

Wissenschaftliches Institut der AOK (WIIdO)  
in Zusammenarbeit mit der  
AOK Sachsen-Anhalt  
Die Gesundheitskasse

QSR

Qualitätssicherung mit  
Routinedaten



# QSR-Klinikbericht

**Verfahrensjahr 2023**

Berichtsjahr 2019–2021 mit Nachbeobachtung 2022

261530138 Helios Fachklinik Vogelsang-Gommern

# Impressum

QSR und das QSR-Instrumentarium sind urheberrechtlich geschützt. QSR unterliegt laufenden Weiterentwicklungen. Veränderungen an dem QSR-Instrumentarium und den Analysealgorithmen dürfen nur durch die Inhaber des Urheberrechts durchgeführt werden.

Qualitätssicherung mit Routinedaten (QSR) -  
Klinikbericht über Ergebniskennzahlen  
Berlin 2023

Wissenschaftliches Institut der AOK (WIdO)  
im AOK-Bundesverband GbR  
Rosenthaler Str. 31, 10178 Berlin

Es ist untersagt, von den Ergebnisdaten auf Bundesebene abgeleitete Werke zu erstellen oder die Ergebnisdaten auf Bundesebene ganz oder teilweise in ursprünglicher oder abgeänderter Form oder in mit anderer Software zusammengemischter oder in anderer Software eingeschlossener Form zu kopieren oder anders zu vervielfältigen. Dies gilt auch für die elektronischen Anhänge und Grafikdateien.

Titelfoto: iStockphoto  
E-Mail: [qsr-klinikbericht@wido.bv.aok.de](mailto:qsr-klinikbericht@wido.bv.aok.de)  
Internet: [www.qualitaetsicherung-mit-routinedaten.de](http://www.qualitaetsicherung-mit-routinedaten.de)



---

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>7</b>
1.1	Aufbau des QSR-Klinikberichts .....	8
1.2	Änderungen zum Verfahrensjahr 2023 .....	9
1.3	Fachgebiete und Leistungsbereiche .....	11
1.4	Glossar .....	13
<b>2</b>	<b>Überblick</b> .....	<b>15</b>
2.1	Bauchchirurgie .....	16
2.2	Endokrine Chirurgie .....	17
2.3	Geburtshilfe/Neonatologie .....	18
2.4	Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde .....	19
2.5	Kardiologie/Herzchirurgie .....	20
2.6	Neurologie .....	21
2.7	Orthopädie/Unfallchirurgie .....	22
2.8	Urologie .....	24
<b>3</b>	<b>Bauchchirurgie</b> .....	<b>25</b>
3.1	Appendektomie .....	26
3.2	Cholezystektomie .....	28
3.3	Kolon- bzw. Rektum-Operation bei kolorektalem Karzinom .....	30
3.4	Verschluss einer Leistenhernie .....	32
<b>4</b>	<b>Endokrine Chirurgie</b> .....	<b>33</b>
4.1	Operation bei benigner Schilddrüsenerkrankung .....	34
<b>5</b>	<b>Geburtshilfe/Neonatologie</b> .....	<b>35</b>
5.1	Sectio .....	36
5.2	Vaginale Entbindung .....	38
5.3	Versorgung von Frühgeborenen mit sehr niedrigem Geburtsgewicht (VLBW) .....	40

<b>6</b>	<b>Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde . . . . .</b>	<b>41</b>
6.1	Operation an den Tonsillen . . . . .	42
<b>7</b>	<b>Kardiologie/Herzchirurgie . . . . .</b>	<b>43</b>
7.1	Herzinfarkt . . . . .	44
7.2	Herzinsuffizienz . . . . .	46
7.3	Koronarangiographie . . . . .	48
7.4	Therapeutischer Herzkatheter (PCI) bei Patienten ohne Herzinfarkt (HI) . . . . .	50
7.5	Therapeutischer Herzkatheter (PCI) bei Patienten mit Herzinfarkt (HI)	52
7.6	Transvaskuläre Transkatheter-Aortenklappenimplantation (TV-TAVI) .	54
<b>8</b>	<b>Neurologie . . . . .</b>	<b>55</b>
8.1	Hirninfarkt oder intrazerebrale Blutung . . . . .	56

<b>9</b>	<b>Orthopädie/Unfallchirurgie</b> . . . . .	<b>57</b>
9.1	Implantation einer Hüftgelenks-Endoprothese bei Coxarthrose (elektive Hüft-EP) . . . . .	58
9.1.1	Krankenhäuser und Fälle . . . . .	58
9.1.2	Indikatoren . . . . .	60
9.1.3	Basisdeskription . . . . .	77
9.1.4	Häufigste Wiederaufnahme-Anlässe (Bund) . . . . .	81
9.2	Wechsel einer Hüftgelenks-Endoprothese oder von Komponenten (aseptisch, einzeitig) . . . . .	85
9.3	Implantation einer Hüftgelenks-Endoprothese oder Osteosynthese bei Hüftfraktur . . . . .	87
9.4	Implantation einer Kniegelenks-Endoprothese bei Gonarthrose (Knie-EP) . . . . .	89
9.4.1	Krankenhäuser und Fälle . . . . .	89
9.4.2	Indikatoren . . . . .	91
9.4.3	Basisdeskription . . . . .	105
9.4.4	Häufigste Wiederaufnahme-Anlässe (Bund) . . . . .	109
9.5	Wechsel einer Kniegelenks-Endoprothese oder von Komponenten (aseptisch, einzeitig) . . . . .	113
9.5.1	Krankenhäuser und Fälle . . . . .	113
9.5.2	Indikatoren . . . . .	115
9.5.3	Basisdeskription . . . . .	129
9.5.4	Häufigste Wiederaufnahme-Anlässe (Bund) . . . . .	135
<b>10</b>	<b>Urologie</b> . . . . .	<b>138</b>
10.1	Prostataoperation bei benignem Prostatasyndrom (BPS) . . . . .	139
10.2	Radikale Prostatektomie (RPE) bei Prostatakarzinom . . . . .	141

<b>11</b>	<b>Material und Methoden</b> .....	<b>142</b>
11.1	Leistungsbereiche und Indikatoren .....	142
	11.1.1 Kriterien und Auswahl .....	142
	11.1.2 Ausgewählte QSR-Leistungsbereiche und -Indikatoren .....	143
11.2	Datengrundlagen .....	143
11.3	Aufgreifkriterien .....	144
11.4	Risikoadjustierung .....	144
11.5	Bundesvergleiche (Benchmarking) .....	145
11.6	Datenschutz .....	145
	11.6.1 Verschlüsselung von Kassendaten .....	145
	11.6.2 Schutz von Re-Identifizierbarkeit .....	146
11.7	Darstellung der Ergebnisse .....	147
<b>12</b>	<b>Literatur</b> .....	<b>155</b>

---

# 1 Einleitung

Dieser Bericht stellt die QSR-Qualitätsindikatoren Ihres Krankenhauses zusammen. Bezogen auf die in Ihrer Klinik behandelten AOK-Versicherten werden die Anzahl der Patienten eines Leistungsbereichs, die erfolgten Therapien und unerwünschte Behandlungsereignisse berichtet. Mit dem Bericht erhalten Sie Informationen über Ereignisse während des Aufenthaltes eines Patienten in Ihrer Klinik und aus dessen weiteren Aufhalten und Behandlungen innerhalb bis zu einem Jahr und zwar ganz unabhängig davon, welche Klinik oder Behandler der Patient in der Folge aufgesucht hat. Zum Vergleich werden die Ergebnisse den Werten der Einzeljahre Ihrer Klinik und den Werten aller Kliniken in Deutschland gegenübergestellt.

QSR steht für Qualitätssicherung mit Routinedaten. QSR ist ein Verfahren, mit dem anhand von standardisierten Indikatorensets die Versorgungsqualität von Kliniken gemessen wird. QSR greift dazu auf Routinedaten von Kliniken und AOK zurück, die zur Abrechnung von Klinikleistungen mit der Krankenkasse und kassenintern zur Verwaltung der Versicherungsverhältnisse erhoben wurden. So wird ein zusätzlicher Aufwand durch die Dokumentation von Qualitätsdaten für Ärzte und Pflegepersonal vermieden.

Die Indikatoren wurden von Ärzten in Zusammenarbeit mit dem Wissenschaftlichen Institut der AOK entwickelt. Über die Entwicklung und die Beteiligung von Experten informiert die Website [www.qualitaetssicherung-mit-routinedaten.de](http://www.qualitaetssicherung-mit-routinedaten.de).

Routinedaten sind – mit Einschränkungen – geeignet, Qualitätsindikatoren für die Krankenhausbehandlung zu bilden. Die Indikatoren fokussieren auf Behandlungsergebnisse während der Erstbehandlung und aus dem Zeitraum nach der Krankenhausentlassung, die für das Qualitätsmanagement einer Klinik von Relevanz sind. Die Vorteile von administrativen Routinedaten sind, dass sie vollständig für alle AOK-Patienten inklusive der Langzeitbeobachtungen eines Behandlungsverlaufs über Verlegungs- oder Sektorengrenzen hinweg vorliegen. Sie erlauben den Vergleich mit anderen Kliniken und Vorperioden, durch den die eigenen Ergebnisse eingeordnet werden können.

In Deutschland sind seit Einführung der DRGs im Jahr 2003 die informationstechnischen Grundlagen für eine routinedatenbasierte Qualitätsanalyse vorhanden. Die Erhebung von Abrechnungsdaten in Krankenhäusern unterliegt den Abrechnungsbestimmungen und den von den Selbstverwaltungspartnern (Deutsche Krankenhausgesellschaften, GKV-Spitzenverband und Verband der privaten Krankenversicherung) und dem Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus (InEK GmbH) unter Beteiligung der Bundesärztekammer und des Deutschen Pflegerates herausgegebenen Deutschen Kodierrichtlinien (DKR). Sie werden wegen ihrer finanziellen Relevanz von verschiedenen Instanzen auf ihre Plausibilität überprüft.

Ziel des vorliegenden Berichts für Ihre Klinik ist es, dem Qualitätsmanagement Kennzahlen aus In-house- und Follow-up-Behandlung an die Hand zu geben, die zum Teil nur mit erheblichem Aufwand oder gar nicht für eine Klinik gewonnen werden können. Dazu zählen das Versterben außerhalb der Klinik und Wiederaufnahmen in andere Krankenhäusern. Die QSR-Ergebnisindikatoren sind kein direktes Maß für über- oder unterdurchschnittliche Qualität. Sie geben ein Qualitätsbild, das interpretiert und ggf. durch interne Analysen ergänzt werden muss.

Der QSR-Klinikbericht wird vom WIdO im Auftrag der AOKs gewissenhaft erstellt. Die an der QSR-Entwicklung beteiligten Experten außerhalb des WIdO erhalten weder Rohdaten noch klinikbezogene Ergebnisse. Der hier vorliegende Bericht und seine Anlagen werden nur der betreffenden Klinik und den AOKs zur Verfügung gestellt. Die Mehrjahresergebnisse werden auszugsweise im AOK-Krankenhausnavigator veröffentlicht. Dies wird durch das Symbol eines geöffneten Schlosses gekennzeichnet.

## 1.1 Aufbau des QSR-Klinikberichts

Kapitel 2 gibt eine Übersicht über Fallzahlen und zentrale Qualitätsindikatoren in allen QSR-Leistungsbereichen. Die Kapitel 3 bis 9 enthalten detaillierte Ergebnisse der einzelnen Leistungsbereiche gruppiert nach medizinischen Fachgebieten. In Kapitel 10 werden Material und Methoden des QSR-Verfahrens dargelegt und die Darstellung und Interpretation der Ergebnisse erläutert.

Dem QSR-Klinikbericht liegen zusätzlich tabellarische Übersichten in Form einer Excel-Datei bei. Diese enthält für jeden Leistungsbereich Ihres Hauses Ergebnisse im Vergleich zu den Bundeswerten.

In der Ergebnisdarstellung der QSR-Indikatoren werden, soweit sinnvoll, qualitätsrelevante Ereignisse im Erstaufenthalt von solchen unterschieden, die nach Entlassung aus dem initialen Krankenhausaufenthalt oder – als weiteres Unterscheidungsmerkmal – bei Wiederaufnahme in das eigene Haus auftreten. Besonders wichtige Angaben werden zusätzlich nach Jahren gegliedert.

Qualitätsergebnisse zu Indikatoren und Leistungsbereichen, die ebenfalls im AOK-Krankenhausnavigator veröffentlicht werden, sind anhand eines geöffneten Schlosses gekennzeichnet. Der Navigator ist ein Internet-Suchportal für Patienten, in dem Informationen aus den strukturierten Qualitätsberichten nach § 136 SGB V und dem QSR-Verfahren dargestellt werden.





## 1.2 Änderungen zum Verfahrensjahr 2023

Im aktuellen Verfahrensjahr werden die Datenzeiträume der einzelnen Leistungsbereiche turnusmäßig um ein Jahr fortgeschrieben. Der aktuelle Datenzeitraum für das Verfahrensjahr 2023 ist 2019 bis 2021 mit Nachbeobachtung 2022.

Der Leistungsbereich *Cholezystektomie* wurde um eine Kennzahl erweitert. Dargestellt wird der Anteil mit präoperativer Verweildauer  $\geq 2$  Tage bei Laparoskopie bei akuter Cholezystitis ohne Gallengangsstein. Im Leistungsbereich *Kolon- bzw. Rektum-Operation bei kolorektalem Karzinom* wurde die Darstellung der Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen für bestimmte Subgruppen um die Gruppen Kolon-OP und Rektum-OP erweitert. Für den Leistungsbereich *Transvaskuläre Transkatheter-Aortenklappenimplantation* wurde die Kennzahl *Ischämischer Schlaganfall oder TIA innerhalb von 7 Tagen bei transvaskulärer TAVI* ergänzt.

Im Leistungsbereich *Operation an den Tonsillen* werden künftig zusätzlich Daten der vertragsärztlichen Versorgung gemäß §295 SGB V herangezogen um Fälle auszuschließen, bei denen bereits eine Operation an den Tonsillen innerhalb von 2 Jahren vor der Indexoperation vorgenommen wurde.

In den Leistungsbereichen *Koronarangiographie ohne Herzinfarkt*, *Therapeutischer Herzkatheter bei Patienten ohne Herzinfarkt* und *Therapeutischer Herzkatheter bei Patienten mit Herzinfarkt* wurde der Indikator *Sonstige Komplikationen innerhalb von 30 Tagen* um den ICD-10-Schlüssel für Aneurysma und Dissektion einer Arterien der oberen Extremität (I72.1) ergänzt.

Im Leistungsbereich *Transvaskuläre Transkatheter-Aortenklappenimplantation* wurde der Indikator *Herzinfarkt innerhalb von 30 Tagen* um den Ausschluss von Fällen mit Herzinfarkt (ICD-10: I21, I22) im Startfall (Hauptdiagnose) bzw. in zuverlegender Klinik (Nebendiagnose) erweitert. Zusätzlich wurde der Indikator *Schlaganfall oder TIA innerhalb von 30 Tagen* umbenannt in *Ischämischer Schlaganfall oder TIA innerhalb von 30 Tagen*.

Ebenfalls umbenannt wurde im Leistungsbereich *Implantation einer Hüftgelenks-Endoprothese bei Coxarthrose* der Indikator *Femurfraktur innerhalb von 90 Tagen*. Dieser heißt nun *Periprothetische Femurfraktur innerhalb von 90 Tagen*.

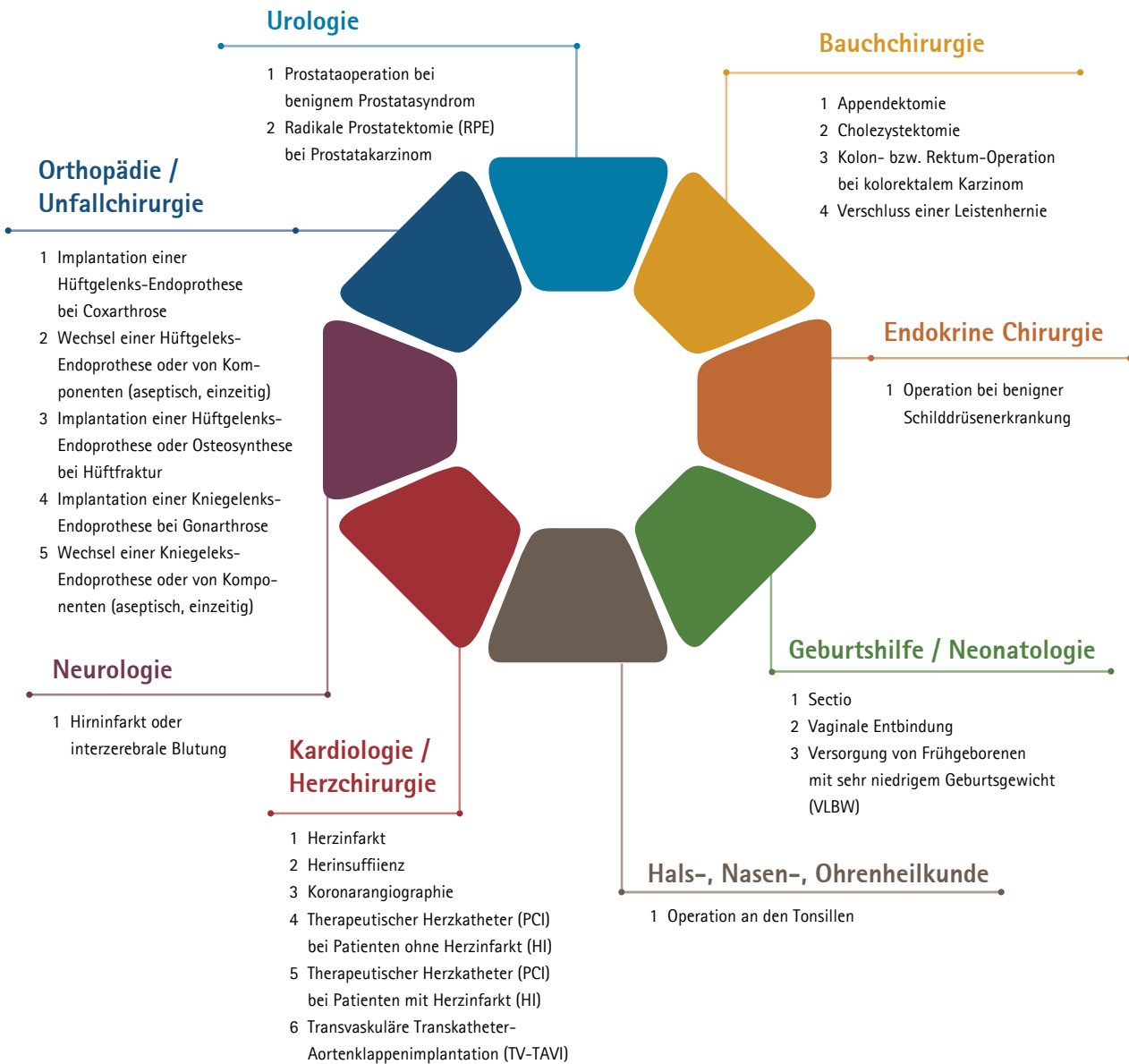
In den Leistungsbereichen *Prostataoperation bei benignem Prostatasyndrom* und *Radikale Prostatektomie* wurden im Indikator *Infektion, Harnabflussstörung oder sonstige Komplikationen innerhalb von 365 Tagen* die bestehenden ICD-10-Schlüssel für Pyonephrose (N13.6) und Harnröhrenstriktur nach medizinischen Maßnahmen (N99.1) durch die schärfer ausdifferenzierten ICD-10-Schlüssel N13.61 und N13.67 bzw. N99.18 ersetzt.

Zusätzlich wurden bei den weiteren bestehenden Leistungsbereichen Anpassungen im Rahmen der jährlichen Überprüfung vorgenommen. Alle Änderungen sind im QSR-Revisionsbericht dokumentiert. Die genauen Indikatordefinitionen sind im QSR-Indikatorenhandbuch für das Verfahrensjahr 2023 hinterlegt. Beide Dokumente stehen auf der Verfahrenswebseite zur Verfügung.

Für das Verfahrensjahr 2023 wurde überprüft, ob die im Zusammenhang mit der Coronaviruspandemie für das Verfahrensjahr 2022 festgelegten Anpassungen beibehalten werden sollen. Die Überprüfung wurde in Zusammenarbeit mit den QSR-Expertenpanel und dem wissenschaftlichen Beirat zum QSR-Verfahren vorgenommen und bewertet. Erneut zeigte sich eine geringe Betroffenheit. Bei den entsprechenden Indikatoren wurde im vorliegenden Bericht ein Hinweis ergänzt. Weitere Informationen wurden im Revisionsbericht für das aktuelle Verfahrensjahr zusammengestellt. Dieser steht auf der Verfahrenswebseite zur Verfügung.

[www.qualitaetssicherung-mit-routinedaten.de/downloads/](http://www.qualitaetssicherung-mit-routinedaten.de/downloads/)

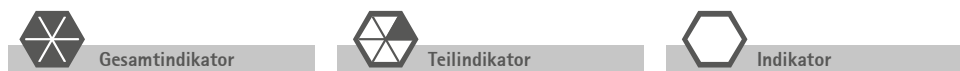
## 1.3 Fachgebiete und Leistungsbereiche



Der Grad der Berichterstattung von Leistungsbereichen und Indikatoren wird im Klinikbericht anhand von Schlosssymbolen gekennzeichnet. Indikatoren mit geöffnetem Schloss werden zusätzlich zur Darstellung im Klinikbericht auch im AOK-Krankenhausnavigator veröffentlicht.



Der Status eines Indikators wird anhand eines Hexagons gekennzeichnet. Gesamtindikatoren fassen mehrere Einzelindikatoren zusammen. Ereignisse in Gesamtindikatoren treten immer dann auf, wenn in mindestens einem der zugehörigen Einzelindikatoren ein Ereignis auftritt. Einzelindikatoren gehen in den Gesamtindikator des Leistungsbereiches ein. Indikatoren, die weder den Status eines Gesamtindikators noch den Status eines Einzelindikators besitzen, werden mit einem leeren Hexagon gekennzeichnet. Anhand der Identifikationsnummer können Indikatoren eindeutig in den verschiedenen QSR-Produkten identifiziert werden.



