). Der höchste Anteil an qualitativ unauffälligen Ergebnissen wurde im Auffälligkeitskriterium „Unterdokumentation von Komplikationen bei Erstimplantationen mit Folge-Eingriff innerhalb des gleichen stationären Aufenthaltes“ (ID 851910) ermittelt (50,00 %; n = 17 von 34; Tabelle 13).

Zusammengefasst weisen folgende Auffälligkeitskriterien eine höhere Rate an qualitativen Auffälligkeiten auf:

- Kodierung der Diagnose M96.6 ohne Dokumentation einer Fraktur als Komplikation (ID 850336): 7 von 10 (70,00 %) der im Erfassungsjahr 2022 rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse waren qualitativ auffällig. Die intraoperativen Frakturen wurden bei diesen Leistungserbringern also für die Qualitätssicherung fälschlicherweise nicht angegeben, obwohl sie kodiert wurden. Bei einem Leistungserbringerergebnis wurde die Bewertung „Sonstiges“ abgegeben und bei 2 wurden keine Stellungnahmeverfahren eingeleitet.
- Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten (ID 850375): 4 von 7 (57,14 %) der im Erfassungsjahr 2022 rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse waren qualitativ auffällig. Die betroffenen Fälle der Leistungserbringer fallen also aus den Follow-up-Indikatoren heraus. Ein Leistungserbringerergebnis war qualitativ unauffällig und bei 2 wurde die Bewertung „Sonstiges“ angegeben.
- Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Erstimplantation) (ID 850345): 4 von 7 (57,14 %) der im Erfassungsjahr 2022 rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse waren qualitativ auffällig. Bei den Leistungserbringern wurden also zu viele QS-Dokumentationsbögen zu Erstimplantationen übermittelt. Ein Leistungserbringerergebnis war qualitativ unauffällig und bei 2 wurden keine Stellungnahmeverfahren eingeleitet. Ein Leistungserbringerergebnis wurde in diesem Auffälligkeitskriterium als qualitativ auffällig bewertet, da trotz wiederholter Aufforderung und Erinnerungsschreiben zum Stellungnahmeverfahren keine Stellungnahme an die LAG übermittelt wurde. Bei einem anderen Leistungserbringerergebnis wurde diese Bewertung aufgrund fehlender Beachtung der Anonymisierungsvorgaben der DeQS-RL von der LAG vorgenommen.
- Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Wechsel) (ID 850347): 3 von 5 (60,00 %) der im Erfassungsjahr 2022 rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse waren qualitativ auffällig. Bei den Leistungserbringern wurden also zu viele QS-Dokumentationsbögen zu Wechseleingriffen übermittelt. Ein Leistungserbringerergebnis war qualitativ unauffällig und bei einem wurde kein Stellungnahmeverfahren eingeleitet.

Im Vergleich zum Vorjahr ist ein Anstieg der qualitativ als unauffällig und auffällig bewerteten Ergebnisse zu verzeichnen. Dies kann damit begründet werden, dass im Auswertungsjahr 2023 mehr Leistungserbringer ein rechnerisch auffälliges Ergebnis erzielt haben als im Auswertungs-

jahr 2022 (AJ 2023: 142; AJ 2022: 84). Der Anstieg bezüglich der rechnerisch auffälligen Leistungserbringerergebnisse von Auswertungsjahr 2022 zu 2023 ist bei fast allen Auffälligkeitskriterien zu beobachten, jedoch v. a. beim Auffälligkeitskriterium „Unterdokumentation von Komplikationen bei Erstimplantationen mit Folge-Eingriff innerhalb des gleichen stationären Aufenthaltes“ (ID 851910; AJ 2022: n = 2; AJ 2023: n = 34).

Tabelle 13: Auffälligkeitskriterien: Auffälligkeiten und Bewertungen nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens (AJ 2023) – KEP