ID 9999 – Identifikationsnummer eines Indikators (siehe Indikatorenhandbuch)



## 1.4 Glossar

**Indikator** Unter einem Indikator kann ein quantitatives Maß verstanden werden, welches Informationen über ein komplexes Phänomen (z. B. Versorgungsqualität) liefert, dieses komplexe Phänomen aber meist nicht direkt abbilden kann. Er kann herangezogen werden, um eine Kontrolle oder eine Bewertung der Qualität wichtiger Leistungs-, Management-, klinischer und unterstützender Funktionen durchzuführen, die sich auf das Behandlungsergebnis beim Patienten auswirken (vgl. QSR Abschlussbericht 2007).

**Leistungsbereich** Qualität ist ein multidimensionales Konzept, welches sich nicht global messen lässt, so dass Artefakte ausgeschlossen und Ursachen von Qualitätsmängeln erkannt werden könnten. Daher bietet es sich an, einzelne Versorgungsbereiche auszuwählen, in denen Qualität und ihre möglichen Einflussvariablen detaillierter beobachtet und gemessen werden können.

**Rate** Eine Rate beschreibt den prozentualen Anteil einer Merkmalsausprägung unter allen betrachteten Merkmalsträgern (Grundgesamtheit) in einem Zeitintervall. Beobachtete Rate: Dies beschreibt die tatsächliche Anzahl Merkmalsträger in Ihrem Krankenhaus: Sie wird berechnet aus der absoluten Anzahl der Fälle, für die ein Indikator zutreffend ist, geteilt durch die absolute Anzahl der Fälle in dem entsprechenden Leistungsbereich in Ihrem Krankenhaus im untersuchten Zeitintervall.

**Erwartete Rate** Die erwartete Rate beschreibt

- entweder eine risikoadjustierte Rate, die mit Hilfe einer logistischen Regression berechnet wurde. Die Kennzahl beschreibt, welche Rate aufgetreten wäre, wenn in der Vergleichspopulation das gleiche Risikoprofil zugrunde läge wie in der betrachteten Klinik. Die Risikoadjustoren, die zur Ermittlung der erwarteten Rate eingesetzt werden, werden beim jeweiligen Leistungsbereich im Ergebnisteil ausgewiesen.
- oder eine nicht-adjustierte Rate, z. B. bei „potentiellen Komplikationen nach stationärem Aufenthalt“. In diesem Fall ist die erwartete Rate gleich dem Durchschnittswert der Vergleichspopulation.

**SMR** Das standardisierte Mortalitäts- bzw. Morbiditätsverhältnis (Standardized Mortality or Morbidity Ratio) stellt den Quotienten aus beobachteter und erwarteter Sterblichkeit oder auch anderer Ereignisse wie das Auftreten von Komplikationen dar. Ein Wert von bspw. 1,5 bedeutet eine um 50% erhöhte risikoadjustierte Sterblichkeit im Vergleich zum Bundesdurchschnitt. Perzentil: Prozentrang Ihres Krankenhauses bzgl. einer Kennzahl im Verhältnis zum Bundesvergleich. Wertebereich: 1 bis 99 Prozent. Ein Perzentil von 1 Prozent bedeutet, dass 99 Prozent aller Krankenhäuser einen höheren Kennzahlwert haben, das 99.

**Perzentil** Perzentil bedeutet, dass nur 1 Prozent aller Krankenhäuser einen höheren Kennzahlwert haben. Beispielsweise bedeutet ein Perzentil von 99% bzgl. der Kennzahl „Fälle“, dass ein Prozent der Krankenhäuser eine höhere Fallzahl aufweisen.

**Vertrauensbereich (Konfidenzintervall; KI)** Der Vertrauensbereich gibt den Bereich an, in dem der tatsächliche Wert – unter Berücksichtigung aller zufälligen Ereignisse – mit einer definierten Wahrscheinlichkeit (von üblicherweise 95%) liegt. OG 95% KI = Obere Grenze des 95% Konfidenzintervalls, UG 95% KI = Untere Grenze des 95% Konfidenzintervalls. Approximative Konfidenzintervalle für SMRs wurden nach Hosmer und Lemeshow (1995) berechnet. Ebenso wurden die Konfidenzintervalle für nichtadjustierte Anteile über die Approximation einer Normalverteilung berechnet (Harris & Stocker 1998). Konfidenzintervalle für nicht-adjustierte Raten werden für den Erwartungswert = Durchschnittswert der Vergleichspopulation (vgl. oben unter: erwartete Rate) ausgewiesen. Dabei wird allerdings der Standardfehler des Klinikwertes zur Berechnung des Konfidenzintervalls verwendet.

**Spannweite** Die Spannweite gibt den minimalen und den maximalen Wert an. Sie ist ein Maß für die Streuung oder die Verteilung der Ergebnisse/Messwerte.

**Anzahl Häuser** Hier sind alle bundesdeutschen Krankenhäuser gezählt, die AOK-Fälle im jeweiligen Leistungsbereich und Berichtsjahr behandelten.

**Fälle** Hier sind alle AOK-Fälle im jeweiligen Berichtsjahr gemeint, die den Aufgreifkriterien entsprechen. Die jeweiligen Aufgreifkriterien sind in den einzelnen Ergebnisabschnitten genannt.

**Grundgesamtheit** Im vorliegenden Bericht werden als Grundgesamtheit der Fälle alle AOK-Fälle im Berichtszeitraum betrachtet, die den Aufgreifkriterien des jeweiligen Leistungsbereiches entsprechen und in Kliniken behandelt wurden, die mindestens 30 AOK-Fälle innerhalb des Mehrjahreszeitraums behandelt haben.

**na** nicht ausgewiesen; Kennzeichnung für eine Verschlüsselung aus Datenschutzgründen.

**nd** nicht darstellbar.

---

## 2 Überblick

Im Folgenden sind Übersichten zu Fallzahlen und zentralen Qualitätsindikatoren aller auswertbaren QSR-Leistungsbereiche Ihres Hauses dargestellt. Leistungsbereiche, welche über den QSR-Klinikbericht hinaus auch im AOK-Krankenhausnavigator berichtet werden, sind anhand geöffneter Schlösser gekennzeichnet. Für diese Leistungsbereiche werden zusätzlich die im AOK-Krankenhausnavigator berichteten QSR-Ergebnisse dargestellt.

### Gesamtbewertung



Überdurchschnittliche Qualität

Das heißt, eine Klinik gehört zu den 20 % der Kliniken mit einer geringen Wahrscheinlichkeit für unerwünschte Ereignisse



Durchschnittliche Qualität

Das heißt, eine Klinik gehört zu den 60 % aller Kliniken mit einer mittleren Wahrscheinlichkeit für unerwünschte Ereignisse



Unterdurchschnittliche Qualität

Das heißt, eine Klinik gehört zu den 20 % aller Kliniken mit einer höheren Wahrscheinlichkeit für unerwünschte Ereignisse

### Einzelindikator



Überdurchschnittliche Qualität



Durchschnittliche Qualität



Unterdurchschnittliche Qualität

### Berichterstattung



öffentlich



nicht öffentlich

## 2.1 Bauchchirurgie

### Tabelle 2.1.1

#### Ergebnisse der Hauptindikatoren in Ihrem Krankenhaus

Die Tabelle ist nicht darstellbar, da für keinen Leistungsbereich eine ausreichende Anzahl an Patienten vorhanden ist.

### Tabelle 2.1.2

#### Ergebnisse von Leistungsbereichen mit öffentlicher Berichterstattung

Die Tabelle ist nicht darstellbar, da für keinen Leistungsbereich eine ausreichende Anzahl an Patienten vorhanden ist.





## 2.2 Endokrine Chirurgie

**Tabelle 2.2.1**

### **Ergebnisse der Hauptindikatoren in Ihrem Krankenhaus**

Die Tabelle ist nicht darstellbar, da für keinen Leistungsbereich eine ausreichende Anzahl an Patienten vorhanden ist.

## 2.3 Geburtshilfe/Neonatologie

Tabelle 2.3.1

### Ergebnisse der Hauptindikatoren in Ihrem Krankenhaus

Die Tabelle ist nicht darstellbar, da für keinen Leistungsbereich eine ausreichende Anzahl an Patienten vorhanden ist.



## 2.4 Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde

Tabelle 2.4.1

### **Ergebnisse der Hauptindikatoren in Ihrem Krankenhaus**

Die Tabelle ist nicht darstellbar, da für keinen Leistungsbereich eine ausreichende Anzahl an Patienten vorhanden ist.

Tabelle 2.4.2

### **Ergebnisse von Leistungsbereichen mit öffentlicher Berichterstattung**

Die Tabelle ist nicht darstellbar, da für keinen Leistungsbereich eine ausreichende Anzahl an Patienten vorhanden ist.

## 2.5 Kardiologie/Herzchirurgie

### **Tabelle 2.5.1**

#### **Ergebnisse der Hauptindikatoren in Ihrem Krankenhaus**

Die Tabelle ist nicht darstellbar, da für keinen Leistungsbereich eine ausreichende Anzahl an Patienten vorhanden ist.

### **Tabelle 2.5.2**

#### **Ergebnisse von Leistungsbereichen mit öffentlicher Berichterstattung**

Die Tabelle ist nicht darstellbar, da für keinen Leistungsbereich eine ausreichende Anzahl an Patienten vorhanden ist.



## 2.6 Neurologie

Tabelle 2.6.1

### Ergebnisse der Hauptindikatoren in Ihrem Krankenhaus

Die Tabelle ist nicht darstellbar, da für keinen Leistungsbereich eine ausreichende Anzahl an Patienten vorhanden ist.

## 2.7 Orthopädie/Unfallchirurgie

Tabelle 2.7.1

Ergebnisse der Hauptindikatoren in Ihrem Krankenhaus



















Leistungsbereich	Häuser Bund	AOK-Fälle Ihr Krankenhaus		Ergebnis				
		Anzahl	Fälle	Perzentil	Indikator	Ihr Krankenhaus		
						Beobachtete Rate	Erwartete Rate	SMR- Perzentil
 Implantation einer Hüftgelenksendoprothese bei Coxarthrose (elektive Hüft-EP) 2019-2021	818	225	81,2 %	Gesamtkomplikationen	3,6 %	5,3 %	24,7 %	
 Implantation einer Kniegelenksendoprothese (Knie-EP) 2019-2021	839	320	89,5 %	Gesamtkomplikationen	6,6 %	4,2 %	80,1 %	
 Wechsel einer Kniegelenks-Endoprothese oder von Komponenten (aseptisch, einzeitig) 2017-2021	253	32	12,6 %	Gesamtkomplikationen	6,3 %	9,6 %	31,2 %	



Tabelle 2.7.2

Ergebnisse von Leistungsbereichen mit öffentlicher Berichterstattung

Leistungsbereich	Indikator	Ihr Krankenhaus	
		SMR [KI]	Bewertung
 Implantation einer Hüftgelenks-Endoprothese bei Coxarthrose (elektive Hüft-EP) 2019-2021	Gesamtkomplikationen	0,7 [0,1-1,2]	
	Revisionsoperation bis zu 365 Tage nach Implantation	0,7 [0,0-1,6]	
	Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen bzw. 365 Tagen	0,6 [0,0-1,4]	
	Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen	1,5 [0,0-3,9]	
	Femurfraktur innerhalb von 90 Tagen	0,3 [0,0-1,3]	
 Implantation einer Kniegelenks-Endoprothese (Knie-EP) 2019-2021	Gesamtkomplikationen	1,6 [1,1-2,1]	
	Revisionsoperation bis zu 365 Tagen	0,9 [0,2-1,5]	
	Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 bzw. 365 Tagen	2,1 [1,4-2,8]	
	Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen	1,8 [0,2-3,4]	
 Wechsel einer Kniegelenks-Endoprothese oder von Komponenten (aseptisch, einseitig) 2017-2021	Gesamtkomplikationen	0,7 [0,0-1,6]	
	Revisionsoperation bis zu 365 Tagen	0,8 [0,0-1,8]	
	Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen	0,0 [0,0-2,4]	

## 2.8 Urologie

### **Table 2.8.1**

#### **Ergebnisse der Hauptindikatoren in Ihrem Krankenhaus**

Die Tabelle ist nicht darstellbar, da für keinen Leistungsbereich eine ausreichende Anzahl an Patienten vorhanden ist.

### **Table 2.8.2**

#### **Ergebnisse von Leistungsbereichen mit öffentlicher Berichterstattung**

Die Tabelle ist nicht darstellbar, da für keinen Leistungsbereich eine ausreichende Anzahl an Patienten vorhanden ist.



# 3

## Bauchchirurgie

### Leistungsbereiche

- 3.1 Appendektomie
- 3.2 Cholezystektomie
- 3.3 Kolon- bzw. Rektum-Operation bei kolorektalem Karzinom
- 3.4 Verschluss einer Leistenhernie



## 3.1 Appendektomie

Dieser Leistungsbereich ist aufgrund der zu geringen Anzahl an vorhandenen Patienten nicht darstellbar.

# 3

## Bauchchirurgie

### Leistungsbereiche

- 3.1 Appendektomie
- 3.2 **Cholezystektomie**
- 3.3 Kolon- bzw. Rektum-Operation bei kolorektalem Karzinom
- 3.4 Verschluss einer Leistenhernie



## 3.2 Cholezystektomie

Dieser Leistungsbereich ist aufgrund der zu geringen Anzahl an vorhandenen Patienten nicht darstellbar.

# 3

## Bauchchirurgie

### Leistungsbereiche

- 3.1 Appendektomie
- 3.2 Cholezystektomie
- 3.3 **Kolon- bzw. Rektum-Operation bei kolorektalem Karzinom**
- 3.4 Verschluss einer Leistenhernie



### 3.3 Kolon- bzw. Rektum-Operation bei kolorektalem Karzinom

Dieser Leistungsbereich ist aufgrund der zu geringen Anzahl an vorhandenen Patienten nicht darstellbar.

# 3

## Bauchchirurgie

### Leistungsbereiche

- 3.1 Appendektomie
- 3.2 Cholezystektomie
- 3.3 Kolon- bzw. Rektum-Operation bei kolorektalem Karzinom
- 3.4 **Verschluss einer Leistenhernie**



## 3.4 Verschluss einer Leistenhernie

Dieser Leistungsbereich ist aufgrund der zu geringen Anzahl an vorhandenen Patienten nicht darstellbar.



# 4

## Endokrine Chirurgie

Leistungsbereiche

4.1      **Operation bei benigner Schilddrüsenerkrankung**



## 4.1 Operation bei benigner Schilddrüsenerkrankung

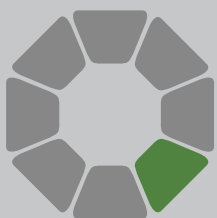
Dieser Leistungsbereich ist aufgrund der zu geringen Anzahl an vorhandenen Patienten nicht darstellbar.

# 5

## Geburtshilfe/ Neonatologie

### Leistungsbereiche

- 5.1 Sectio
- 5.2 Vaginale Entbindung
- 5.3 Versorgung von Frühgeborenen mit sehr niedrigem Geburtsgewicht (VLBW)



## 5.1 Sectio

Dieser Leistungsbereich ist aufgrund der zu geringen Anzahl an vorhandenen Patienten nicht darstellbar.

# 5

## Geburtshilfe/ Neonatologie

### Leistungsbereiche

- 5.1 Sectio
- 5.2 **Vaginale Entbindung**
- 5.3 Versorgung von Frühgeborenen mit sehr niedrigem Geburtsgewicht (VLBW)



## 5.2 Vaginale Entbindung

Dieser Leistungsbereich ist aufgrund der zu geringen Anzahl an vorhandenen Patienten nicht darstellbar.

# 5

## Geburtshilfe/ Neonatologie

### Leistungsbereiche

- 5.1 Sectio
- 5.2 Vaginale Entbindung
- 5.3 Versorgung von Frühgeborenen mit sehr niedrigem Geburtsgewicht (VLBW)**



## 5.3 Versorgung von Frühgeborenen mit sehr niedrigem Geburtsgewicht (VLBW)

Dieser Leistungsbereich ist aufgrund der zu geringen Anzahl an vorhandenen Patienten nicht darstellbar.

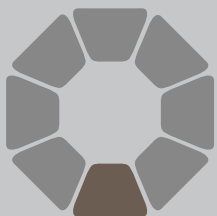


# 6

## Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde

Leistungsbereiche

6.1      Operation an den Tonsillen



## 6.1 Operation an den Tonsillen

Dieser Leistungsbereich ist aufgrund der zu geringen Anzahl an vorhandenen Patienten nicht darstellbar.

# Kardiologie/ Herzchirurgie

## Leistungsbereiche

- 7.1 Herzinfarkt
- 7.2 Herzinsuffizienz
- 7.3 Koronarangiographie
- 7.4 Therapeutischer Herzkatheter (PCI) bei Patienten ohne Herzinfarkt (HI)
- 7.5 Therapeutischer Herzkatheter (PCI) bei Patienten mit Herzinfarkt (HI)
- 7.6 Transvaskuläre Transkatheter-Aortenklappenimplantation (TV-TAVI)



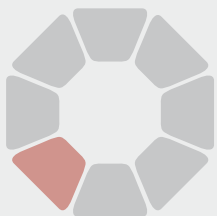
## 7.1 Herzinfarkt

Dieser Leistungsbereich ist aufgrund der zu geringen Anzahl an vorhandenen Patienten nicht darstellbar.

# Kardiologie/ Herzchirurgie

## Leistungsbereiche

- 7.1 Herzinfarkt
- 7.2 **Herzinsuffizienz**
- 7.3 Koronarangiographie
- 7.4 Therapeutischer Herzkatheter (PCI) bei Patienten ohne Herzinfarkt (HI)
- 7.5 Therapeutischer Herzkatheter (PCI) bei Patienten mit Herzinfarkt (HI)
- 7.6 Transvaskuläre Transkatheter-Aortenklappenimplantation (TV-TAVI)



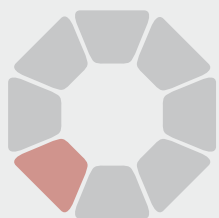
## 7.2 Herzinsuffizienz

Dieser Leistungsbereich ist aufgrund der zu geringen Anzahl an vorhandenen Patienten nicht darstellbar.

# Kardiologie/ Herzchirurgie

## Leistungsbereiche

- 7.1 Herzinfarkt
- 7.2 Herzinsuffizienz
- 7.3 Koronarangiographie**
- 7.4 Therapeutischer Herzkatheter (PCI) bei Patienten ohne Herzinfarkt (HI)
- 7.5 Therapeutischer Herzkatheter (PCI) bei Patienten mit Herzinfarkt (HI)
- 7.6 Transvaskuläre Transkatheter-Aortenklappenimplantation (TV-TAVI)



## 7.3 Koronarangiographie

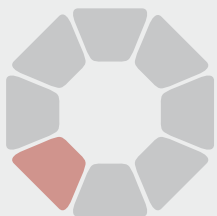
Dieser Leistungsbereich ist aufgrund der zu geringen Anzahl an vorhandenen Patienten nicht darstellbar.



# Kardiologie/ Herzchirurgie

## Leistungsbereiche

- 7.1 Herzinfarkt
- 7.2 Herzinsuffizienz
- 7.3 Koronarangiographie
- 7.4 **Therapeutischer Herzkatheter (PCI) bei Patienten ohne Herzinfarkt (HI)**
- 7.5 Therapeutischer Herzkatheter (PCI) bei Patienten mit Herzinfarkt (HI)
- 7.6 Transvaskuläre Transkatheter-Aortenklappenimplantation (TV-TAVI)



## 7.4 Therapeutischer Herzkatheter (PCI) bei Patienten ohne Herzinfarkt (HI)

Dieser Leistungsbereich ist aufgrund der zu geringen Anzahl an vorhandenen Patienten nicht darstellbar.

# Kardiologie/ Herzchirurgie

## Leistungsbereiche

- 7.1 Herzinfarkt
- 7.2 Herzinsuffizienz
- 7.3 Koronarangiographie
- 7.4 Therapeutischer Herzkatheter (PCI) bei Patienten ohne Herzinfarkt (HI)
- 7.5 Therapeutischer Herzkatheter (PCI) bei Patienten mit Herzinfarkt (HI)**
- 7.6 Transvaskuläre Transkatheter-Aortenklappenimplantation (TV-TAVI)



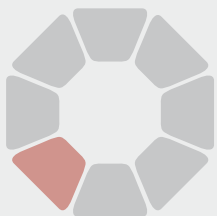
## 7.5 Therapeutischer Herzkatheter (PCI) bei Patienten mit Herzinfarkt (HI)

Dieser Leistungsbereich ist aufgrund der zu geringen Anzahl an vorhandenen Patienten nicht darstellbar.

# Kardiologie/ Herzchirurgie

## Leistungsbereiche

- 7.1 Herzinfarkt
- 7.2 Herzinsuffizienz
- 7.3 Koronarangiographie
- 7.4 Therapeutischer Herzkatheter (PCI) bei Patienten ohne Herzinfarkt (HI)
- 7.5 Therapeutischer Herzkatheter (PCI) bei Patienten mit Herzinfarkt (HI)
- 7.6 Transvaskuläre Transkatheter-Aortenklappenimplantation (TV-TAVI)**



## 7.6 Transvaskuläre Transkatheter-Aortenklappenimplantation (TV-TAVI)

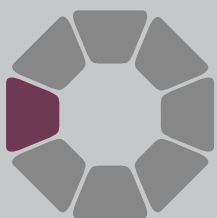
Dieser Leistungsbereich ist aufgrund der zu geringen Anzahl an vorhandenen Patienten nicht darstellbar.

# 8

## Neurologie

Leistungsbereiche

8.1 Hirninfarkt oder intrazerebrale Blutung



## 8.1 Hirninfarkt oder intrazerebrale Blutung

Dieser Leistungsbereich ist aufgrund der zu geringen Anzahl an vorhandenen Patienten nicht darstellbar.

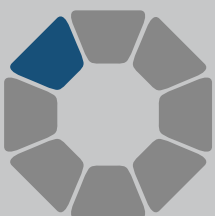


# 9

## Orthopädie/ Unfallchirurgie

### Leistungsbereiche

- 9.1 Implantation einer Hüftgelenks-Endoprothese bei Coxarthrose (elektive Hüft-EP)
- 9.2 Wechsel einer Hüftgelenks-Endoprothese oder von Komponenten (aseptisch, einzeitig)
- 9.3 Implantation einer Hüftgelenks-Endoprothese oder Osteosynthese bei Hüftfraktur
- 9.4 Implantation einer Kniegelenks-Endoprothese bei Gonarthrose (Knie-EP)
- 9.5 Wechsel einer Kniegelenks-Endoprothese oder von Komponenten (aseptisch, einzeitig)



## 9.1 Implantation einer Hüftgelenks-Endoprothese bei Coxarthrose (elektive Hüft-EP)

### 9.1.1 Krankenhäuser und Fälle

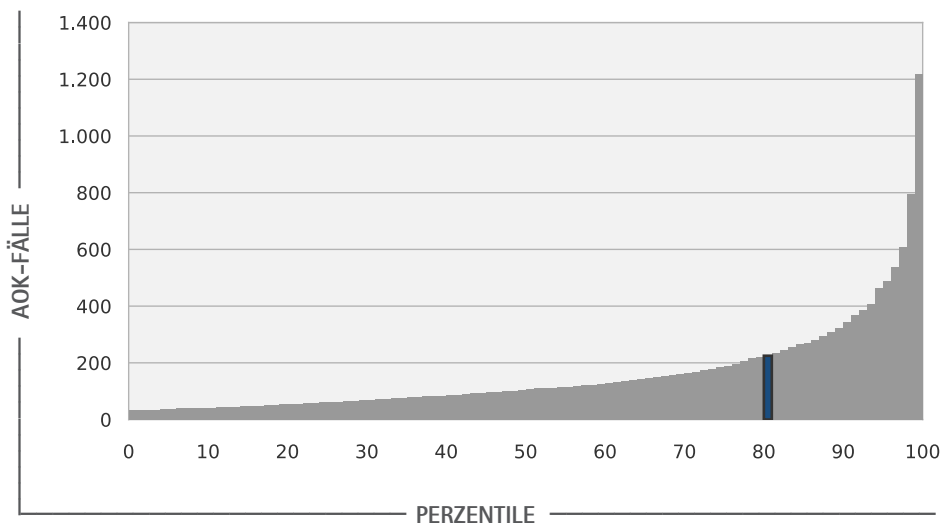
Tabelle 9.1.1

Krankenhäuser und AOK-Fälle (2019–2021)

Jahre	Ihr Krankenhaus		Bund					
	eingeschlossene Fälle	Perzentil	Anzahl Krankenhäuser	eingeschlossene Fälle	Perzentil			Max
					25	50	75	
2019	81	80 %	817	45.059	23	38	68	385
2020	77	83 %	818	40.114	19	33	59	437
2021	67	79 %	815	40.050	18	32	60	429
2019–2021	225	81 %	818	125.223	60	105	184	1.217

Abbildung 9.1.1

AOK-Fälle mit elektiver Hüft-EP nach Krankenhäusern (2019–2021)

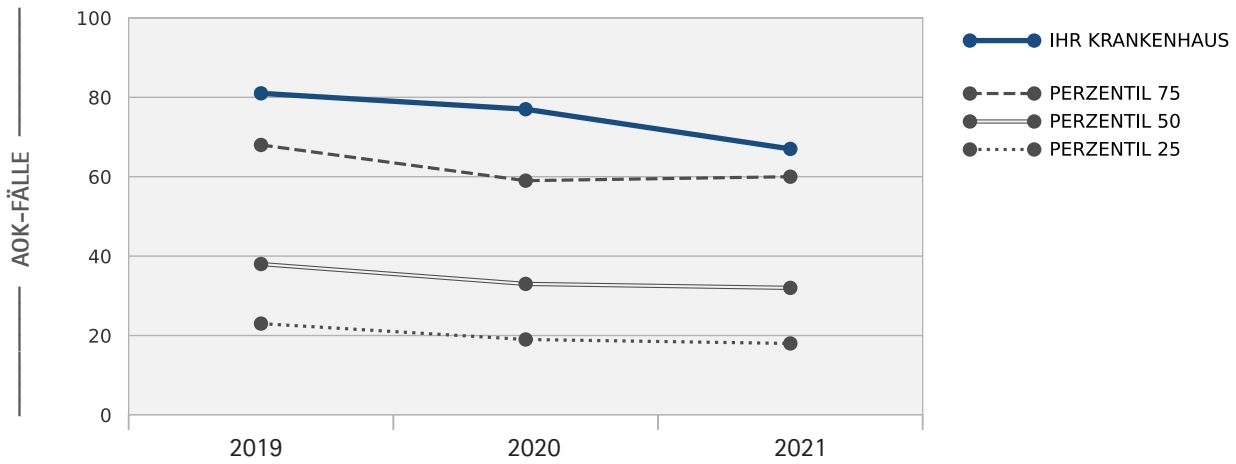


Die Markierung zeigt den Rang Ihres Krankenhauses in Bezug auf die jeweilige Kennzahl im Vergleich zu allen Krankenhäusern. Dabei gilt: je größer die Kennzahl eines Krankenhauses, desto höher sein Rangplatz. Liegt Ihr Krankenhaus auf Rang 60 (60. Perzentil), so bedeutet das, dass 40 Prozent der Krankenhäuser einen höheren Kennzahlenwert haben als Ihr Haus.



Abbildung 9.1.2

AOK-Fälle mit elektiver Hüft-EP in Ihrem Krankenhaus (2019-2021)



Die Grafik zeigt die Entwicklung einer Kennzahl in Ihrem Krankenhaus über mehrere Jahre im Vergleich zur Entwicklung der 25., 50. und 75. Perzentile derselben Kennzahl bezogen auf alle Krankenhäuser. Ein Beispiel: Behandeln 25 Prozent aller Krankenhäuser 42 oder weniger Fälle, so liegt das 25. Perzentil in diesem Fall bei 42.

## 9.1.2 Indikatoren

### Gesamtkomplikationen bei elektiver Hüft-EP



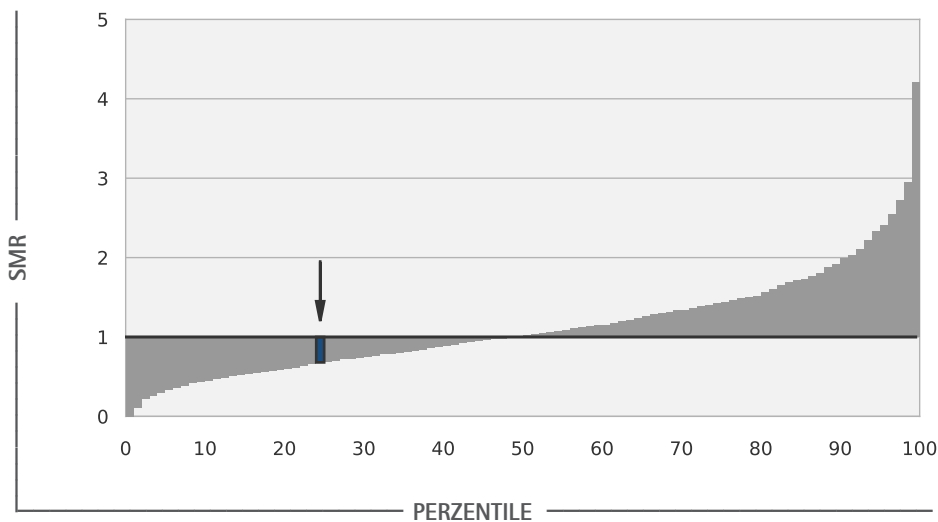
ID 1018

Abbildung 9.1.3

#### Gesamtkomplikationen bei elektiver Hüft-EP

#### Standardisiertes Mortalitäts-/Morbiditätsverhältnis, SMR (2019–2021)

Qualitätsziel: Niedriges Perzentil, SMR-Wert kleiner als 1



Die Markierung zeigt den Rang Ihres Krankenhauses in Bezug auf die jeweilige Kennzahl im Vergleich zu allen Krankenhäusern. Dabei gilt: je größer die Kennzahl eines Krankenhauses, desto höher sein Rangplatz. Liegt Ihr Krankenhaus auf Rang 60 (60. Perzentil), so bedeutet das, dass 40 Prozent der Krankenhäuser einen höheren Kennzahlenwert haben als Ihr Haus.

Der SMR-Wert beschreibt das Verhältnis zwischen den Komplikationen bzw. unerwünschten Folgeereignissen in einem Krankenhaus, die tatsächlich beobachtet wurden, und denjenigen, die statistisch zu erwarten waren. Dabei bedeutet SMR 1,0 eine durchschnittliche Anzahl von Ereignissen. Ein Wert von 2 bedeutet, dass in einem Krankenhaus doppelt so viele Ereignisse aufgetreten sind, wie statistisch zu erwarten waren. Dagegen bedeutet ein SMR-Wert von 0,5, dass in einem Krankenhaus nur die Hälfte der erwarteten Ereignisse auftrat.



Tabelle 9.1.2

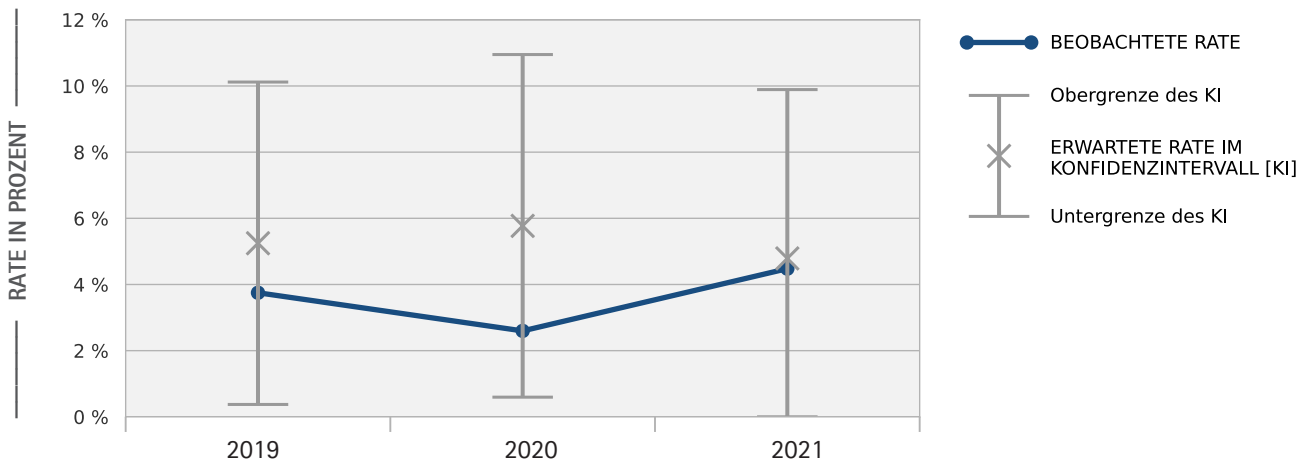
Gesamtkomplikationen bei elektiver Hüft-EP (2019–2021)

Qualitätsziel: Niedriges Perzentil, beobachtete Werte sind niedriger als erwartete.

Jahre	Beobachtet				Erwartet [KI]	SMR	
	Ihr Krankenhaus	Davon im Follow-Up	Davon FU im eigenen Haus	Bund	Ihr Krankenhaus	SMR [KI]	Perzentil
2019	3,8 % 3 von 80	2,5 % 2 von 80	0,0 % 0 von 80	5,6 % 2.515 von 45.017	5,2 % [0,4–10,1]	0,7 [0,0–1,6]	36,8 %
2020	2,6 % 2 von 77	≤ 1,3 % ≤ 1 von 77	1,3 % 1 von 77	5,4 % 2.162 von 40.057	5,8 % [0,6–10,9]	0,5 [0,0–1,3]	24,2 %
2021	4,5 % 3 von 67	4,5 % 3 von 67	4,5 % 3 von 67	5,4 % 2.169 von 39.994	4,8 % [0,0–9,9]	0,9 [0,0–2,0]	48,0 %
2019–2021	3,6 % 8 von 224	2,7 % 6 von 224	1,8 % 4 von 224	5,5 % 6.846 von 125.068	5,3 % [2,4–8,2]	0,7 [0,1–1,2]	24,7 %

Abbildung 9.1.4

Trenddarstellung: Gesamtkomplikationen bei elektiver Hüft-EP (2019–2021)



Die Grafik stellt die beobachtete Rate der erwarteten im Jahresverlauf gegenüber. Liegt die beobachtete Rate unter der erwarteten, so werden in Ihrem Krankenhaus weniger Ereignisse beobachtet als zu erwarten wären. Befindet sich der beobachtete Wert im Vertrauensbereich (Konfidenzintervall) der erwarteten Rate, so ist er nicht signifikant, da der wahre erwartete Wert mit 95-prozentiger Wahrscheinlichkeit überall innerhalb der Intervallgrenzen liegen kann.

### Risikoadjustierung für den Indikator

#### Gesamtkomplikationen bei elektiver Hüft-EP:

Alter, Geschlecht, BMI (30-34, 35-39 und  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup>, Startfall), antithrombotische Medikation im Vorjahr sowie Begleiterkrankungen im Startfall gemäß Elixhauser et al. (1998) mit den Ausnahmen: solide Tumoren ohne Metastasen, metastasierende Krebserkrankungen und Lymphome, da alle bösartigen Neubildungen Ausschlusskriterium für diesen Leistungsbereich sind; Adipositas, da BMI-Klassen getrennt berücksichtigt werden; jeweils: sofern der gegebene Faktor einen signifikanten Einfluss hat.

Tabelle 9.1.3

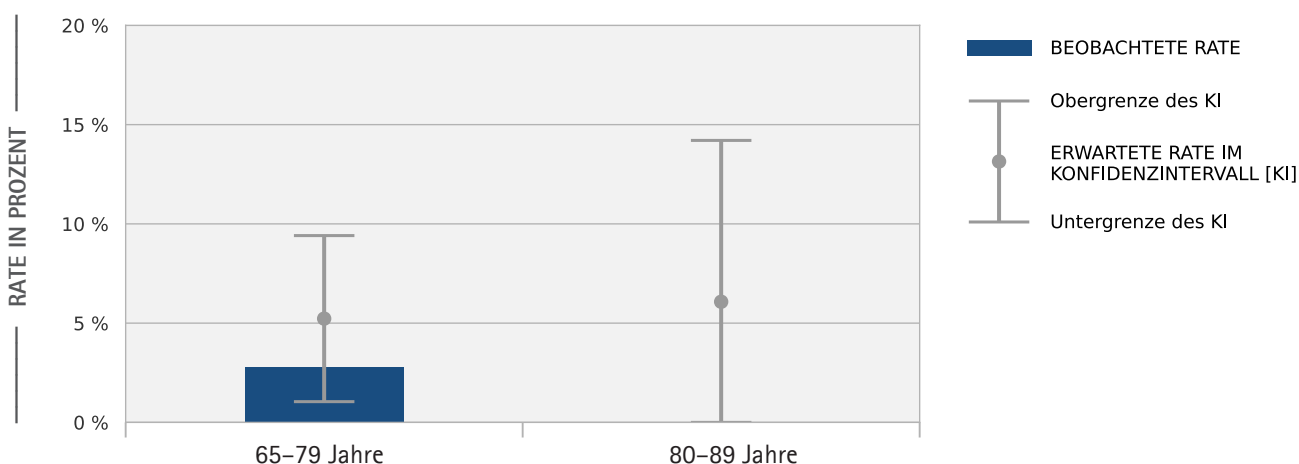
Gesamtkomplikationen bei elektiver Hüft-EP  
Subgruppen (2019–2021)

Qualitätsziel: Beobachtete Werte sind niedriger als erwartete.

Subgruppen	Beobachtet		Erwartet [KI]
	Ihr Krankenhaus	Bund	Ihr Krankenhaus
65–79 Jahre	2,8 % 3 von 107	5,5 % 3.042 von 55.795	5,2 % [1,0–9,4]
80–89 Jahre	≤3,0 % ≤1 von 33	7,4 % 1.737 von 23.521	6,1 % [0,0–14,2]

Abbildung 9.1.5

Subgruppen (2019–2021)



Die Grafik zeigt, welche Raten in Ihrem Krankenhaus beobachtet wurden und stellt sie den erwarteten Werten gegenüber. Liegt die beobachtete Rate unter der erwarteten, so werden in Ihrem Krankenhaus weniger unerwünschte Ereignisse beobachtet als zu erwarten wären. Befindet sich der beobachtete Wert im Vertrauensbereich (Konfidenzintervall) der erwarteten Rate, so ist er nicht signifikant, da der wahre erwartete Wert mit 95-prozentiger Wahrscheinlichkeit überall innerhalb der Intervallgrenzen liegen kann.

## Revisionsoperation bis zu 365 Tage nach Implantation bei elektiver Hüft-EP



ID 1001

**Tabelle 9.1.4**

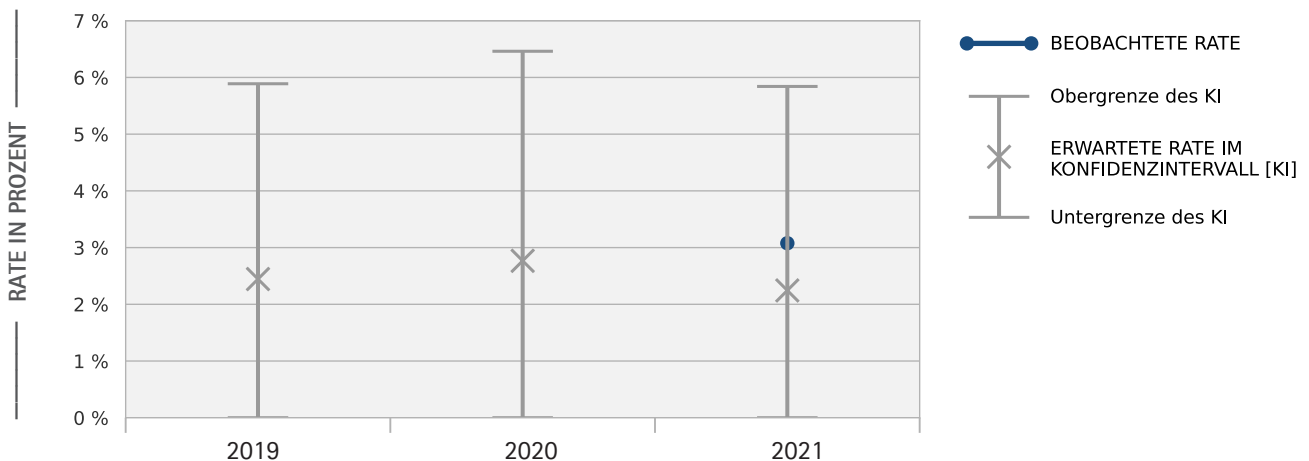
### Revisionsoperation bis zu 365 Tage nach Implantation bei elektiver Hüft-EP (2019–2021)

Qualitätsziel: Niedriges Perzentil, beobachtete Werte sind niedriger als erwartete.

Jahre	Beobachtet				Erwartet [KI]	SMR	
	Ihr Krankenhaus	Davon im Follow-Up	Davon FU im eigenen Haus	Bund	Ihr Krankenhaus	SMR [KI]	Perzentil
2019	≤ 1,3 % ≤ 1 von 77	≤ 1,3 % ≤ 1 von 77	0,0 % 0 von 77	2,5 % 1.099 von 44.125	2,4 % [0,0–5,9]	0,5 [0,0–1,9]	41,2 %
2020	≤ 1,3 % ≤ 1 von 75	≤ 1,3 % ≤ 1 von 75	1,3 % 1 von 75	2,4 % 957 von 39.231	2,8 % [0,0–6,5]	0,5 [0,0–1,8]	45,5 %
2021	3,1 % 2 von 65	3,1 % 2 von 65	3,1 % 2 von 65	2,5 % 987 von 39.093	2,2 % [0,0–5,8]	1,4 [0,0–3,0]	66,6 %
2019–2021	1,8 % 4 von 217	1,8 % 4 von 217	1,4 % 3 von 217	2,5 % 3.043 von 122.449	2,5 % [0,4–4,6]	0,7 [0,0–1,6]	35,5 %

**Abbildung 9.1.6**

### Trenddarstellung: Revisionsoperation bis zu 365 Tage nach Implantation bei elektiver Hüft-EP (2019–2021)



Die Grafik stellt die beobachtete Rate der erwarteten im Jahresverlauf gegenüber. Liegt die beobachtete Rate unter der erwarteten, so werden in Ihrem Krankenhaus weniger Ereignisse beobachtet als zu erwarten wären. Befindet sich der beobachtete Wert im Vertrauensbereich (Konfidenzintervall) der erwarteten Rate, so ist er nicht signifikant, da der wahre erwartete Wert mit 95-prozentiger Wahrscheinlichkeit überall innerhalb der Intervallgrenzen liegen kann.





### Risikoadjustierung für den Indikator

#### Revisionsoperation bis zu 365 Tage nach Implantation bei elektiver Hüft-EP:

Alter, Geschlecht, BMI (30-34, 35-39 und  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup>, Startfall), antithrombotische Medikation im Vorjahr sowie Begleiterkrankungen im Startfall gemäß Elixhauser et al. (1998) mit den Ausnahmen: solide Tumoren ohne Metastasen, metastasierende Krebserkrankungen und Lymphome, da alle bösartigen Neubildungen Ausschlusskriterium für diesen Leistungsbereich sind; Adipositas, da BMI-Klassen getrennt berücksichtigt werden; jeweils: sofern der gegebene Faktor einen signifikanten Einfluss hat.

## Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 bzw. 365 Tagen bei elektiver Hüft-EP



ID 1002

Tabelle 9.1.5

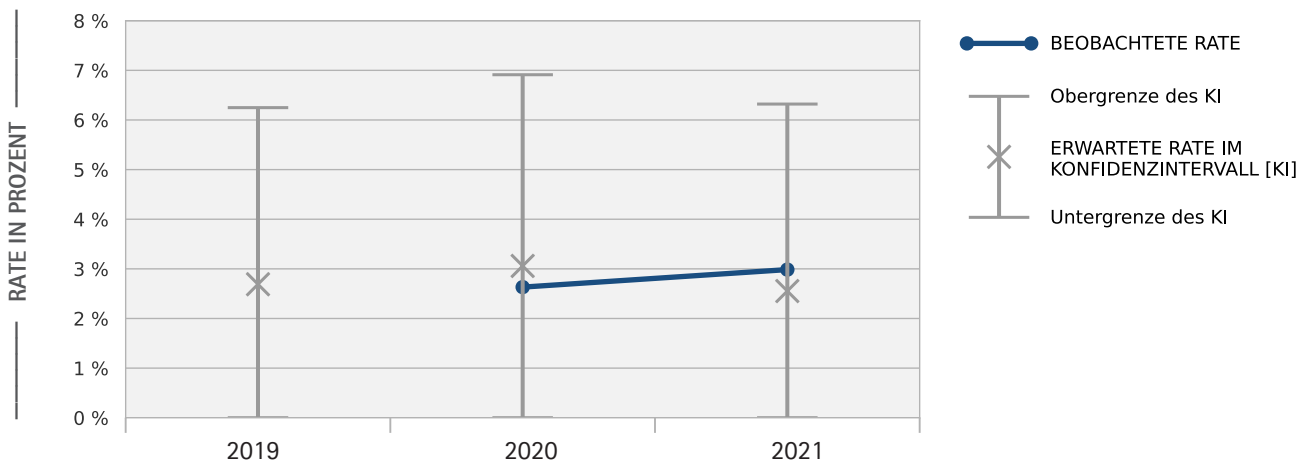
### Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 bzw. 365 Tagen bei elektiver Hüft-EP (2019–2021)

Qualitätsziel: Niedriges Perzentil, beobachtete Werte sind niedriger als erwartete.

Jahre	Beobachtet				Erwartet [KI]	SMR	
	Ihr Krankenhaus	Davon im Follow-Up	Davon FU im eigenen Haus	Bund	Ihr Krankenhaus	SMR [KI]	Perzentil
2019	≤ 1,3 % ≤ 1 von 79	≤ 1,3 % ≤ 1 von 79	0,0 % 0 von 79	2,8 % 1.266 von 44.695	2,7 % [0,0–6,2]	0,0 [0,0–1,3]	32,7 %
2020	2,6 % 2 von 76	≤ 1,3 % ≤ 1 von 76	1,3 % 1 von 76	2,7 % 1.079 von 39.801	3,1 % [0,0–6,9]	0,9 [0,0–2,1]	52,4 %
2021	3,0 % 2 von 67	3,0 % 2 von 67	3,0 % 2 von 67	2,6 % 1.024 von 39.736	2,6 % [0,0–6,3]	1,2 [0,0–2,6]	62,1 %
2019–2021	1,8 % 4 von 222	1,4 % 3 von 222	1,4 % 3 von 222	2,7 % 3.369 von 124.232	2,8 % [0,6–4,9]	0,6 [0,0–1,4]	30,0 %

Abbildung 9.1.7

### Trenddarstellung: Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 bzw. 365 Tagen bei elektiver Hüft-EP (2019–2021)



Die Grafik stellt die beobachtete Rate der erwarteten im Jahresverlauf gegenüber. Liegt die beobachtete Rate unter der erwarteten, so werden in Ihrem Krankenhaus weniger Ereignisse beobachtet als zu erwarten wären. Befindet sich der beobachtete Wert im Vertrauensbereich (Konfidenzintervall) der erwarteten Rate, so ist er nicht signifikant, da der wahre erwartete Wert mit 95-prozentiger Wahrscheinlichkeit überall innerhalb der Intervallgrenzen liegen kann.



### Risikoadjustierung für den Indikator

#### Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 bzw. 365 Tagen bei elektiver Hüft-EP:

Alter, Geschlecht, BMI (30-34, 35-39 und  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup>, Startfall), antithrombotische Medikation im Vorjahr sowie Begleiterkrankungen im Startfall gemäß Elixhauser et al. (1998) mit den Ausnahmen: solide Tumoren ohne Metastasen, metastasierende Krebserkrankungen und Lymphome, da alle bösartigen Neubildungen Ausschlusskriterium für diesen Leistungsbereich sind; Adipositas, da BMI-Klassen getrennt berücksichtigt werden; jeweils: sofern der gegebene Faktor einen signifikanten Einfluss hat.

## Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen bei elektiver Hüft-EP



ID 1005

Tabelle 9.1.6

### Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen bei elektiver Hüft-EP (2019–2021)

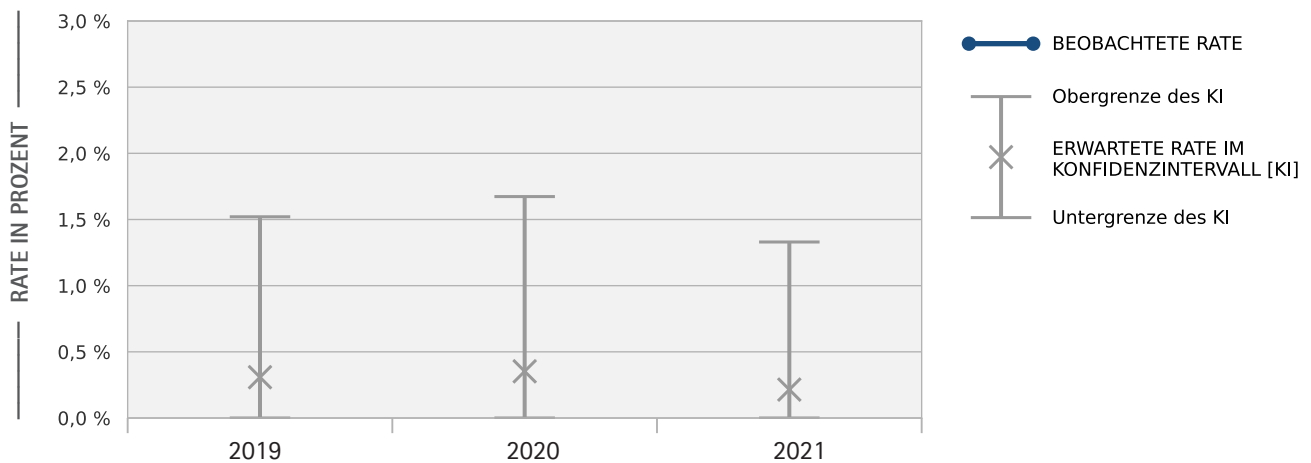
Qualitätsziel: Niedriges Perzentil, beobachtete Werte sind niedriger als erwartete.

Jahre	Beobachtet				Erwartet [KI]	SMR	
	Ihr Krankenhaus	Davon im Follow-Up	Davon FU im eigenen Haus	Bund	Ihr Krankenhaus	SMR [KI]	Perzentil
2019	≤ 1,3 % ≤ 1 von 80	≤ 1,3 % ≤ 1 von 80	nd	0,5 % 207 von 45.014	0,3 % [0,0–1,5]	4,1 [0,1–8,0]	88,7 %
2020	≤ 1,3 % ≤ 1 von 77	≤ 1,3 % ≤ 1 von 77	nd	0,5 % 182 von 39.894	0,4 % [0,0–1,7]	0,0 [0,0–3,7]	81,4 %
2021	≤ 1,5 % ≤ 1 von 66	≤ 1,5 % ≤ 1 von 66	nd	0,4 % 179 von 39.853	0,2 % [0,0–1,3]	0,0 [0,0–5,2]	80,6 %
2019–2021	≤ 0,4 % ≤ 1 von 223	≤ 0,4 % ≤ 1 von 223	nd	0,5 % 568 von 124.761	0,3 % [0,0–1,0]	1,5 [0,0–3,9]	71,5 %

Coronaviruspandemie: Der Indikator zur Sterblichkeit enthält keine Fälle mit stationärer Covid-19-Behandlung im Nachbeobachtungszeitraum.

Abbildung 9.1.8

### Trenddarstellung: Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen bei elektiver Hüft-EP (2019–2021)



Die Grafik stellt die beobachtete Rate der erwarteten im Jahresverlauf gegenüber. Liegt die beobachtete Rate unter der erwarteten, so werden in Ihrem Krankenhaus weniger Ereignisse beobachtet als zu erwarten wären. Befindet sich der beobachtete Wert im Vertrauensbereich (Konfidenzintervall) der erwarteten Rate, so ist er nicht signifikant, da der wahre erwartete Wert mit 95-prozentiger Wahrscheinlichkeit überall innerhalb der Intervallgrenzen liegen kann.



### Risikoadjustierung für den Indikator

#### Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen bei elektiver Hüft-EP:

Alter, Geschlecht, BMI (30-34, 35-39 und  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup>, Startfall), antithrombotische Medikation im Vorjahr sowie Begleiterkrankungen im Startfall gemäß Elixhauser et al. (1998) mit den Ausnahmen: solide Tumoren ohne Metastasen, metastasierende Krebserkrankungen und Lymphome, da alle bösartigen Neubildungen Ausschlusskriterium für diesen Leistungsbereich sind; Adipositas, da BMI-Klassen getrennt berücksichtigt werden; jeweils: sofern der gegebene Faktor einen signifikanten Einfluss hat.

Periprothetische Femurfraktur innerhalb von 90 Tagen bei elektiver Hüft-EP



ID 1004

Tabelle 9.1.7

Periprothetische Femurfraktur innerhalb von 90 Tagen bei elektiver Hüft-EP (2019–2021)

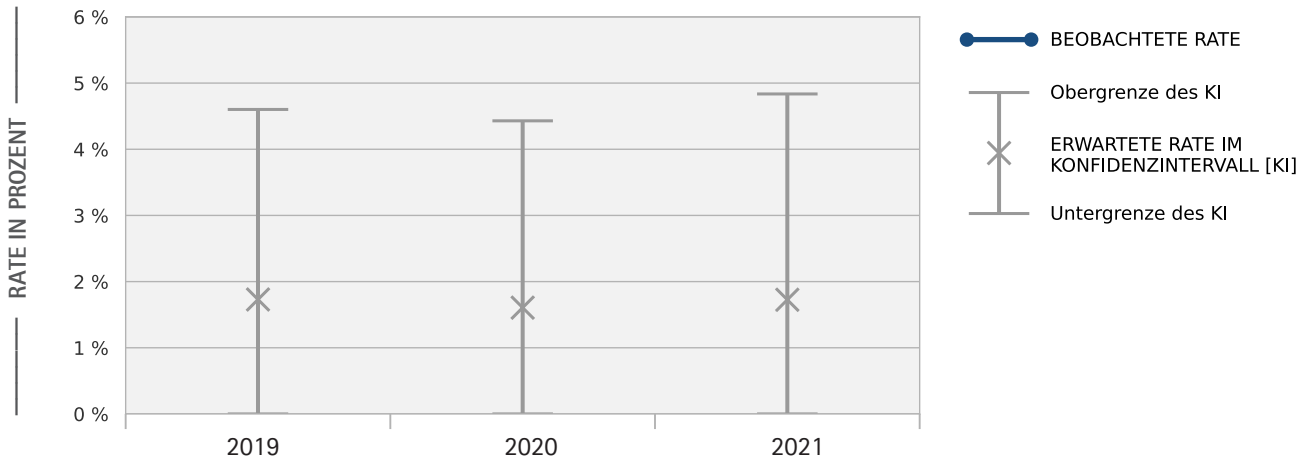
Qualitätsziel: Niedriges Perzentil, beobachtete Werte sind niedriger als erwartete.

Jahre	Beobachtet				Erwartet [KI]	SMR	
	Ihr Krankenhaus	Davon im Follow-Up	Davon FU im eigenen Haus	Bund	Ihr Krankenhaus	SMR [KI]	Perzentil
2019	≤1,3 % ≤1 von 79	≤1,3 % ≤1 von 79	0,0 % 0 von 79	1,9 % 857 von 44.671	1,7 % [0,0–4,6]	0,7 [0,0–2,4]	54,1 %
2020	≤1,3 % ≤1 von 76	≤1,3 % ≤1 von 76	0,0 % 0 von 76	1,9 % 748 von 39.792	1,6 % [0,0–4,4]	0,0 [0,0–1,8]	48,5 %
2021	≤1,5 % ≤1 von 67	≤1,5 % ≤1 von 67	0,0 % 0 von 67	1,9 % 746 von 39.698	1,7 % [0,0–4,8]	0,0 [0,0–1,8]	50,7 %
2019–2021	≤0,5 % ≤1 von 222	≤0,5 % ≤1 von 222	0,0 % 0 von 222	1,9 % 2.351 von 124.161	1,7 % [0,0–3,4]	0,3 [0,0–1,3]	20,5 %



Abbildung 9.1.9

Trenddarstellung: Periprothetische Femurfraktur innerhalb von 90 Tagen bei elektiver Hüft-EP (2019–2021)



Die Grafik stellt die beobachtete Rate der erwarteten im Jahresverlauf gegenüber. Liegt die beobachtete Rate unter der erwarteten, so werden in Ihrem Krankenhaus weniger Ereignisse beobachtet als zu erwarten wären. Befindet sich der beobachtete Wert im Vertrauensbereich (Konfidenzintervall) der erwarteten Rate, so ist er nicht signifikant, da der wahre erwartete Wert mit 95-prozentiger Wahrscheinlichkeit überall innerhalb der Intervallgrenzen liegen kann.

### Risikoadjustierung für den Indikator

#### Periprothetische Femurfraktur innerhalb von 90 Tagen bei elektiver Hüft-EP:

Alter, Geschlecht, BMI (30-34, 35-39 und  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup>, Startfall), antithrombotische Medikation im Vorjahr sowie Begleiterkrankungen im Startfall gemäß Elixhauser et al. (1998) mit den Ausnahmen: solide Tumoren ohne Metastasen, metastasierende Krebserkrankungen und Lymphome, da alle bösartigen Neubildungen Ausschlusskriterium für diesen Leistungsbereich sind; Adipositas, da BMI-Klassen getrennt berücksichtigt werden; jeweils: sofern der gegebene Faktor einen signifikanten Einfluss hat.



## Schwere Allgemeinkomplikation im Startfall bei elektiver Hüft-EP



ID 1047

**Tabelle 9.1.8**

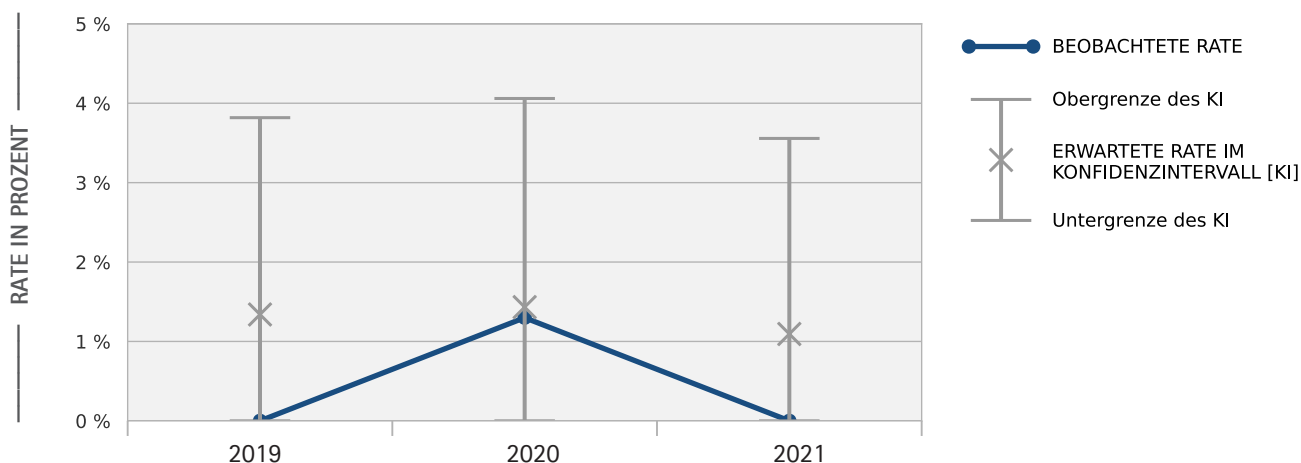
### Schwere Allgemeinkomplikation im Startfall bei elektiver Hüft-EP (2019–2021)

Qualitätsziel: Niedriges Perzentil, beobachtete Werte sind niedriger als erwartete.

Jahre	Beobachtet				Erwartet [KI]	SMR	
	Ihr Krankenhaus	Davon im Follow-Up	Davon FU im eigenen Haus	Bund	Ihr Krankenhaus	SMR [KI]	Perzentil
2019	0,0 % 0 von 81	nd	nd	1,9 % 876 von 45.059	1,3 % [0,0–3,8]	0,0 [0,0–1,9]	43,5 %
2020	1,3 % 1 von 77	nd	nd	2,2 % 863 von 40.114	1,4 % [0,0–4,1]	0,9 [0,0–2,7]	55,6 %
2021	0,0 % 0 von 67	nd	nd	1,8 % 713 von 40.050	1,1 % [0,0–3,6]	0,0 [0,0–2,3]	49,7 %
2019–2021	0,4 % 1 von 225	nd	nd	2,0 % 2.452 von 125.223	1,3 % [0,0–2,8]	0,3 [0,0–1,5]	19,3 %

**Abbildung 9.1.10**

### Trenddarstellung: Schwere Allgemeinkomplikation im Startfall bei elektiver Hüft-EP (2019–2021)



Die Grafik stellt die beobachtete Rate der erwarteten im Jahresverlauf gegenüber. Liegt die beobachtete Rate unter der erwarteten, so werden in Ihrem Krankenhaus weniger Ereignisse beobachtet als zu erwarten wären. Befindet sich der beobachtete Wert im Vertrauensbereich (Konfidenzintervall) der erwarteten Rate, so ist er nicht signifikant, da der wahre erwartete Wert mit 95-prozentiger Wahrscheinlichkeit überall innerhalb der Intervallgrenzen liegen kann.

### Risikoadjustierung für den Indikator

#### Schwere Allgemeinkomplikation im Startfall bei elektiver Hüft-EP:

Alter, Geschlecht, BMI (30-34, 35-39 und  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup>, Startfall), antithrombotische Medikation im Vorjahr sowie Begleiterkrankungen im Startfall gemäß Elixhauser et al. (1998) mit den Ausnahmen: solide Tumoren ohne Metastasen, metastasierende Krebserkrankungen und Lymphome (da alle bösartigen Neubildungen Ausschlusskriterien sind), Adipositas (da BMI-Klassen getrennt berücksichtigt werden) sowie Alkoholabusus, Koagulopathie, Kardiale Arrhythmie und Pulmonale Herzkrankheit und Krankheiten des Lungenkreislaufes (da diese Variablen Komplikationsereignisse beinhalten); jeweils: sofern der gegebene Faktor einen signifikanten Einfluss hat.



## Thrombose/Lungenembolie innerhalb von 90 Tagen bei elektiver Hüft-EP



ID 1003

Tabelle 9.1.9

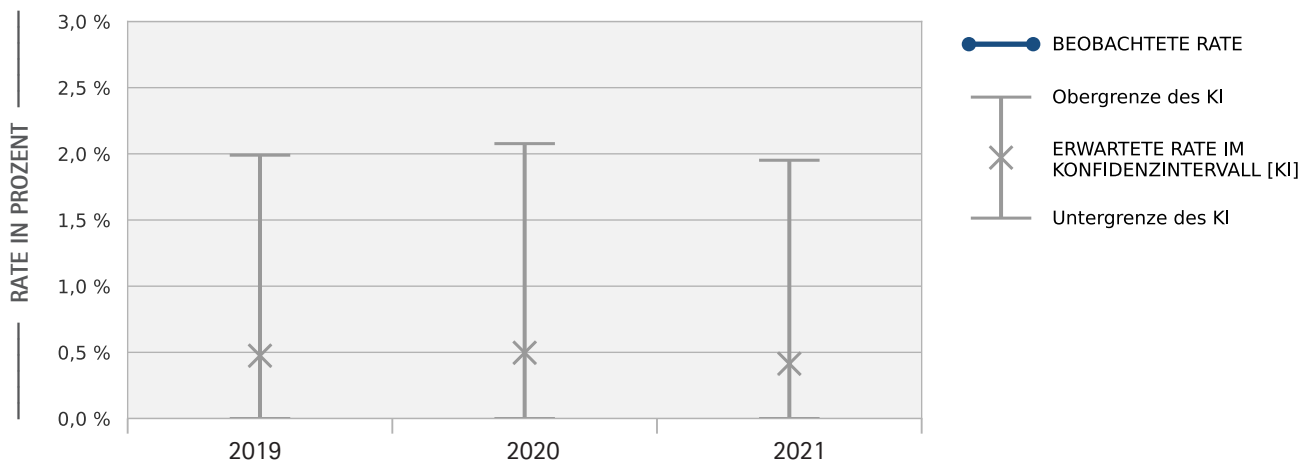
### Thrombose/Lungenembolie innerhalb von 90 Tagen bei elektiver Hüft-EP (2019–2021)

Qualitätsziel: Niedriges Perzentil, beobachtete Werte sind niedriger als erwartete.

Jahre	Beobachtet				Erwartet [KI]	SMR	
	Ihr Krankenhaus	Davon im Follow-Up	Davon FU im eigenen Haus	Bund	Ihr Krankenhaus	SMR [KI]	Perzentil
2019	≤1,3 % ≤1 von 79	≤1,3 % ≤1 von 79	0,0 % 0 von 77	0,6 % 270 von 44.682	0,5 % [0,0–2,0]	0,0 [0,0–3,2]	74,9 %
2020	≤1,3 % ≤1 von 76	≤1,3 % ≤1 von 76	0,0 % 0 von 75	0,6 % 223 von 39.785	0,5 % [0,0–2,1]	0,0 [0,0–3,2]	78,5 %
2021	≤1,5 % ≤1 von 67	≤1,5 % ≤1 von 67	0,0 % 0 von 65	0,5 % 190 von 39.694	0,4 % [0,0–2,0]	3,6 [0,0–7,3]	90,4 %
2019–2021	≤0,5 % ≤1 von 222	≤0,5 % ≤1 von 222	0,0 % 0 von 217	0,5 % 683 von 124.161	0,5 % [0,0–1,4]	1,0 [0,0–2,9]	60,4 %

Abbildung 9.1.11

### Trenddarstellung: Thrombose/Lungenembolie innerhalb von 90 Tagen bei elektiver Hüft-EP (2019–2021)



Die Grafik stellt die beobachtete Rate der erwarteten im Jahresverlauf gegenüber. Liegt die beobachtete Rate unter der erwarteten, so werden in Ihrem Krankenhaus weniger Ereignisse beobachtet als zu erwarten wären. Befindet sich der beobachtete Wert im Vertrauensbereich (Konfidenzintervall) der erwarteten Rate, so ist er nicht signifikant, da der wahre erwartete Wert mit 95-prozentiger Wahrscheinlichkeit überall innerhalb der Intervallgrenzen liegen kann.