ID	Auffälligkeitskriterium	auffällige Ergebnisse/Anzahl Leistungserbringer gem. BUAW (Prozent)	STNV nicht eingeleitet	Bewertung der auffälligen Ergebnisse							
				Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen		qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges	
				bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse	bezogen auf alle LE in diesem AK	bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse	bezogen auf alle LE in diesem AK	bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse	bezogen auf alle LE in diesem AK	bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse	bezogen auf alle LE in diesem AK
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit											
850306	Häufige Angabe von ASA 4 bei elektiven Erstimplantationen	6 / 1.000 (0,60 %)	1	0 / 6 (0,00 %)	0 / 1.000 (0,00 %)	2 / 6 (33,33 %)	2 / 1.000 (0,20 %)	2 / 6 (33,33 %)	2 / 1.000 (0,20 %)	1 / 6 (16,67 %)	1 / 1.000 (0,10 %)
850307	Kodierung von Komplikationsdiagnosen ohne Dokumentation spezifischer intra- oder postoperativer Komplikationen	11 / 440 (2,50 %)	4	0 / 11 (0,00 %)	0 / 440 (0,00 %)	2 / 11 (18,18 %)	2 / 440 (0,45 %)	5 / 11 (45,45 %)	5 / 440 (1,14 %)	0 / 11 (0,00 %)	0 / 440 (0,00 %)
850336	Kodierung der Diagnose M96.6 ohne Dokumentation einer Fraktur als Komplikation	10 / 202 (4,95 %)	2	0 / 10 (0,00 %)	0 / 202 (0,00 %)	0 / 10 (0,00 %)	0 / 202 (0,00 %)	7 / 10 (70,00 %)	7 / 202 (3,47 %)	1 / 10 (10,00 %)	1 / 202 (0,50 %)

ID	Auffälligkeitskriterium	auffällige Ergebnisse/Anzahl Leistungserbringer gem. BUAW (Prozent)	STNV nicht eingeleitet	Bewertung der auffälligen Ergebnisse							
				Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen		qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges	
				bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse	bezogen auf alle LE in diesem AK	bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse	bezogen auf alle LE in diesem AK	bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse	bezogen auf alle LE in diesem AK	bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse	bezogen auf alle LE in diesem AK
851908	Nie Komplikationen bei hoher Verweildauer	28 / 948 (2,95 %)	9	0 / 28 (0,00 %)	0 / 948 (0,00 %)	11 / 28 (39,29 %)	11 / 948 (1,16 %)	7 / 28 (25,00 %)	7 / 948 (0,74 %)	1 / 28 (3,57 %)	1 / 948 (0,11 %)
851910	Unterdokumentation von Komplikationen bei Erstimplantationen mit Folge-Eingriff innerhalb des gleichen stationären Aufenthaltes	34 / 117 (29,06 %)	5	0 / 34 (0,00 %)	0 / 117 (0,00 %)	17 / 34 (50,00 %)	17 / 117 (14,53 %)	12 / 34 (35,29 %)	12 / 117 (10,26 %)	0 / 34 (0,00 %)	0 / 117 (0,00 %)
Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit											
850375	Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten	7 / 1.049 (0,67 %)	0	0 / 7 (0,00 %)	0 / 1.049 (0,00 %)	1 / 7 (14,29 %)	1 / 1.049 (0,10 %)	4 / 7 (57,14 %)	4 / 1.049 (0,38 %)	2 / 7 (28,57 %)	2 / 1.049 (0,19 %)

ID	Auffälligkeitskriterium	auffällige Ergebnisse/Anzahl Leistungserbringer gem. BUAW (Prozent)	STNV nicht eingeleitet	Bewertung der auffälligen Ergebnisse							
				Stellungnahmeverfahren noch nicht abgeschlossen		qualitativ unauffällige Ergebnisse		qualitativ auffällige Ergebnisse		Sonstiges	
				bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse	bezogen auf alle LE in diesem AK	bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse	bezogen auf alle LE in diesem AK	bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse	bezogen auf alle LE in diesem AK	bezogen auf alle auffälligen Ergebnisse	bezogen auf alle LE in diesem AK
850344	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Erstimplantation)	8 / 1.048 (0,76 %)	5	0 / 8 (0,00 %)	0 / 1.048 (0,00 %)	0 / 8 (0,00 %)	0 / 1.048 (0,00 %)	1 / 8 (12,50 %)	1 / 1.048 (0,10 %)	2 / 8 (25,00 %)	2 / 1.048 (0,19 %)
850345	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Erstimplantation)	7 / 1.048 (0,67 %)	2	0 / 7 (0,00 %)	0 / 1.048 (0,00 %)	1 / 7 (14,29 %)	1 / 1.048 (0,10 %)	4 / 7 (57,14 %)	4 / 1.048 (0,38 %)	0 / 7 (0,00 %)	0 / 1.048 (0,00 %)
850346	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Wechsel)	16 / 925 (1,73 %)	8	0 / 16 (0,00 %)	0 / 925 (0,00 %)	1 / 16 (6,25 %)	1 / 925 (0,11 %)	7 / 16 (43,75 %)	7 / 925 (0,76 %)	0 / 16 (0,00 %)	0 / 925 (0,00 %)
850347	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Wechsel)	5 / 925 (0,54 %)	1	0 / 5 (0,00 %)	0 / 925 (0,00 %)	1 / 5 (20,00 %)	1 / 925 (0,11 %)	3 / 5 (60,00 %)	3 / 925 (0,32 %)	0 / 5 (0,00 %)	0 / 925 (0,00 %)
850370	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	10 / 1.053 (0,95 %)	5	0 / 10 (0,00 %)	0 / 1.053 (0,00 %)	4 / 10 (40,00 %)	4 / 1.053 (0,38 %)	0 / 10 (0,00 %)	0 / 1.053 (0,00 %)	1 / 10 (10,00 %)	1 / 1.053 (0,09 %)