### Risikoadjustierung für den Indikator

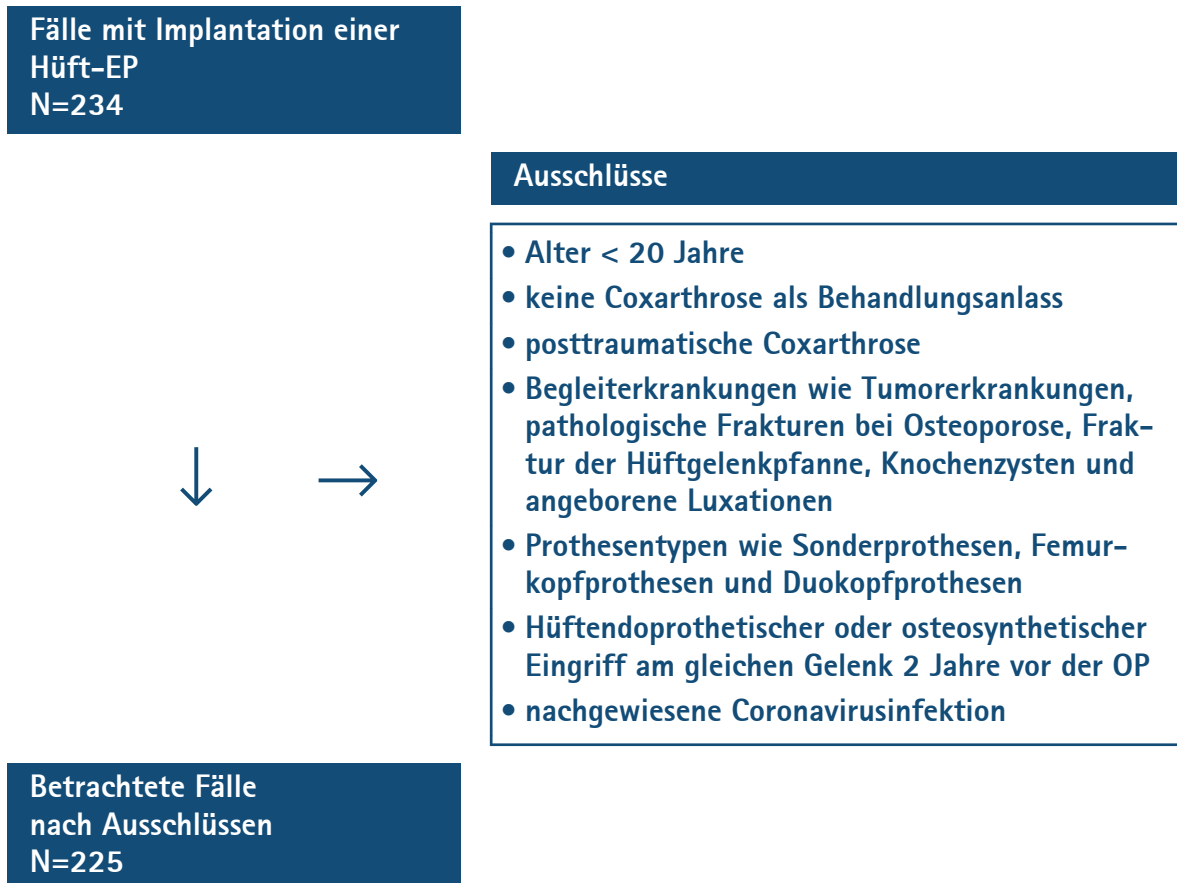
#### Thrombose/Lungenembolie innerhalb von 90 Tagen bei elektiver Hüft-EP:

Alter, Geschlecht, BMI (30-34, 35-39 und  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup>, Startfall), antithrombotische Medikation im Vorjahr sowie Begleiterkrankungen im Startfall gemäß Elixhauser et al. (1998) mit den Ausnahmen: solide Tumoren ohne Metastasen, metastasierende Krebserkrankungen und Lymphome, da alle bösartigen Neubildungen Ausschlusskriterium für diesen Leistungsbereich sind; Adipositas, da BMI-Klassen getrennt berücksichtigt werden; pulmonale Herzkrankheit und Krankheiten des Lungenkreislaufes, da mögliche Komplikationen enthalten sind; jeweils: sofern der gegebene Faktor einen signifikanten Einfluss hat.

### 9.1.3 Basisdeskription

Abbildung 9.1.12

Ein- und Ausschlüsse bei Hüft-EP\*



\* Details zu Ein- und Ausschlusskriterien sind im QSR-Indikatorenhandbuch dargestellt. Dieses ist abrufbar unter [www.qualitaetssicherung-mit-routinedaten.de/downloads/](http://www.qualitaetssicherung-mit-routinedaten.de/downloads/)

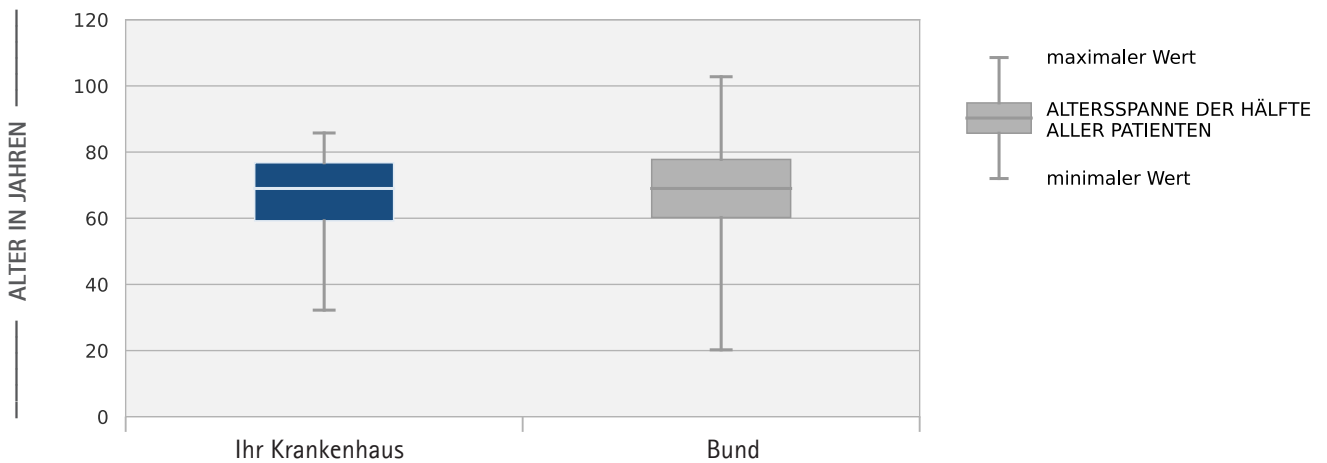
Tabelle 9.1.10

Altersverteilung bei Aufnahme (in Jahren) bei elektiver Hüft-EP (2019–2021)

	Ihr Krankenhaus	Bund
75. Perzentil	77	78
50. Perzentil	69	69
25. Perzentil	59	60

Abbildung 9.1.13

Altersverteilung bei Aufnahme (in Jahren) bei elektiver Hüft-EP (2019–2021)



Die Grafik zeigt die Altersstruktur der Patienten in Ihrem Haus im Vergleich zu allen Krankenhäusern. Der Kasten gibt Auskunft darüber, in welcher Spanne die Hälfte aller Patienten liegt. Die Ober- und Unterkanten des Kastens beschreiben das 25. und das 75. Perzentil. Die gesonderte Linie weist die Lage des Medians (50. Perzentil) aus.



## Begleiterkrankungen im Startfall bei elektiver Hüft-EP

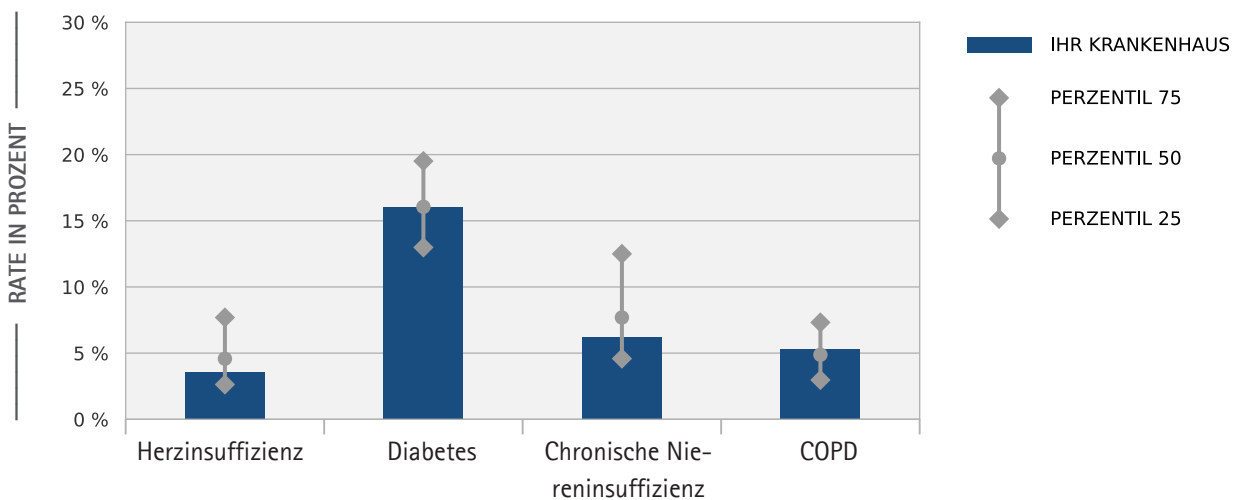
Tabelle 9.1.11

Begleiterkrankungen im Startfall bei elektiver Hüft-EP, Diagnosen (2019–2021)

Subgruppen	Beobachtet				Bund	Perzentil
	Ihr Krankenhaus					Ihr Krankenhaus
	2019	2020	2021	2019–2021		
Herzinsuffizienz	4,9 % 4 von 81	3,9 % 3 von 77	1,5 % 1 von 67	3,6 % 8 von 225	5,0 % 6.258 von 125.223	37 %
Diabetes	13,6 % 11 von 81	22,1 % 17 von 77	11,9 % 8 von 67	16,0 % 36 von 225	15,6 % 19.589 von 125.223	50 %
Chronische Niereninsuffizienz	7,4 % 6 von 81	6,5 % 5 von 77	4,5 % 3 von 67	6,2 % 14 von 225	8,7 % 10.950 von 125.223	39 %
COPD	7,4 % 6 von 81	3,9 % 3 von 77	4,5 % 3 von 67	5,3 % 12 von 225	4,9 % 6.159 von 125.223	57 %

Abbildung 9.1.14

Begleiterkrankungen im Startfall bei elektiver Hüft-EP (2019–2021)



Die Grafik zeigt, wie Ihr Haus im Bundes-Benchmark abschneidet. Liegt der Wert des Hauses unterhalb des 50. Perzentils, so kommt die Diagnose oder Prozedur in Ihrem Krankenhaus seltener als im Durchschnitt vor.

## Behandlungsverfahren im Startfall bei elektiver Hüft-EP

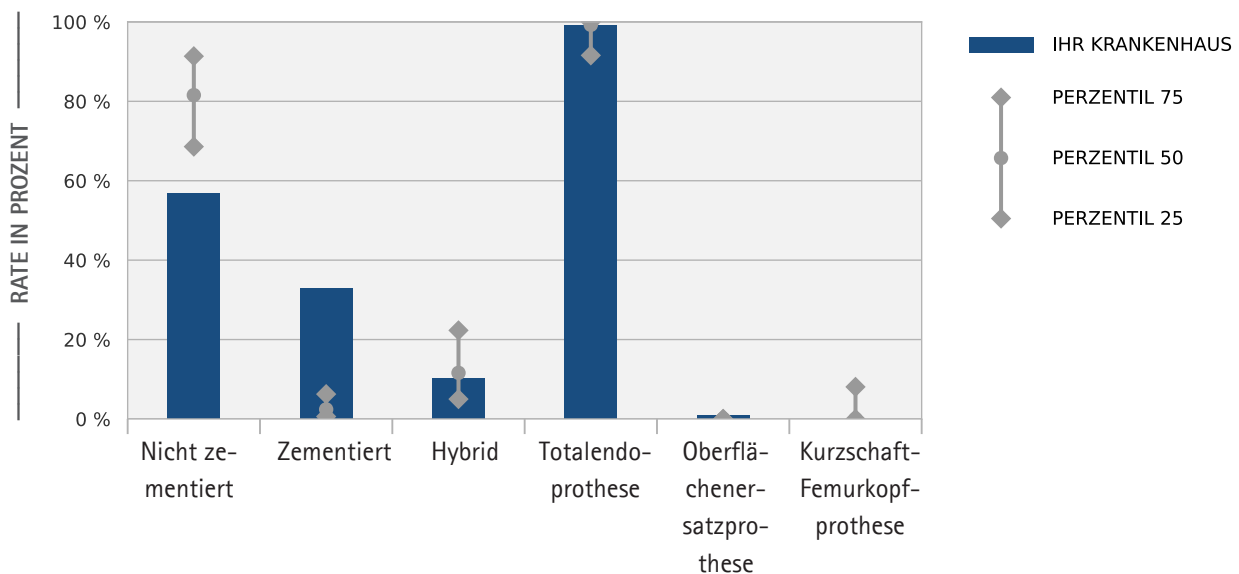
Tabelle 9.1.12

Behandlungsverfahren im Startfall bei elektiver Hüft-EP, Prozeduren (2019–2021)

Subgruppen	Beobachtet					Perzentil
	Ihr Krankenhaus				Bund	Ihr Krankenhaus
	2019	2020	2021	2019-2021		
Nicht zementiert	54,3 % 44 von 81	57,1 % 44 von 77	59,7 % 40 von 67	56,9 % 128 von 225	79,0 % 98.871 von 125.223	12 %
Zementiert	33,3 % 27 von 81	33,8 % 26 von 77	31,3 % 21 von 67	32,9 % 74 von 225	4,9 % 6.141 von 125.223	97 %
Hybrid	12,3 % 10 von 81	9,1 % 7 von 77	9,0 % 6 von 67	10,2 % 23 von 225	16,1 % 20.122 von 125.223	46 %
Totalendoprothese	100,0 % 81 von 81	100,0 % 77 von 77	97,0 % 65 von 67	99,1 % 223 von 225	91,1 % 114.042 von 125.223	49 %
Oberflächenersatzprothese	0,0 % 0 von 81	0,0 % 0 von 77	3,0 % 2 von 67	0,9 % 2 von 225	0,2 % 223 von 125.223	98 %
Kurzschafft-Femurkopfprothese	0,0 % 0 von 81	0,0 % 0 von 77	0,0 % 0 von 67	0,0 % 0 von 225	8,7 % 10.940 von 125.223	50 %

Abbildung 9.1.15

Behandlungsverfahren im Startfall bei elektiver Hüft-EP, Prozeduren (2019–2021)



Die Grafik zeigt, wie Ihr Haus im Bundes-Benchmark abschneidet. Liegt der Wert des Hauses unterhalb des 50. Perzentils, so kommt die Diagnose oder Prozedur in Ihrem Krankenhaus seltener als im Durchschnitt vor.





## 9.1.4 Häufigste Wiederaufnahme-Anlässe (Bund)

### Häufigste Wiederaufnahme-Anlässe innerhalb von 30 Tagen (Bund)

Tabelle 9.1.13

Häufigste Hauptdiagnose bei Wiederaufnahme innerhalb von 30 Tagen bei elektiver Hüft-EP (2019–2021)

TOP-30-Hauptdiagnosen bei Wiederaufnahme innerhalb von 30 Tagen					
Rang	ICD	Titel	Patienten	Anteil	Fälle
1	T84	Komplikationen durch orthopädische Endoprothesen, Implantate ode...	1.362	1,1 %	1.477
2	T81	Komplikationen bei Eingriffen, anderenorts nicht klassifiziert	678	0,5 %	692
3	I50	Herzinsuffizienz	529	0,4 %	551
4	S72	Fraktur des Femurs	460	0,4 %	506
5	M00	Eitrige Arthritis	247	0,2 %	251
6	M16	Koxarthrose [Arthrose des Hüftgelenkes]	201	0,2 %	208
7	I48	Vorhofflimmern und Vorhofflattern	167	0,1 %	171
8	S73	Luxation, Verstauchung und Zerrung des Hüftgelenkes und von Bänd...	137	0,1 %	143
9	I21	Akuter Myokardinfarkt	135	0,1 %	154
10	J18	Pneumonie, Erreger nicht näher bezeichnet	108	0,1 %	112
11	J12	Viruspneumonie, anderenorts nicht klassifiziert	106	0,1 %	114
12	M25	Sonstige Gelenkrankheiten, anderenorts nicht klassifiziert	101	0,1 %	103
13	N39	Sonstige Krankheiten des Harnsystems	92	0,1 %	94
13	R26	Störungen des Ganges und der Mobilität	92	0,1 %	94
15	I26	Lungenembolie	88	0,1 %	90
16	A46	Erysipel [Wundrose]	73	0,1 %	75
17	I63	Hirnfarkt	69	0,1 %	81
17	R55	Synkope und Kollaps	69	0,1 %	69
19	M79	Sonstige Krankheiten des Weichteilgewebes, anderenorts nicht kla...	64	0,1 %	65
20	K80	Cholelithiasis	63	0,1 %	64
21	S32	Fraktur der Lendenwirbelsäule und des Beckens	61	0,0 %	73
22	J44	Sonstige chronische obstruktive Lungenkrankheit	60	0,0 %	61
23	S70	Oberflächliche Verletzung der Hüfte und des Oberschenkels	59	0,0 %	59
24	E87	Sonstige Störungen des Wasser- und Elektrolythaushaltes sowie de...	58	0,0 %	58
25	K29	Gastritis und Duodenitis	57	0,0 %	57
26	N17	Akutes Nierenversagen	56	0,0 %	59
26	K57	Divertikelkrankheit des Darmes	56	0,0 %	57
28	I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	55	0,0 %	55
29	E86	Volumenmangel	52	0,0 %	52
30	A41	Sonstige Sepsis	51	0,0 %	51

## Häufigste Wiederaufnahme-Anlässe innerhalb von 90 Tagen (Bund)

Tabelle 9.1.14

Häufigste Hauptdiagnose bei Wiederaufnahme innerhalb von 90 Tagen bei elektiver Hüft-EP (2019–2021)

TOP-30-Hauptdiagnosen bei Wiederaufnahme innerhalb von 90 Tagen					
Rang	ICD	Titel	Patienten	Anteil	Fälle
1	T84	Komplikationen durch orthopädische Endoprothesen, Implantate ode,,	1.964	1,6 %	2.262
2	I50	Herzinsuffizienz	820	0,7 %	907
3	T81	Komplikationen bei Eingriffen, anderenorts nicht klassifiziert	812	0,6 %	838
4	S72	Fraktur des Femurs	645	0,5 %	731
5	M00	Eitrige Arthritis	353	0,3 %	385
6	I48	Vorhofflimmern und Vorhofflattern	333	0,3 %	361
7	M16	Koxarthrose [Arthrose des Hüftgelenkes]	252	0,2 %	263
8	I21	Akuter Myokardinfarkt	235	0,2 %	267
9	I26	Lungenembolie	212	0,2 %	220
10	S73	Luxation, Verstauchung und Zerrung des Hüftgelenkes und von Bänd,,	210	0,2 %	223
11	I63	Hirnfarkt	209	0,2 %	232
12	M54	Rückenschmerzen	175	0,1 %	186
13	J12	Viruspneumonie, anderenorts nicht klassifiziert	174	0,1 %	189
14	I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	169	0,1 %	175
15	J18	Pneumonie, Erreger nicht näher bezeichnet	166	0,1 %	175
16	N39	Sonstige Krankheiten des Harnsystems	157	0,1 %	164
17	S32	Fraktur der Lendenwirbelsäule und des Beckens	150	0,1 %	177
18	K80	Cholelithiasis	145	0,1 %	159
18	M25	Sonstige Gelenkrankheiten, anderenorts nicht klassifiziert	145	0,1 %	148
20	R55	Synkope und Kollaps	139	0,1 %	139
21	R26	Störungen des Ganges und der Mobilität	131	0,1 %	136
22	A46	Erysipel [Wundrose]	128	0,1 %	135
23	J44	Sonstige chronische obstruktive Lungenkrankheit	123	0,1 %	131
23	K29	Gastritis und Duodenitis	123	0,1 %	123
25	I20	Angina pectoris	112	0,1 %	118
26	K57	Divertikelkrankheit des Darmes	108	0,1 %	116
27	E86	Volumenmangel	106	0,1 %	110
28	I80	Thrombose, Phlebitis und Thrombophlebitis	105	0,1 %	106
29	G45	Zerebrale transitorische Ischämie und verwandte Syndrome	102	0,1 %	104
30	K40	Hernia inguinalis	100	0,1 %	101



## Häufigste Wiederaufnahme-Anlässe innerhalb von 365 Tagen (Bund)

Tabelle 9.1.15

Häufigste Hauptdiagnose bei Wiederaufnahme innerhalb von 365 Tagen bei elektiver Hüft-EP (2019–2021)

TOP-30-Hauptdiagnosen bei Wiederaufnahme innerhalb von 365 Tagen					
Rang	ICD	Titel	Patienten	Anteil	Fälle
1	T84	Komplikationen durch orthopädische Endoprothesen, Implantate ode,,	2.972	2,4 %	3.820
2	I50	Herzinsuffizienz	1.697	1,4 %	2.123
3	M17	Gonarthrose [Arthrose des Kniegelenkes]	1.476	1,2 %	1.525
4	T81	Komplikationen bei Eingriffen, anderenorts nicht klassifiziert	1.003	0,8 %	1.055
5	I48	Vorhofflimmern und Vorhofflattern	1.001	0,8 %	1.269
6	S72	Fraktur des Femurs	959	0,8 %	1.112
7	M54	Rückenschmerzen	799	0,6 %	871
8	I63	Hirnfarkt	722	0,6 %	832
8	M48	Sonstige Spondylopathien	722	0,6 %	768
10	I21	Akuter Myokardinfarkt	701	0,6 %	803
11	I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	651	0,5 %	711
12	I20	Angina pectoris	641	0,5 %	693
13	M16	Koxarthrose [Arthrose des Hüftgelenkes]	591	0,5 %	609
14	K80	Cholelithiasis	553	0,4 %	657
15	M00	Eitrige Arthritis	537	0,4 %	686
16	I25	Chronische ischämische Herzkrankheit	529	0,4 %	570
17	I70	Atherosklerose	454	0,4 %	577
18	K40	Hernia inguinalis	446	0,4 %	455
19	I26	Lungenembolie	441	0,4 %	460
20	N39	Sonstige Krankheiten des Harnsystems	425	0,3 %	451
21	M51	Sonstige Bandscheibenschäden	414	0,3 %	460
22	J12	Viruspneumonie, anderenorts nicht klassifiziert	401	0,3 %	434
23	J18	Pneumonie, Erreger nicht näher bezeichnet	395	0,3 %	416
24	J44	Sonstige chronische obstruktive Lungenkrankheit	380	0,3 %	499
25	S32	Fraktur der Lendenwirbelsäule und des Beckens	377	0,3 %	452
26	K29	Gastritis und Duodenitis	348	0,3 %	365
27	G45	Zerebrale transitorische Ischämie und verwandte Syndrome	347	0,3 %	360
28	R55	Synkope und Kollaps	342	0,3 %	350
29	S06	Intrakranielle Verletzung	341	0,3 %	381
30	K57	Divertikelkrankheit des Darmes	334	0,3 %	383

# 9

## Orthopädie/ Unfallchirurgie

### Leistungsbereiche

- 9.1 Implantation einer Hüftgelenks-Endoprothese bei Coxarthrose (elektive Hüft-EP)
- 9.2 **Wechsel einer Hüftgelenks-Endoprothese oder von Komponenten (aseptisch, einzeitig)**
- 9.3 Implantation einer Hüftgelenks-Endoprothese oder Osteosynthese bei Hüftfraktur
- 9.4 Implantation einer Kniegelenks-Endoprothese bei Gonarthrose (Knie-EP)
- 9.5 Wechsel einer Kniegelenks-Endoprothese oder von Komponenten (aseptisch, einzeitig)





## 9.2 Wechsel einer Hüftgelenks-Endoprothese oder von Komponenten (aseptisch, einzeitig)

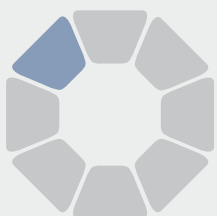
Dieser Leistungsbereich ist aufgrund der zu geringen Anzahl an vorhandenen Patienten nicht darstellbar.

# 9

## Orthopädie/ Unfallchirurgie

### Leistungsbereiche

- 9.1 Implantation einer Hüftgelenks-Endoprothese bei Coxarthrose (elektive Hüft-EP)
- 9.2 Wechsel einer Hüftgelenks-Endoprothese oder von Komponenten (aseptisch, einzeitig)
- 9.3 Implantation einer Hüftgelenks-Endoprothese oder Osteosynthese bei Hüftfraktur**
- 9.4 Implantation einer Kniegelenks-Endoprothese bei Gonarthrose (Knie-EP)
- 9.5 Wechsel einer Kniegelenks-Endoprothese oder von Komponenten (aseptisch, einzeitig)





## 9.3 Implantation einer Hüftgelenks-Endoprothese oder Osteosynthese bei Hüftfraktur

Dieser Leistungsbereich ist aufgrund der zu geringen Anzahl an vorhandenen Patienten nicht darstellbar.

# 9

## Orthopädie/ Unfallchirurgie

### Leistungsbereiche

- 9.1 Implantation einer Hüftgelenks-Endoprothese bei Coxarthrose (elektive Hüft-EP)
- 9.2 Wechsel einer Hüftgelenks-Endoprothese oder von Komponenten (aseptisch, einzeitig)
- 9.3 Implantation einer Hüftgelenks-Endoprothese oder Osteosynthese bei Hüftfraktur
- 9.4 **Implantation einer Kniegelenks-Endoprothese bei Gonarthrose (Knie-EP)**
- 9.5 Wechsel einer Kniegelenks-Endoprothese oder von Komponenten (aseptisch, einzeitig)







## 9.4 Implantation einer Kniegelenks-Endoprothese bei Gonarthrose (Knie-EP)

### 9.4.1 Krankenhäuser und Fälle

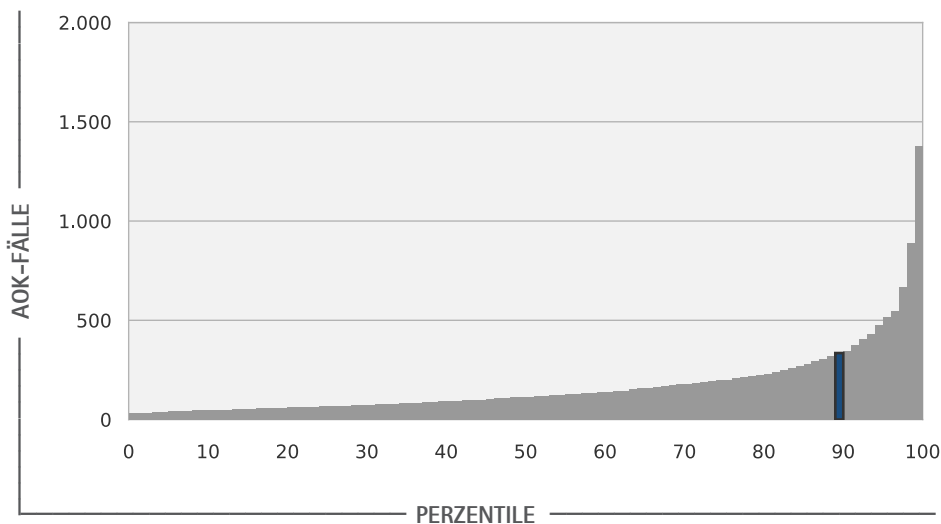
Tabelle 9.4.1

Krankenhäuser und AOK-Fälle (2019–2021)

Jahre	Ihr Krankenhaus		Bund					
	eingeschlossene Fälle	Perzentil	Anzahl Krankenhäuser	eingeschlossene Fälle	Perzentil			Max
					25	50	75	
2019	110	87 %	836	50.333	26	42	72	428
2020	108	90 %	837	44.202	21	35	65	469
2021	102	89 %	830	42.691	20	34	62	490
2019–2021	320	90 %	839	137.226	66	111	199	1.376

Abbildung 9.4.1

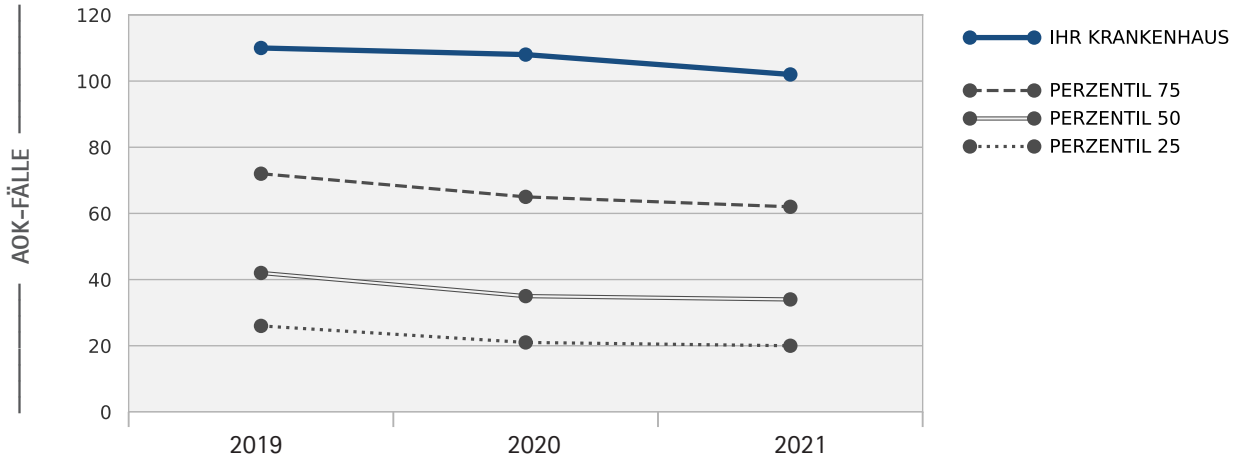
AOK-Fälle mit Knie-EP nach Krankenhäusern (2019–2021)



Die Markierung zeigt den Rang Ihres Krankenhauses in Bezug auf die jeweilige Kennzahl im Vergleich zu allen Krankenhäusern. Dabei gilt: je größer die Kennzahl eines Krankenhauses, desto höher sein Rangplatz. Liegt Ihr Krankenhaus auf Rang 60 (60. Perzentil), so bedeutet das, dass 40 Prozent der Krankenhäuser einen höheren Kennzahlenwert haben als Ihr Haus.

Abbildung 9.4.2

AOK-Fälle mit Knie-EP in Ihrem Krankenhaus (2019–2021)



Die Grafik zeigt die Entwicklung einer Kennzahl in Ihrem Krankenhaus über mehrere Jahre im Vergleich zur Entwicklung der 25., 50. und 75. Perzentile derselben Kennzahl bezogen auf alle Krankenhäuser. Ein Beispiel: Behandeln 25 Prozent aller Krankenhäuser 42 oder weniger Fälle, so liegt das 25. Perzentil in diesem Fall bei 42.

## 9.4.2 Indikatoren

### Gesamtkomplikationen bei Knie-EP



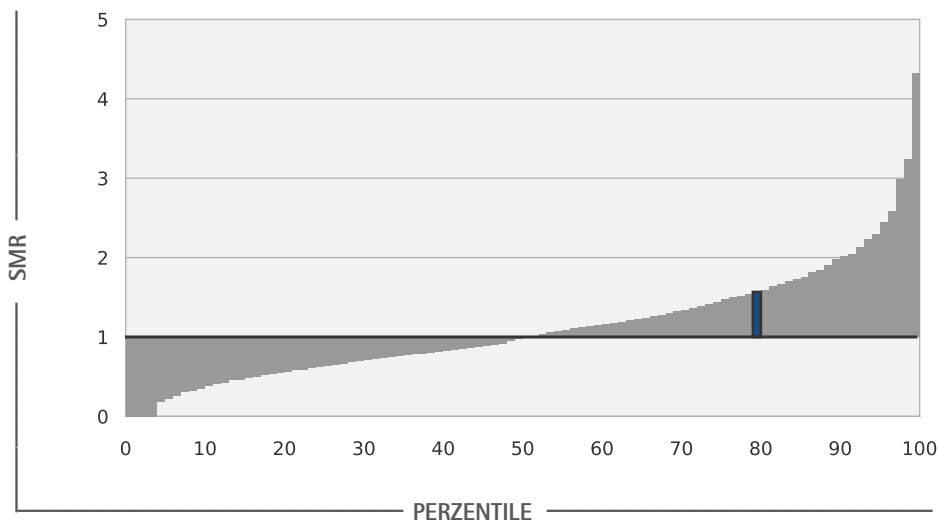
ID 1020

Abbildung 9.4.3

#### Gesamtkomplikationen bei Knie-EP

#### Standardisiertes Mortalitäts-/Morbiditätsverhältnis, SMR (2019–2021)

Qualitätsziel: Niedriges Perzentil, SMR-Wert kleiner als 1



Die Markierung zeigt den Rang Ihres Krankenhauses in Bezug auf die jeweilige Kennzahl im Vergleich zu allen Krankenhäusern. Dabei gilt: je größer die Kennzahl eines Krankenhauses, desto höher sein Rangplatz. Liegt Ihr Krankenhaus auf Rang 60 (60. Perzentil), so bedeutet das, dass 40 Prozent der Krankenhäuser einen höheren Kennzahlenwert haben als Ihr Haus.

Der SMR-Wert beschreibt das Verhältnis zwischen den Komplikationen bzw. unerwünschten Folgeereignissen in einem Krankenhaus, die tatsächlich beobachtet wurden, und denjenigen, die statistisch zu erwarten waren. Dabei bedeutet SMR 1,0 eine durchschnittliche Anzahl von Ereignissen. Ein Wert von 2 bedeutet, dass in einem Krankenhaus doppelt so viele Ereignisse aufgetreten sind, wie statistisch zu erwarten waren. Dagegen bedeutet ein SMR-Wert von 0,5, dass in einem Krankenhaus nur die Hälfte der erwarteten Ereignisse auftrat.

Tabelle 9.4.2

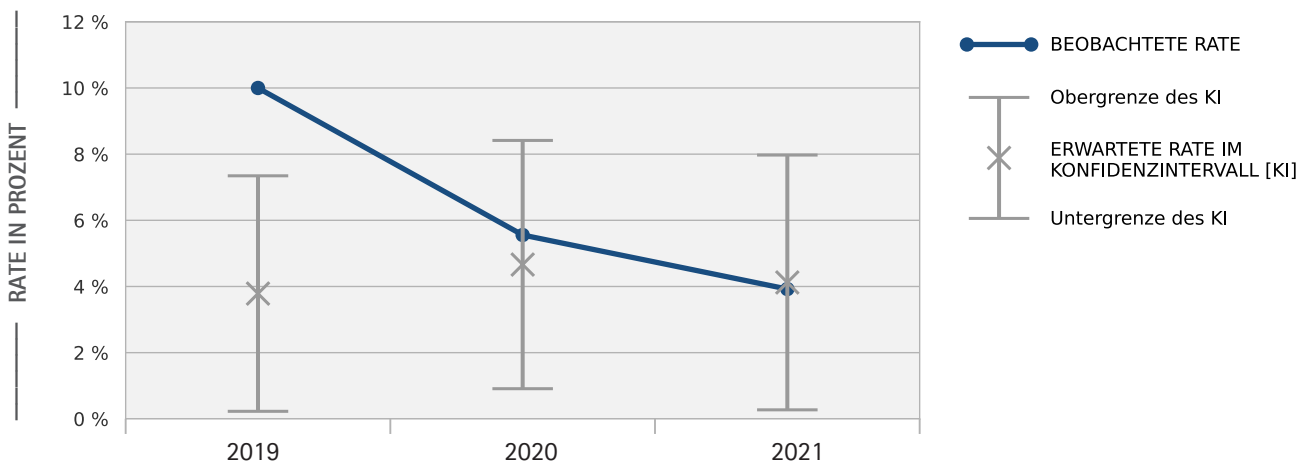
Gesamtkomplikationen bei Knie-EP (2019–2021)

Qualitätsziel: Niedriges Perzentil, beobachtete Werte sind niedriger als erwartete.

Jahre	Beobachtet				Erwartet [KI]	SMR	
	Ihr Krankenhaus	Davon im Follow-Up	Davon FU im eigenen Haus	Bund	Ihr Krankenhaus	SMR [KI]	Perzentil
2019	10,0 % 11 von 110	2,7 % 3 von 110	0,9 % 1 von 110	4,2 % 2.123 von 50.266	3,8 % [0,2–7,3]	2,6 [1,7–3,6]	92,1 %
2020	5,6 % 6 von 108	4,6 % 5 von 108	3,7 % 4 von 108	4,1 % 1.798 von 44.131	4,7 % [0,9–8,4]	1,2 [0,4–2,0]	63,8 %
2021	3,9 % 4 von 102	2,9 % 3 von 102	2,9 % 3 von 102	4,0 % 1.720 von 42.634	4,1 % [0,3–8,0]	1,0 [0,0–1,9]	51,7 %
2019–2021	6,6 % 21 von 320	3,4 % 11 von 320	2,5 % 8 von 320	4,1 % 5.641 von 137.031	4,2 % [2,0–6,3]	1,6 [1,1–2,1]	80,1 %

Abbildung 9.4.4

Trenddarstellung: Gesamtkomplikationen bei Knie-EP (2019–2021)



Die Grafik stellt die beobachtete Rate der erwarteten im Jahresverlauf gegenüber. Liegt die beobachtete Rate unter der erwarteten, so werden in Ihrem Krankenhaus weniger Ereignisse beobachtet als zu erwarten wären. Befindet sich der beobachtete Wert im Vertrauensbereich (Konfidenzintervall) der erwarteten Rate, so ist er nicht signifikant, da der wahre erwartete Wert mit 95-prozentiger Wahrscheinlichkeit überall innerhalb der Intervallgrenzen liegen kann.



### Risikoadjustierung für den Indikator

#### Gesamtkomplikationen bei Knie-EP:

Alter, Geschlecht, BMI (30-34, 35-39 und  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup>, Startfall), antithrombotische Medikation im Vorjahr sowie Begleiterkrankungen im Startfall gemäß Elixhauser et al. (1998) mit den Ausnahmen: solide Tumoren ohne Metastasen, metastasierende Krebserkrankungen und Lymphome, da alle bösartigen Neubildungen Ausschlusskriterium für diesen Leistungsbereich sind; Adipositas, da BMI-Klassen getrennt berücksichtigt werden; jeweils: sofern der gegebene Faktor einen signifikanten Einfluss hat.

Tabelle 9.4.3

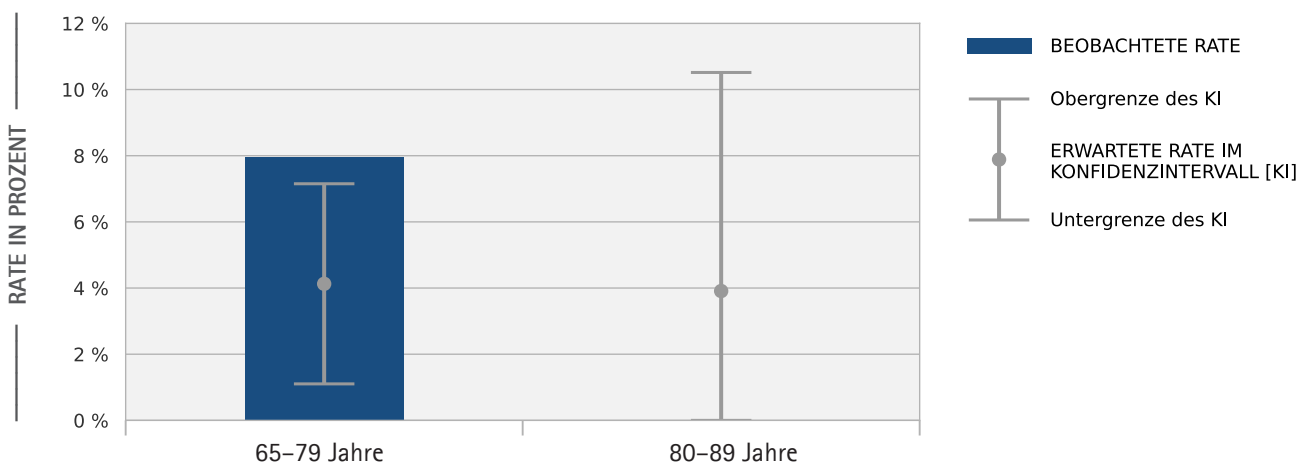
Gesamtkomplikationen bei Knie-EP  
Subgruppen (2019–2021)

Qualitätsziel: Beobachtete Werte sind niedriger als erwartete.

Subgruppen	Beobachtet		Erwartet [KI]
	Ihr Krankenhaus	Bund	Ihr Krankenhaus
65–79 Jahre	7,9 % 12 von 151	3,7 % 2.395 von 65.171	4,1 % [1,1–7,2]
80–89 Jahre	≤3,0 % ≤1 von 33	4,8 % 857 von 17.981	3,9 % [0,0–10,5]

Abbildung 9.4.5

Subgruppen (2019–2021)



Die Grafik zeigt, welche Raten in Ihrem Krankenhaus beobachtet wurden und stellt sie den erwarteten Werten gegenüber. Liegt die beobachtete Rate unter der erwarteten, so werden in Ihrem Krankenhaus weniger unerwünschte Ereignisse beobachtet als zu erwarten wären. Befindet sich der beobachtete Wert im Vertrauensbereich (Konfidenzintervall) der erwarteten Rate, so ist er nicht signifikant, da der wahre erwartete Wert mit 95-prozentiger Wahrscheinlichkeit überall innerhalb der Intervallgrenzen liegen kann.



## Revisionsoperation bis zu 365 Tage nach Implantation bei Knie-EP



ID 1010

**Tabelle 9.4.4**

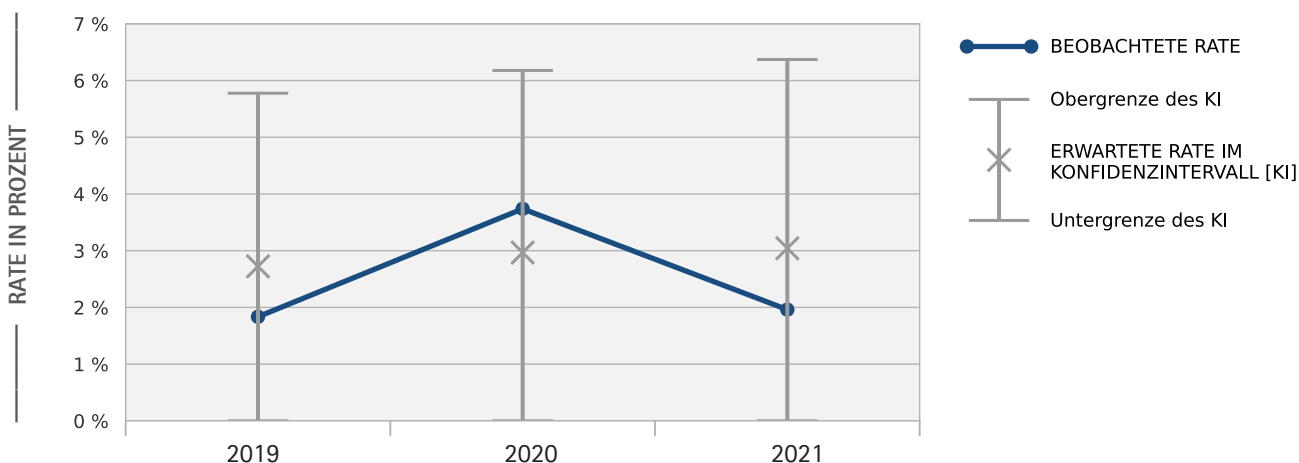
### Revisionsoperation bis zu 365 Tage nach Implantation bei Knie-EP (2019–2021)

Qualitätsziel: Niedriges Perzentil, beobachtete Werte sind niedriger als erwartete.