Tabelle 14: Auffälligkeitskriterien: Wiederholte Auffälligkeiten (AJ 2023 und Vorjahre) – KEP

ID	Auffälligkeitskriterium	auffällige Ergebnisse (ohne Best practice)			qualitativ auffällige Ergebnisse		
		Leistungserbringer mit auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB)	davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) auffälligem Ergebnis	davon LE mit bereits im AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) auffälligem Ergebnis	Leistungserbringer mit qualitativ auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB)	davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis	davon LE mit bereits im AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis
Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit							
850306	Häufige Angabe von ASA 4 bei elektiven Erstimplantationen	6	1	-	2	0	-
850307	Kodierung von Komplikationsdiagnosen ohne Dokumentation spezifischer intra- oder postoperativer Komplikationen	11	2	-	5	1	-
850336	Kodierung der Diagnose M96.6 ohne Dokumentation einer Fraktur als Komplikation	10	2	-	7	1	-
851908	Nie Komplikationen bei hoher Verweildauer	28	1	-	7	0	-
851910	Unterdokumentation von Komplikationen bei Erstimplantationen mit Folge-Eingriff innerhalb des gleichen stationären Aufenthaltes	34	0	-	12	0	-

ID	Auffälligkeitskriterium	auffällige Ergebnisse (ohne Best practice)			qualitativ auffällige Ergebnisse		
		Leistungserbringer mit auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB)	davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) auffälligem Ergebnis	davon LE mit bereits im AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) auffälligem Ergebnis	Leistungserbringer mit qualitativ auffälligem Ergebnis (AJ aus aktuellem QSEB)	davon LE mit bereits im AJ-1 (aus Vorjahres-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis	davon LE mit bereits im AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB) qualitativ auffälligem Ergebnis
Auffälligkeitskriterien zur Vollständigkeit							
850375	Unterdokumentation von GKV-Patientinnen und GKV-Patienten	7	1	-	4	0	-
850344	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Erstimplantation)	8	2	-	1	0	-
850345	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Erstimplantation)	7	0	-	4	0	-
850346	Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Wechsel)	16	1	-	7	0	-
850347	Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Wechsel)	5	0	-	3	0	-
850370	Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (MDS)	10	1	-	0	0	-

In Tabelle 14 werden alle Auffälligkeitskriterien mit wiederholten rechnerischen Auffälligkeiten und wiederholten qualitativen Auffälligkeiten (fehlerhaften Dokumentationen) in Bezug zum Vorjahr und Vorvorjahr (AJ-1 und AJ-2) abgebildet, wenn diese aufgetreten sind. Da das Verfahren QS KEP erst seit dem Erfassungsjahr 2021 in der DeQS-RL geführt wird, kann in den Spalten „davon LE mit bereits im AJ-2 (aus Vorjahr- und Vorvorjahr-QSEB)“ jeweils kein Ergebnis ausgegeben werden.

Die Anzahl der Leistungserbringer, die sowohl im Auswertungsjahr 2023 als auch in den Vorjahren ein rechnerisch auffälliges Ergebnis in einem Auffälligkeitskriterium hatten, liegt pro Auffälligkeitskriterium zwischen 0 und 2. In den 5 Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit gab es Leistungserbringer mit wiederholt rechnerisch auffälligen Ergebnissen zum Vorjahr. Darunter waren auch Leistungserbringer, die im Vorjahr wiederholt fehlerhaft dokumentiert haben und somit qualitativ auffällige Ergebnisse aufwiesen. Mehrfach qualitativ auffällige Ergebnisse betrafen mit jeweils einem Fall das Auffälligkeitskriterium „Kodierung von Komplikationsdiagnosen ohne Dokumentation spezifischer intra- oder postoperativer Komplikationen“ (ID 850307) und das Auffälligkeitskriterium „Kodierung der Diagnose M96.6 ohne Dokumentation einer Fraktur als Komplikation“ (ID 850336). In den 6 Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit gab es Leistungserbringer mit wiederholt rechnerisch auffälligen Ergebnissen zum Vorjahr. Darunter waren keine Leistungserbringer, die im Vorjahr wiederholt fehlerhaft dokumentiert haben und somit qualitativ auffällige Ergebnisse aufwiesen. Dabei kann ein Leistungserbringer auch in mehreren Auffälligkeitskriterien des Verfahrens QS KEP über den Vergleichszeitraum sowohl rechnerische als auch qualitativ auffällige Ergebnisse haben.

Mehrfache rechnerische Auffälligkeiten pro Leistungserbringer sind selten (Tabelle 15). 9 Leistungserbringer hatten in je 2 Auffälligkeitskriterien ein rechnerisch auffälliges Ergebnis und einer in mindestens 3 Auffälligkeitskriterien. 4 Leistungserbringer hatten in je 2 Auffälligkeitskriterien qualitativ auffällige Ergebnisse.

Tabelle 15: Auffälligkeitskriterien: Mehrfache Auffälligkeiten bei Leistungserbringern (AJ 2023) – KEP

Anzahl Leistungserbringer mit rechnerischen Auffälligkeiten			Anzahl Leistungserbringer mit qualitativen Auffälligkeiten		
Anzahl LE mit 1 Auffälligkeit	Anzahl LE mit 2 rechn. Auffälligkeiten	Anzahl LE mit ≥ 3 rechn. Auffälligkeiten	Anzahl LE mit 1 qual. Auffälligkeit	Anzahl LE mit 2 qual. Auffälligkeiten	Anzahl LE mit ≥ 3 qual. Auffälligkeiten
121	9	1	44	4	0

4 Evaluation

Gemäß der DeQS-RL beinhaltet der Bundesqualitätsbericht eine fortlaufende Evaluation des Verfahrens (§ 20 Satz 3 Teil 1 DeQS-RL). Ziel der Evaluation ist die Beurteilung der Wirksamkeit des Verfahrens anhand seiner Ergebnisse. Diese werden im Folgenden hinsichtlich der Erreichung der Richtlinienziele des Verfahrens geprüft, wobei insbesondere relevante Beratungen in den Expertengremien herangezogen sowie die Rückmeldungen weiterer Verfahrensbeteiligter (z. B. der Landesarbeitsgemeinschaften) eingeholt werden.

Die in § 1 Satz 2 Teil 2 Verfahren 15 (QS KEP) der DeQS-RL formulierten Ziele des Verfahrens beinhalten die Verbesserung der Indikationsstellung und der Ergebnisqualität sowie die Verringerung von Komplikationen während und nach der Operation.

Die Überprüfung des Verfahrens im Rahmen der Eckpunktebeauftragung ergab, dass eine angemessene Indikationsstellung mit den derzeitigen Indikatoren nicht erfasst werden kann. Die Qualitätsindikatoren zur Erfassung von Komplikationen wurden zum Erfassungsjahr 2023 – wie unter Abschnitt 2.3 beschrieben – überarbeitet, der Referenzbereich jedoch aufgrund der fehlenden Risikoadjustierung ausgesetzt.

Die Ergebnisse zeigen, dass vor allem für die spezifischen Komplikationen bei Wechseloperationen eine bessere Dokumentation erreicht werden konnte. Auffällig ist, dass zu allgemeinen und spezifischen Komplikationen insbesondere auch der Anteil der sonstigen (allgemeinen oder spezifischen) Komplikationen im Vergleich zum Vorjahr stark angestiegen ist. Da diese Angaben nicht in die Qualitätsindikatoren zu den allgemeinen und spezifischen Komplikationen eingehen, bleibt eine Unschärfe bei der Erfassung der Komplikationen mit den aktuellen Indikatoren bestehen.