Jahre	Beobachtet				Erwartet [KI]	SMR	
	Ihr Krankenhaus	Davon im Follow-Up	Davon FU im eigenen Haus	Bund	Ihr Krankenhaus	SMR [KI]	Perzentil
2019	1,8 % 2 von 109	≤0,9 % ≤1 von 109	0,0 % 0 von 109	2,9 % 1.449 von 49.526	2,7 % [0,0–5,8]	0,7 [0,0–1,8]	44,6 %
2020	3,7 % 4 von 107	2,8 % 3 von 107	2,8 % 3 von 107	3,0 % 1.283 von 43.483	3,0 % [0,0–6,2]	1,3 [0,2–2,3]	63,1 %
2021	2,0 % 2 von 102	2,0 % 2 von 102	2,0 % 2 von 102	2,9 % 1.212 von 41.958	3,0 % [0,0–6,4]	0,6 [0,0–1,7]	44,3 %
2019–2021	2,5 % 8 von 318	1,9 % 6 von 318	1,6 % 5 von 318	2,9 % 3.944 von 134.967	2,9 % [1,1–4,8]	0,9 [0,2–1,5]	43,7 %

**Abbildung 9.4.6**

### Trenddarstellung: Revisionsoperation bis zu 365 Tage nach Implantation bei Knie-EP (2019–2021)



Die Grafik stellt die beobachtete Rate der erwarteten im Jahresverlauf gegenüber. Liegt die beobachtete Rate unter der erwarteten, so werden in Ihrem Krankenhaus weniger Ereignisse beobachtet als zu erwarten wären. Befindet sich der beobachtete Wert im Vertrauensbereich (Konfidenzintervall) der erwarteten Rate, so ist er nicht signifikant, da der wahre erwartete Wert mit 95-prozentiger Wahrscheinlichkeit überall innerhalb der Intervallgrenzen liegen kann.

### Risikoadjustierung für den Indikator

#### Revisionsoperation bis zu 365 Tage nach Implantation bei Knie-EP:

Alter, Geschlecht, BMI (30-34, 35-39 und  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup>, Startfall), antithrombotische Medikation im Vorjahr sowie Begleiterkrankungen im Startfall gemäß Elixhauser et al. (1998) mit den Ausnahmen: solide Tumoren ohne Metastasen, metastasierende Krebserkrankungen und Lymphome, da alle bösartigen Neubildungen Ausschlusskriterium für diesen Leistungsbereich sind; Adipositas, da BMI-Klassen getrennt berücksichtigt werden; jeweils: sofern der gegebene Faktor einen signifikanten Einfluss hat.





## Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 bzw. 365 Tagen bei Knie-EP



ID 1011

Tabelle 9.4.5

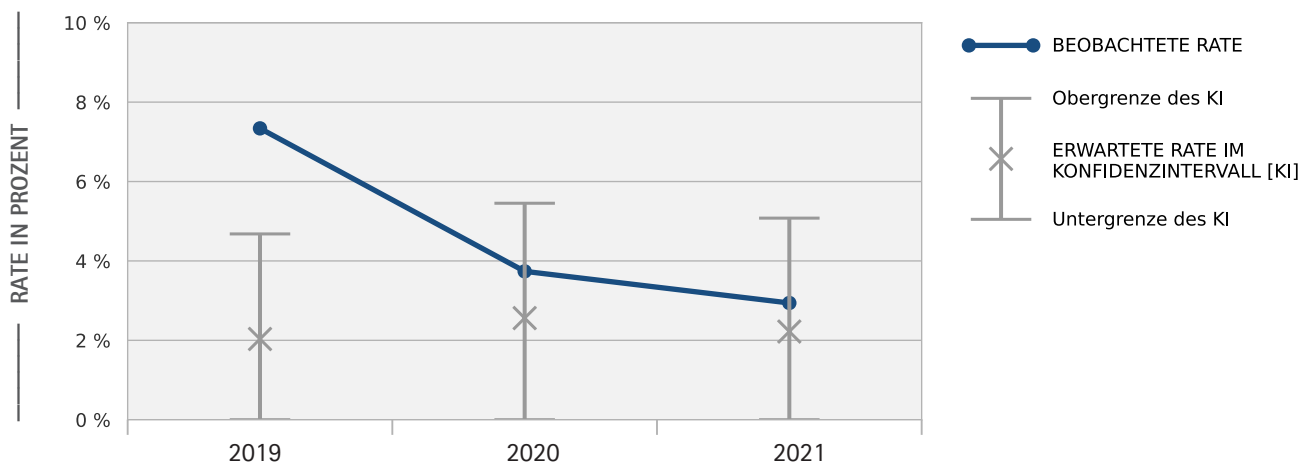
### Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 bzw. 365 Tagen bei Knie-EP (2019–2021)

Qualitätsziel: Niedriges Perzentil, beobachtete Werte sind niedriger als erwartete.

Jahre	Beobachtet				Erwartet [KI]	SMR	
	Ihr Krankenhaus	Davon im Follow-Up	Davon FU im eigenen Haus	Bund	Ihr Krankenhaus	SMR [KI]	Perzentil
2019	7,3 % 8 von 109	≤0,9 % ≤1 von 109	0,9 % 1 von 109	2,3 % 1.170 von 50.059	2,0 % [0,0–4,7]	3,6 [2,3–4,9]	93,9 %
2020	3,7 % 4 von 107	2,8 % 3 von 107	2,8 % 3 von 107	2,2 % 985 von 43.946	2,6 % [0,0–5,5]	1,5 [0,3–2,6]	69,7 %
2021	2,9 % 3 von 102	2,0 % 2 von 102	2,0 % 2 von 102	2,2 % 914 von 42.480	2,2 % [0,0–5,1]	1,3 [0,0–2,6]	68,3 %
2019–2021	4,7 % 15 von 318	1,9 % 6 von 318	1,9 % 6 von 318	2,2 % 3.069 von 136.485	2,3 % [0,7–3,9]	2,1 [1,4–2,8]	87,1 %

Abbildung 9.4.7

### Trenddarstellung: Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 bzw. 365 Tagen bei Knie-EP (2019–2021)



Die Grafik stellt die beobachtete Rate der erwarteten im Jahresverlauf gegenüber. Liegt die beobachtete Rate unter der erwarteten, so werden in Ihrem Krankenhaus weniger Ereignisse beobachtet als zu erwarten wären. Befindet sich der beobachtete Wert im Vertrauensbereich (Konfidenzintervall) der erwarteten Rate, so ist er nicht signifikant, da der wahre erwartete Wert mit 95-prozentiger Wahrscheinlichkeit überall innerhalb der Intervallgrenzen liegen kann.

### Risikoadjustierung für den Indikator

#### Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 bzw. 365 Tagen bei Knie-EP:

Alter, Geschlecht, BMI (30-34, 35-39 und  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup>, Startfall), antithrombotische Medikation im Vorjahr sowie Begleiterkrankungen im Startfall gemäß Elixhauser et al. (1998) mit den Ausnahmen: solide Tumoren ohne Metastasen, metastasierende Krebserkrankungen und Lymphome, da alle bösartigen Neubildungen Ausschlusskriterium für diesen Leistungsbereich sind; Adipositas, da BMI-Klassen getrennt berücksichtigt werden; jeweils: sofern der gegebene Faktor einen signifikanten Einfluss hat.

Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen bei Knie-EP



ID 1013

Tabelle 9.4.6

Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen bei Knie-EP (2019–2021)

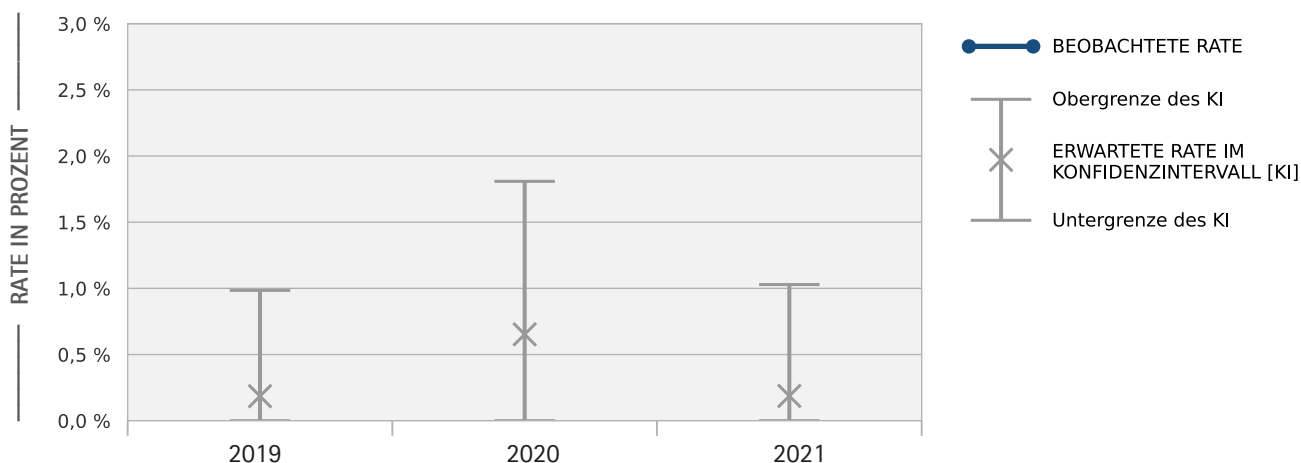
Qualitätsziel: Niedriges Perzentil, beobachtete Werte sind niedriger als erwartete.

Jahre	Beobachtet				Erwartet [KI]	SMR	
	Ihr Krankenhaus	Davon im Follow-Up	Davon FU im eigenen Haus	Bund	Ihr Krankenhaus	SMR [KI]	Perzentil
2019	≤0,9 % ≤1 von 110	≤0,9 % ≤1 von 110	nd	0,2 % 115 von 50.263	0,2 % [0,0–1,0]	4,9 [0,6–9,2]	92,3 %
2020	≤0,9 % ≤1 von 108	≤0,9 % ≤1 von 108	nd	0,3 % 112 von 43.982	0,7 % [0,0–1,8]	1,4 [0,0–3,2]	88,6 %
2021	≤1,0 % ≤1 von 101	≤1,0 % ≤1 von 101	nd	0,2 % 101 von 42.483	0,2 % [0,0–1,0]	0,0 [0,0–4,5]	88,7 %
2019–2021	0,6 % 2 von 319	0,6 % 2 von 319	nd	0,2 % 328 von 136.728	0,3 % [0,0–0,9]	1,8 [0,2–3,4]	77,8 %

Coronaviruspandemie: Der Indikator zur Sterblichkeit enthält keine Fälle mit stationärer Covid-19-Behandlung im Nachbeobachtungszeitraum.

Abbildung 9.4.8

Trenddarstellung: Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen bei Knie-EP (2019–2021)



Die Grafik stellt die beobachtete Rate der erwarteten im Jahresverlauf gegenüber. Liegt die beobachtete Rate unter der erwarteten, so werden in Ihrem Krankenhaus weniger Ereignisse beobachtet als zu erwarten wären. Befindet sich der beobachtete Wert im Vertrauensbereich (Konfidenzintervall) der erwarteten Rate, so ist er nicht signifikant, da der wahre erwartete Wert mit 95-prozentiger Wahrscheinlichkeit überall innerhalb der Intervallgrenzen liegen kann.

### Risikoadjustierung für den Indikator

#### Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen bei Knie-EP:

Alter, Geschlecht, BMI (30-34, 35-39 und  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup>, Startfall), antithrombotische Medikation im Vorjahr sowie Begleiterkrankungen im Startfall gemäß Elixhauser et al. (1998) mit den Ausnahmen: solide Tumoren ohne Metastasen, metastasierende Krebserkrankungen und Lymphome, da alle bösartigen Neubildungen Ausschlusskriterium für diesen Leistungsbereich sind; Adipositas, da BMI-Klassen getrennt berücksichtigt werden; jeweils: sofern der gegebene Faktor einen signifikanten Einfluss hat.



Schwere Allgemeinkomplikation im Startfall bei Knie-EP



ID 1048

Tabelle 9.4.7

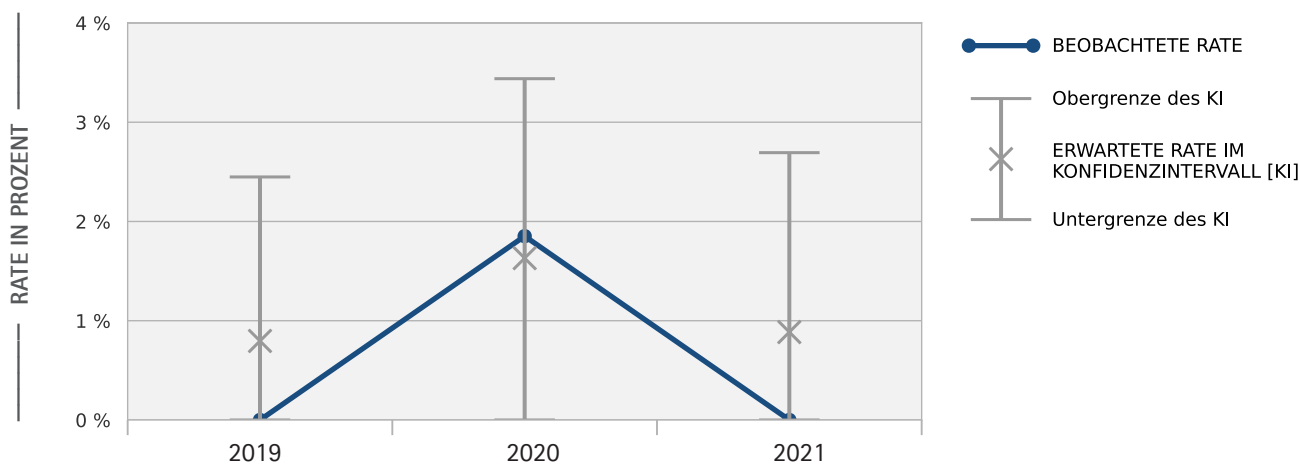
Schwere Allgemeinkomplikation im Startfall bei Knie-EP (2019–2021)

Qualitätsziel: Niedriges Perzentil, beobachtete Werte sind niedriger als erwartete.

Jahre	Beobachtet				Erwartet [KI]	SMR	
	Ihr Krankenhaus	Davon im Follow-Up	Davon FU im eigenen Haus	Bund	Ihr Krankenhaus	SMR [KI]	Perzentil
2019	0,0 % 0 von 110	nd	nd	1,4 % 681 von 50.333	0,8 % [0,0–2,4]	0,0 [0,0–2,1]	51,8 %
2020	1,9 % 2 von 108	nd	nd	1,1 % 506 von 44.202	1,6 % [0,0–3,4]	1,1 [0,0–2,2]	70,7 %
2021	0,0 % 0 von 102	nd	nd	1,1 % 477 von 42.691	0,9 % [0,0–2,7]	0,0 [0,0–2,0]	60,6 %
2019–2021	0,6 % 2 von 320	nd	nd	1,2 % 1.664 von 137.226	1,1 % [0,1–2,1]	0,6 [0,0–1,5]	37,1 %

Abbildung 9.4.9

Trenddarstellung: Schwere Allgemeinkomplikation im Startfall bei Knie-EP (2019–2021)



Die Grafik stellt die beobachtete Rate der erwarteten im Jahresverlauf gegenüber. Liegt die beobachtete Rate unter der erwarteten, so werden in Ihrem Krankenhaus weniger Ereignisse beobachtet als zu erwarten wären. Befindet sich der beobachtete Wert im Vertrauensbereich (Konfidenzintervall) der erwarteten Rate, so ist er nicht signifikant, da der wahre erwartete Wert mit 95-prozentiger Wahrscheinlichkeit überall innerhalb der Intervallgrenzen liegen kann.

### Risikoadjustierung für den Indikator

#### Schwere Allgemeinkomplikation im Startfall bei Knie-EP:

Alter, Geschlecht, BMI (30-34, 35-39 und  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup>, Startfall), antithrombotische Medikation im Vorjahr sowie Begleiterkrankungen im Startfall gemäß Elixhauser et al. (1998) mit den Ausnahmen: solide Tumoren ohne Metastasen, metastasierende Krebserkrankungen und Lymphome (da alle bösartigen Neubildungen Ausschlusskriterien sind), Adipositas (da BMI-Klassen getrennt berücksichtigt werden) sowie Alkoholabusus, Koagulopathie, Kardiale Arrhythmie und Pulmonale Herzkrankheit und Krankheiten des Lungenkreislaufes (da diese Variablen Komplikationsereignisse beinhalten); jeweils: sofern der gegebene Faktor einen signifikanten Einfluss hat.



## Thrombose/Lungenembolie innerhalb von 90 Tagen bei Knie-EP



ID 1012

**Tabelle 9.4.8**

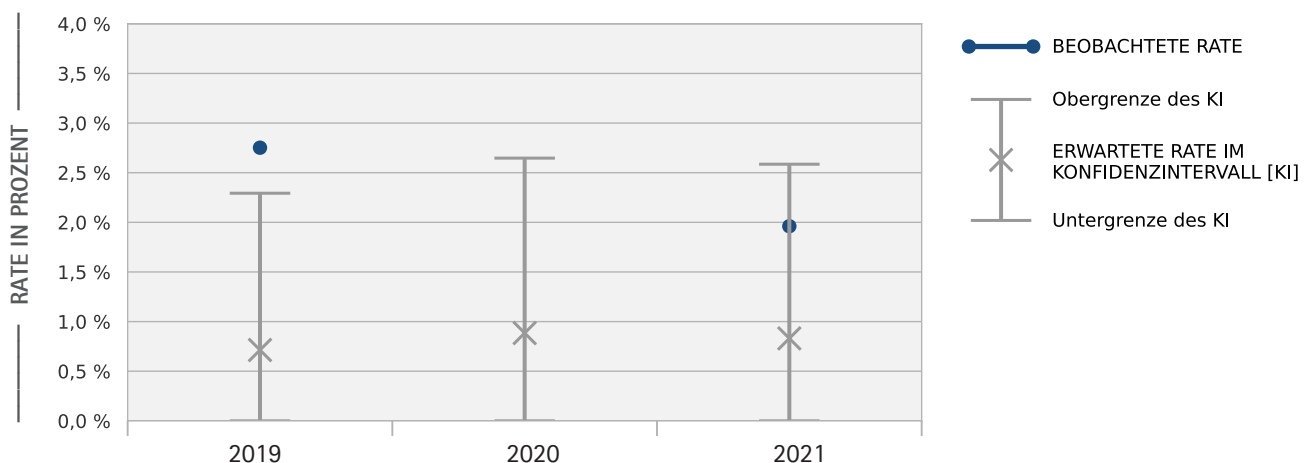
### Thrombose/Lungenembolie innerhalb von 90 Tagen bei Knie-EP (2019–2021)

Qualitätsziel: Niedriges Perzentil, beobachtete Werte sind niedriger als erwartete.

Jahre	Beobachtet				Erwartet [KI]	SMR	
	Ihr Krankenhaus	Davon im Follow-Up	Davon FU im eigenen Haus	Bund	Ihr Krankenhaus	SMR [KI]	Perzentil
2019	2,8 % 3 von 109	≤0,9 % ≤1 von 109	0,0 % 0 von 109	1,0 % 480 von 50.063	0,7 % [0,0–2,3]	3,9 [1,6–6,1]	88,0 %
2020	≤0,9 % ≤1 von 107	≤0,9 % ≤1 von 107	0,0 % 0 von 107	0,7 % 327 von 43.943	0,9 % [0,0–2,6]	0,0 [0,0–2,0]	72,0 %
2021	2,0 % 2 von 102	≤1,0 % ≤1 von 102	0,0 % 0 von 102	0,8 % 321 von 42.481	0,8 % [0,0–2,6]	2,4 [0,2–4,5]	82,8 %
2019–2021	1,6 % 5 von 318	≤0,3 % ≤1 von 318	0,0 % 0 von 318	0,8 % 1.128 von 136.487	0,8 % [0,0–1,8]	1,9 [0,7–3,2]	77,9 %

**Abbildung 9.4.10**

### Trenddarstellung: Thrombose/Lungenembolie innerhalb von 90 Tagen bei Knie-EP (2019–2021)



Die Grafik stellt die beobachtete Rate der erwarteten im Jahresverlauf gegenüber. Liegt die beobachtete Rate unter der erwarteten, so werden in Ihrem Krankenhaus weniger Ereignisse beobachtet als zu erwarten wären. Befindet sich der beobachtete Wert im Vertrauensbereich (Konfidenzintervall) der erwarteten Rate, so ist er nicht signifikant, da der wahre erwartete Wert mit 95-prozentiger Wahrscheinlichkeit überall innerhalb der Intervallgrenzen liegen kann.