Das IQTIG wurde mit der Empfehlung einer Sozialdatenspezifikation (G-BA 2023b) beauftragt. Die Grundlage für Beauftragung bilden der Abschlussbericht des IQTIG zur *Integration von Sozialdaten in den Verfahren Hüftgelenkversorgung (QS HGV) und Knieendoprothesenversorgung (QS KEP)* und gemäß den Empfehlungen zur Weiterentwicklung von Verfahren der datengestützten gesetzlichen Qualitätssicherung. *Indikatorensets der Verfahren QS PCI, QS HSMDEF und QS KEP* vom 19. Juli 2023. Im Rahmen dieser Integration von Informationen aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen besteht die Möglichkeit, dass die Zuordnung der allgemeinen und spezifischen Komplikationen nicht wie bisher durch die Leistungserbringer getätigt werden muss, sondern anhand der abgerechneten ICD-Kodes durch das IQTIG erfolgt, sodass die oben beschriebene Unschärfe verringert werden kann.

Für das Erfassungsjahr 2023 haben 2 der insgesamt 16 LAG die Evaluationsfragen bezüglich QS KEP beantwortet und die Antworten an das IQTIG übermittelt. Die Rückmeldungen aus den LAG adressieren Probleme beim Abschluss eines QS-Dokumentationsbogens bei der Kodierung des Zusatz Codes 5-829.n sowie bei der Vorgehensweise der Dokumentation bestimmter Aspekte (z. B. Eintragung des modifizierten Kellgren-Lawrence-Score nicht durch eine Fachärztin/ einen

Facharzt). Zudem wird seitens einer LAG auf eine Redundanz bei den Auffälligkeitskriterien hingewiesen. Zwei weitere Punkte, die von den LAG angemerkt wurden, sind zum einen die mögliche Diskussion zur Einführung eines Qualitätsindikators zur Strukturqualität und zum anderen der Hinweis, dass die Herausforderung für Fallzusammenführungen innerhalb der Vorgabe der diagnosebezogenen Fallgruppen (*Diagnosis Related Groups, DRG*) bisher nicht durch die Qualitätssicherung gelöst sei.

Im Rahmen der Eckpunktebeauftragung fand eine Überprüfung des Verfahrens statt. Die Ergebnisse dessen stellen die Grundlage für die zukünftige, zum Erfassungsjahr 2026 geplante, Weiterführung des Verfahrens dar. Das IQTIG ist darüber hinaus mit der Entwicklung einer Patientenbefragung zur Prozess- und Ergebnisqualität für QS KEP beauftragt (G-BA 2024). Grundlage hierfür sind ebenfalls die *Empfehlungen zur Weiterentwicklung von Verfahren der datengestützten gesetzlichen Qualitätssicherung. Indikatorensets der Verfahren QS PCI, QS HSMDEF und QS KEP* vom 19. Juli 2023. Das Ziel der Beauftragung liegt darin, Qualitätsaspekte zu adressieren, die über QS-Dokumentation und Sozialdaten bei den Krankenkassen nicht oder nur ungenügend abgebildet werden können.

5 Fazit und Ausblick

Für das Auswertungsjahr 2024 (EJ 2023) wurden 10 Qualitätsindikatoren und 2 Transparenzkennzahlen für das Verfahren QS KEP berechnet.

Infolge der Empfehlungen aus dem Abschlussbericht des IQTIG zur Eckpunktebeauftragung (G-BA 2023a) wurden die Referenzbereiche für die Qualitätsindikatoren zur Indikationsstellung und zu allgemeinen und spezifischen Komplikationen für das Auswertungsjahr 2024 ausgesetzt.

Die Ergebnisse des Qualitätsindikators „Knieendoprothesen-Erstimplantation ohne Wechsel bzw. Komponentenwechsel innerhalb von 90 Tagen“ (ID 54128) für die Erfassungsjahre 2022 und 2023 wurden aufgrund der in Abschnitt 2.3 beschriebenen Problematik bei der Berechnung für das Auswertungsjahr 2024 nicht berechnet.

Aufgrund der Aussetzung der Erfassung der fallbezogenen QS-Dokumentation zum Verfahren QS KEP für das Erfassungsjahr 2025 wurden alle Auffälligkeitskriterien zu diesem Verfahren ab dem Erfassungsjahr 2023 gestrichen.

Von Erfassungsjahr 2022 zu Erfassungsjahr 2023 kam es zu einem Fallzahlenanstieg bei den Knieendoprothesen-Erstimplantationen von 15 % und bei den Wechseln von 8 %. Der Anstieg der QS-Daten wird wie im Vorjahr durch die Dynamik des Pandemiegeschehens beeinflusst. Von 2019 zu 2020 sanken die Fallzahlen der Erstimplantationen um 10 %, blieben auch 2021 auf demselben Niveau und zeigen nun seit dem Erfassungsjahr 2022 einen deutlichen Nachholeffekt.

Grundsätzlich stellt sich bei der Betrachtung der Ergebnisse des Erfassungsjahres 2023 im Verfahren QS KEP ein stabiles Bild guter Versorgungsqualität dar. Die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren unterscheiden sich nicht wesentlich von denen des Vorjahres, wobei bezüglich der allgemeinen Komplikationen (IDs 54123 und 50481) und der spezifischen Komplikationen bei Wechseloperationen (ID 54125) ein leichter Anstieg der Fallzahlen zu sehen ist. Das IQTIG geht davon aus, dass dies auf die in Abschnitt 2.3 unter „Gruppe: Allgemeine und spezifische Komplikationen (IDs 54123, 50481, 54124 und 54125)“ beschriebene Überarbeitung zurückgeht.

Der Anteil der Leistungserbringer mit rechnerischen Auffälligkeiten ist deutlich geringer als im Vorjahr, da nur noch für den Qualitätsindikator „Gehunfähigkeit bei Entlassung“ (ID 54028) ein Referenzbereich festgelegt wurde.

Mit der Beauftragung zur Erstellung einer Sozialdatenspezifikation (G-BA 2023b) wird es voraussichtlich möglich sein, sowohl allgemeine und spezifische Komplikationen als auch die Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen zu erfassen. Frühzeitige Wechseloperationen können dadurch auch weiterhin detektiert werden.

Die Entwicklung einer Patientenbefragung (G-BA 2024) ermöglicht es zukünftig zu prüfen, ob relevante Qualitätsparameter, die über QS-Dokumentation der Leistungserbringer und Sozialdaten bei den Krankenkassen nicht abgebildet werden können, über diese Datenquelle abbildbar sind.

Literatur

- Destatis [Statistisches Bundesamt] (2023): Die 20 häufigsten Operationen insgesamt (OPS 5). Stand 26.09.2023. Wiesbaden: Destatis. URL: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Krankenhaeuser/Tabellen/drg-operationen-insgesamt.html> (abgerufen am: 29.07.2024).
- G-BA [Gemeinsamer Bundesausschuss] (2022): 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: 04.08.2022).
- G-BA [Gemeinsamer Bundesausschuss] (2023a): Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Freigabe des Abschlussberichts *Empfehlungen zur Weiterentwicklung von Verfahren der datengestützten gesetzlichen Qualitätssicherung: Indikatorensets der Verfahren QS PCI, QS HSMDEF und QS KEP* zur Veröffentlichung. [Stand:] 16.11.2023. Berlin: G-BA. URL: https://www.g-ba.de/downloads/39-261-6287/2023-11-16_DeQS-RL_Freigabe-IQTIG-Bericht_Weiterentwicklung-datengestuetzte-QS.pdf (abgerufen am: 29.07.2024).
- G-BA [Gemeinsamer Bundesausschuss] (2023b): Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Beauftragung des IQTIG mit der Erstellung einer Sozialdatenspezifikation für das QS-Verfahren Knieendoprothesenversorgung (QS KEP) der DeQS-RL. [Stand:] 06.12.2023. Berlin: G-BA. URL: https://www.g-ba.de/downloads/39-261-6434/2023-12-06_IQTIG-Beauftragung_Erstellung-Sozialdatenspezifikation-QS-KEP.pdf (abgerufen am: 29.07.2024).
- G-BA [Gemeinsamer Bundesausschuss] (2024): Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Beauftragung des IQTIG mit der Entwicklung einer Patientenbefragung zur Prozess- und Ergebnisqualität der Knie- und Hüftendoprothesenversorgung aus Patientensicht. [Stand:] 31.01.2024. Berlin: G-BA. URL: https://www.g-ba.de/downloads/39-261-6444/2024-01-31_IQTIG-Beauftragung_Entwicklung-Patientenbefragung-Knie-Hueftendoprothesenversorgung.pdf (abgerufen am: 07.02.2024).
- Grimberg, A; Lützner, J; Melsheimer, O; Morlock, M; Steinbrück, A (2023): Mit Sicherheit mehr Qualität. Jahresbericht 2023. Berlin: EPRD [Deutsche Endoprothesenregister]. DOI: 10.36186/reporteprd082023.