### Risikoadjustierung für den Indikator

#### Thrombose/Lungenembolie innerhalb von 90 Tagen bei Knie-EP:

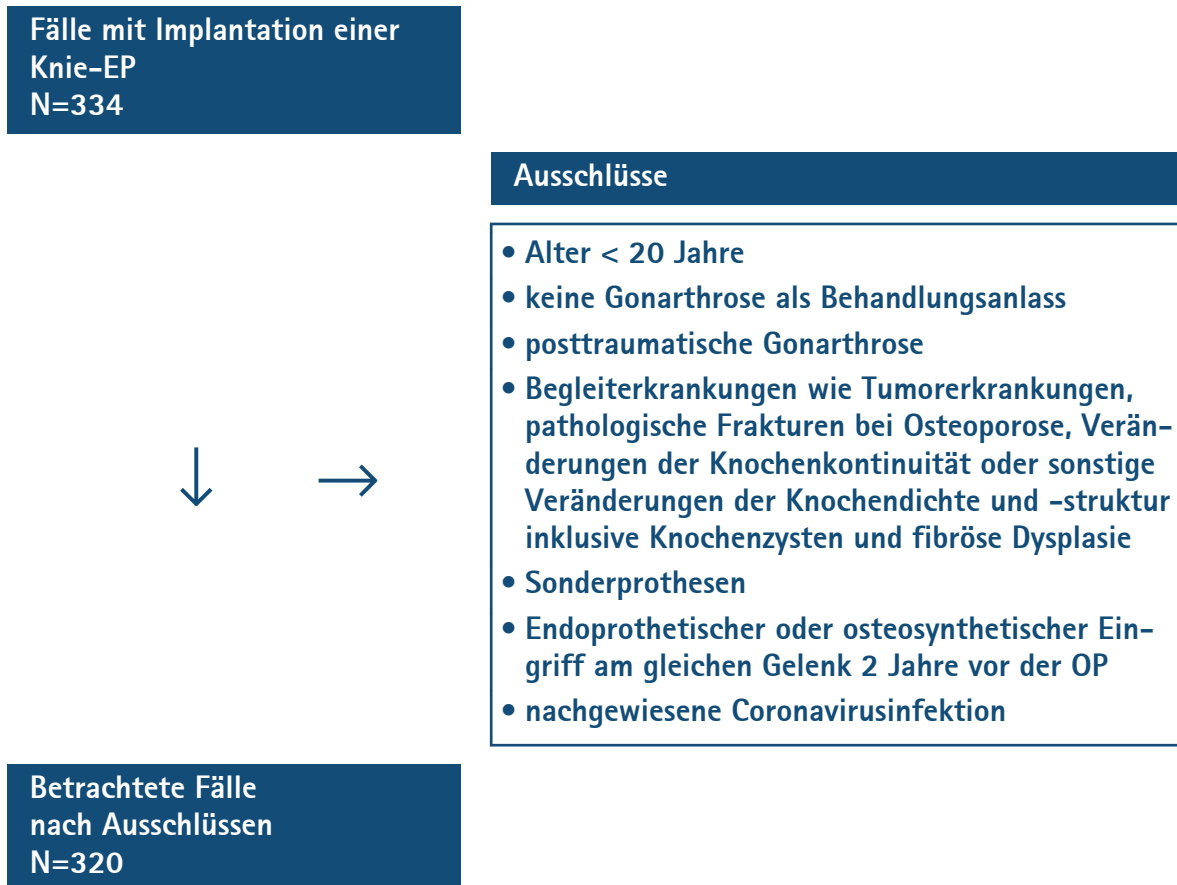
Alter, Geschlecht, BMI (30-34, 35-39 und  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup>, Startfall), antithrombotische Medikation im Vorjahr sowie Begleiterkrankungen im Startfall gemäß Elixhauser et al. (1998) mit den Ausnahmen: solide Tumoren ohne Metastasen, metastasierende Krebserkrankungen und Lymphome, da alle bösartigen Neubildungen Ausschlusskriterium für diesen Leistungsbereich sind; Adipositas, da BMI-Klassen getrennt berücksichtigt werden; pulmonale Herzkrankheit und Krankheiten des Lungenkreislaufes, da mögliche Komplikationen enthalten sind; jeweils: sofern der gegebene Faktor einen signifikanten Einfluss hat.



### 9.4.3 Basisdeskription

Abbildung 9.4.11

Ein- und Ausschlüsse bei Knie-EP\*



\* Details zu Ein- und Ausschlusskriterien sind im QSR-Indikatorenhandbuch dargestellt. Dieses ist abrufbar unter [www.qualitaetssicherung-mit-routinedaten.de/downloads/](http://www.qualitaetssicherung-mit-routinedaten.de/downloads/)

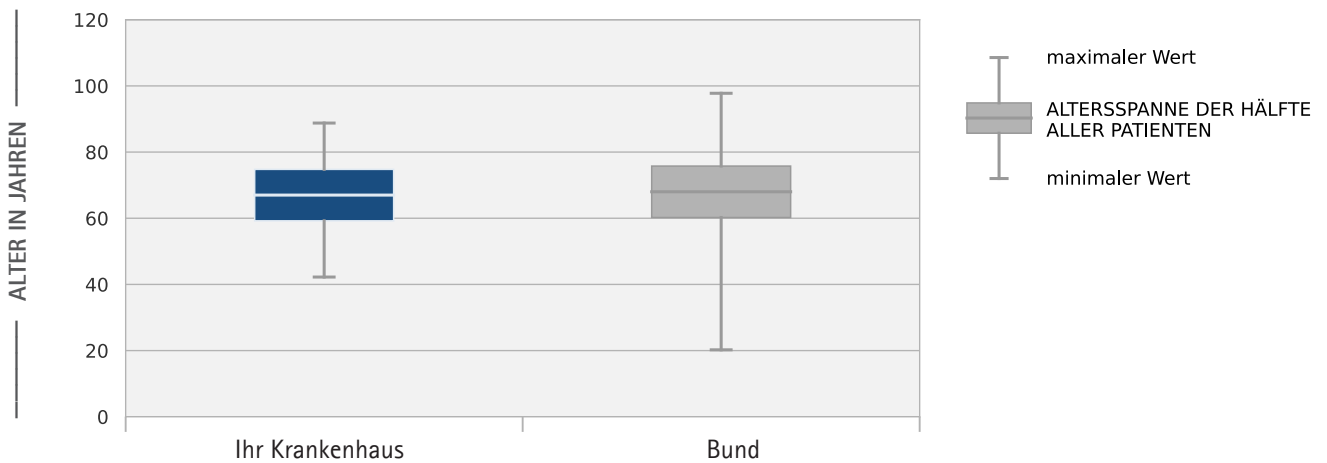
Tabelle 9.4.9

Altersverteilung bei Aufnahme (in Jahren) bei Knie-EP (2019–2021)

	Ihr Krankenhaus	Bund
75. Perzentil	75	76
50. Perzentil	67	68
25. Perzentil	59	60

Abbildung 9.4.12

Altersverteilung bei Aufnahme (in Jahren) bei Knie-EP (2019–2021)



Die Grafik zeigt die Altersstruktur der Patienten in Ihrem Haus im Vergleich zu allen Krankenhäusern. Der Kasten gibt Auskunft darüber, in welcher Spanne die Hälfte aller Patienten liegt. Die Ober- und Unterkanten des Kastens beschreiben das 25. und das 75. Perzentil. Die gesonderte Linie weist die Lage des Medians (50. Perzentil) aus.



## Begleiterkrankungen im Startfall bei Knie-EP

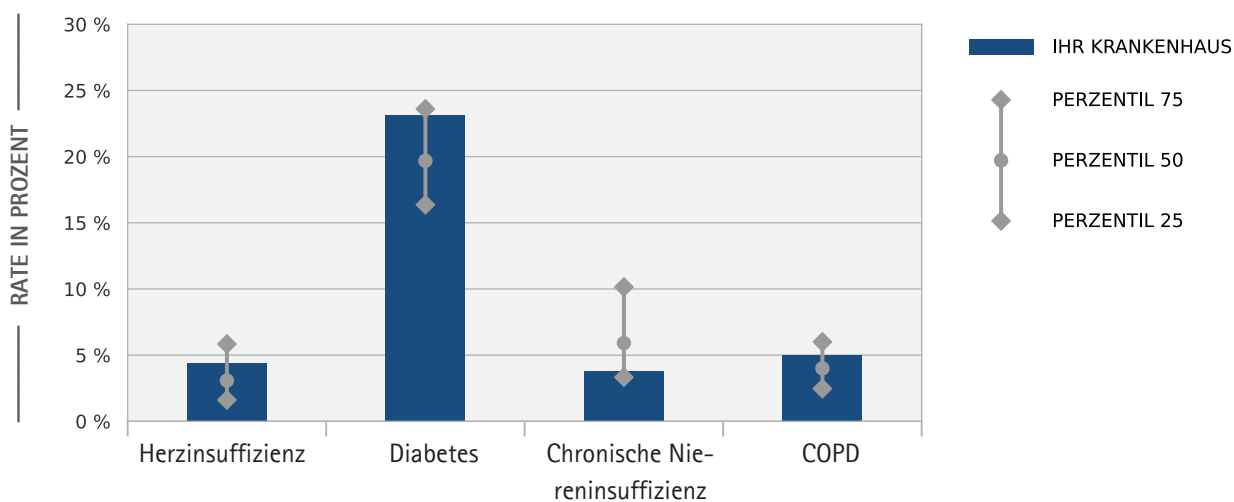
Tabelle 9.4.10

Begleiterkrankungen im Startfall bei Knie-EP, Diagnosen (2019–2021)

Subgruppen	Beobachtet				Bund	Perzentil
	Ihr Krankenhaus					Ihr Krankenhaus
	2019	2020	2021	2019–2021		
Herzinsuffizienz	3,6 % 4 von 110	6,5 % 7 von 108	2,9 % 3 von 102	4,4 % 14 von 320	4,0 % 5.512 von 137.226	64 %
Diabetes	18,2 % 20 von 110	25,0 % 27 von 108	26,5 % 27 von 102	23,1 % 74 von 320	19,3 % 26.459 von 137.226	73 %
Chronische Niereninsuffizienz	1,8 % 2 von 110	3,7 % 4 von 108	5,9 % 6 von 102	3,8 % 12 von 320	7,2 % 9.828 von 137.226	28 %
COPD	0,9 % 1 von 110	9,3 % 10 von 108	4,9 % 5 von 102	5,0 % 16 von 320	4,1 % 5.612 von 137.226	65 %

Abbildung 9.4.13

Begleiterkrankungen im Startfall bei Knie-EP (2019–2021)



Die Grafik zeigt, wie Ihr Haus im Bundes-Benchmark abschneidet. Liegt der Wert des Hauses unterhalb des 50. Perzentils, so kommt die Diagnose oder Prozedur in Ihrem Krankenhaus seltener als im Durchschnitt vor.

## Behandlungsverfahren im Startfall bei Knie-EP

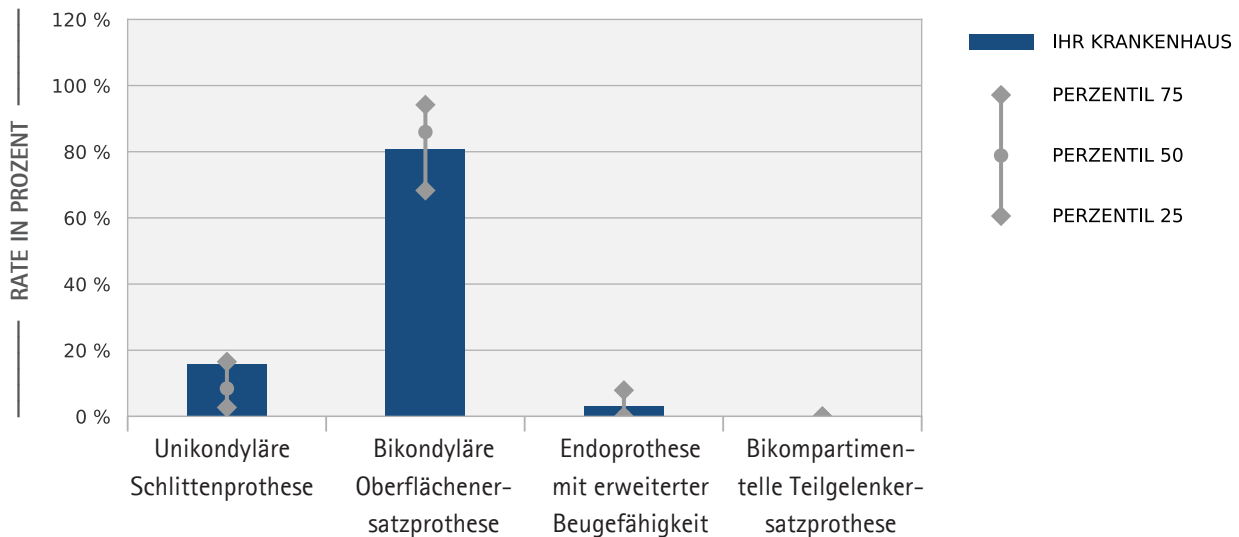
Tabelle 9.4.11

Behandlungsverfahren im Startfall bei Knie-EP, Prozeduren (2019–2021)

Subgruppen	Beobachtet				Bund	Perzentil
	Ihr Krankenhaus					Ihr Krankenhaus
	2019	2020	2021	2019–2021		
Unikondyläre Schlittenprothese	13,6 % 15 von 110	9,3 % 10 von 108	25,5 % 26 von 102	15,9 % 51 von 320	13,9 % 19.014 von 137.226	73 %
Bikondyläre Oberflächenersatzprothese	80,9 % 89 von 110	88,0 % 95 von 108	73,5 % 75 von 102	80,9 % 259 von 320	73,3 % 100.571 von 137.226	40 %
Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit	5,5 % 6 von 110	2,8 % 3 von 108	1,0 % 1 von 102	3,1 % 10 von 320	12,6 % 17.337 von 137.226	69 %
Bikompartimentelle Teilgelenkersatzprothese	0,0 % 0 von 110	0,0 % 0 von 108	0,0 % 0 von 102	0,0 % 0 von 320	0,1 % 204 von 137.226	91 %

Abbildung 9.4.14

Behandlungsverfahren im Startfall bei Knie-EP (2019–2021)



Die Grafik zeigt, wie Ihr Haus im Bundes-Benchmark abschneidet. Liegt der Wert des Hauses unterhalb des 50. Perzentils, so kommt die Diagnose oder Prozedur in Ihrem Krankenhaus seltener als im Durchschnitt vor.



## 9.4.4 Häufigste Wiederaufnahme-Anlässe (Bund)

### Häufigste Wiederaufnahme-Anlässe innerhalb von 30 Tagen (Bund)

Tabelle 9.4.12

Häufigste Hauptdiagnose bei Wiederaufnahme innerhalb von 30 Tagen bei Knie-EP (2019–2021)

TOP-30-Hauptdiagnosen bei Wiederaufnahme innerhalb von 30 Tagen					
Rang	ICD	Titel	Patienten	Anteil	Fälle
1	T84	Komplikationen durch orthopädische Endoprothesen, Implantate ode,,	570	0,4 %	586
2	T81	Komplikationen bei Eingriffen, anderenorts nicht klassifiziert	531	0,4 %	541
3	I50	Herzinsuffizienz	353	0,3 %	372
4	M25	Sonstige Gelenkkrankheiten, anderenorts nicht klassifiziert	312	0,2 %	317
5	M17	Gonarthrose [Arthrose des Kniegelenkes]	181	0,1 %	188
6	I48	Vorhofflimmern und Vorhofflattern	178	0,1 %	186
7	M00	Eitrige Arthritis	138	0,1 %	142
8	I26	Lungenembolie	117	0,1 %	118
9	S76	Verletzung von Muskeln und Sehnen in Höhe der Hüfte und des Ober,,	114	0,1 %	121
10	J12	Viruspneumonie, anderenorts nicht klassifiziert	111	0,1 %	118
11	A46	Erysipel [Wundrose]	110	0,1 %	112
12	I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	88	0,1 %	90
13	S72	Fraktur des Femurs	83	0,1 %	94
13	J18	Pneumonie, Erreger nicht näher bezeichnet	83	0,1 %	86
15	I63	Hirnfarkt	77	0,1 %	88
16	I21	Akuter Myokardinfarkt	72	0,1 %	77
17	R55	Synkope und Kollaps	70	0,1 %	71
17	I80	Thrombose, Phlebitis und Thrombophlebitis	70	0,1 %	70
19	K57	Divertikelkrankheit des Darmes	69	0,1 %	71
19	K29	Gastritis und Duodenitis	69	0,1 %	69
21	S82	Fraktur des Unterschenkels, einschließlich des oberen Sprunggele,,	66	0,0 %	70
22	N39	Sonstige Krankheiten des Harnsystems	61	0,0 %	62
23	E87	Sonstige Störungen des Wasser- und Elektrolythaushaltes sowie de,,	58	0,0 %	59
24	N17	Akutes Nierenversagen	54	0,0 %	54
25	E86	Volumenmangel	51	0,0 %	51
26	R26	Störungen des Ganges und der Mobilität	50	0,0 %	50
27	K80	Cholelithiasis	47	0,0 %	48
27	M54	Rückenschmerzen	47	0,0 %	48
29	R07	Hals- und Brustschmerzen	45	0,0 %	46
30	K56	Paralytischer Ileus und intestinale Obstruktion ohne Hernie	44	0,0 %	45

## Häufigste Wiederaufnahme-Anlässe innerhalb von 90 Tagen (Bund)

Tabelle 9.4.13

Häufigste Hauptdiagnose bei Wiederaufnahme innerhalb von 90 Tagen bei Knie-EP (2019–2021)

TOP-30-Hauptdiagnosen bei Wiederaufnahme innerhalb von 90 Tagen					
Rang	ICD	Titel	Patienten	Anteil	Fälle
1	T84	Komplikationen durch orthopädische Endoprothesen, Implantate ode,,,	1.083	0,8 %	1.154
2	T81	Komplikationen bei Eingriffen, anderenorts nicht klassifiziert	726	0,5 %	763
3	M25	Sonstige Gelenkkrankheiten, anderenorts nicht klassifiziert	650	0,5 %	663
4	I50	Herzinsuffizienz	617	0,4 %	684
5	I48	Vorhofflimmern und Vorhofflattern	389	0,3 %	421
6	I26	Lungenembolie	225	0,2 %	227
7	M17	Gonarthrose [Arthrose des Kniegelenkes]	224	0,2 %	235
8	M00	Eitrige Arthritis	220	0,2 %	235
9	M24	Sonstige näher bezeichnete Gelenkschädigungen	206	0,2 %	206
10	J12	Viruspneumonie, anderenorts nicht klassifiziert	196	0,1 %	213
11	A46	Erysipel [Wundrose]	195	0,1 %	198
12	I63	Hirnfarkt	187	0,1 %	210
12	I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	187	0,1 %	194
14	S76	Verletzung von Muskeln und Sehnen in Höhe der Hüfte und des Ober,,,	182	0,1 %	200
15	S72	Fraktur des Femurs	179	0,1 %	209
16	I21	Akuter Myokardinfarkt	161	0,1 %	171
17	M54	Rückenschmerzen	156	0,1 %	161
18	K80	Cholelithiasis	154	0,1 %	166
18	K57	Divertikelkrankheit des Darmes	154	0,1 %	164
20	N39	Sonstige Krankheiten des Harnsystems	143	0,1 %	146
21	K29	Gastritis und Duodenitis	141	0,1 %	143
22	S82	Fraktur des Unterschenkels, einschließlich des oberen Sprunggele,,,	138	0,1 %	149
23	J18	Pneumonie, Erreger nicht näher bezeichnet	135	0,1 %	139
24	I80	Thrombose, Phlebitis und Thrombophlebitis	134	0,1 %	134
25	R55	Synkope und Kollaps	122	0,1 %	124
26	I20	Angina pectoris	116	0,1 %	120
27	I25	Chronische ischämische Herzkrankheit	102	0,1 %	109
28	M48	Sonstige Spondylopathien	97	0,1 %	103
29	G45	Zerebrale transitorische Ischämie und verwandte Syndrome	96	0,1 %	97
30	J44	Sonstige chronische obstruktive Lungenkrankheit	95	0,1 %	108



## Häufigste Wiederaufnahme-Anlässe innerhalb von 365 Tagen (Bund)

Tabelle 9.4.14

Häufigste Hauptdiagnose bei Wiederaufnahme innerhalb von 365 Tagen bei Knie-EP (2019–2021)

TOP-30-Hauptdiagnosen bei Wiederaufnahme innerhalb von 365 Tagen					
Rang	ICD	Titel	Patienten	Anteil	Fälle
1	T84	Komplikationen durch orthopädische Endoprothesen, Implantate ode,,	2.937	2,1 %	3.390
2	I50	Herzinsuffizienz	1.513	1,1 %	1.860
3	M25	Sonstige Gelenkkrankheiten, anderenorts nicht klassifiziert	1.256	0,9 %	1.327
4	I48	Vorhofflimmern und Vorhofflattern	1.209	0,9 %	1.494
5	M16	Koxarthrose [Arthrose des Hüftgelenkes]	1.042	0,8 %	1.083
6	T81	Komplikationen bei Eingriffen, anderenorts nicht klassifiziert	930	0,7 %	987
7	M54	Rückenschmerzen	813	0,6 %	898
8	M17	Gonarthrose [Arthrose des Kniegelenkes]	769	0,6 %	794
9	M48	Sonstige Spondylopathien	759	0,6 %	825
10	I20	Angina pectoris	739	0,5 %	804
11	I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	704	0,5 %	751
12	S72	Fraktur des Femurs	651	0,5 %	767
13	K80	Cholelithiasis	650	0,5 %	771
14	I63	Hirnfarkt	647	0,5 %	756
15	M24	Sonstige näher bezeichnete Gelenkschädigungen	646	0,5 %	669
16	I25	Chronische ischämische Herzkrankheit	603	0,4 %	682
17	I21	Akuter Myokardinfarkt	589	0,4 %	652
18	J12	Viruspneumonie, anderenorts nicht klassifiziert	505	0,4 %	544
19	N39	Sonstige Krankheiten des Harnsystems	489	0,4 %	531
20	I26	Lungenembolie	477	0,3 %	488
21	K57	Divertikelkrankheit des Darmes	438	0,3 %	512
22	M00	Eitrige Arthritis	430	0,3 %	535
23	M51	Sonstige Bandscheibenschäden	407	0,3 %	448
23	K29	Gastritis und Duodenitis	407	0,3 %	417
25	G47	Schlafstörungen	399	0,3 %	456
26	A46	Erysipel [Wundrose]	384	0,3 %	416
27	J18	Pneumonie, Erreger nicht näher bezeichnet	370	0,3 %	383
28	K40	Hernia inguinalis	343	0,2 %	356
29	R55	Synkope und Kollaps	337	0,2 %	351
30	S82	Fraktur des Unterschenkels, einschließlich des oberen Sprunggelenkes,,	330	0,2 %	367

# 9

## Orthopädie/ Unfallchirurgie

### Leistungsbereiche

- 9.1 Implantation einer Hüftgelenks-Endoprothese bei Coxarthrose (elektive Hüft-EP)
- 9.2 Wechsel einer Hüftgelenks-Endoprothese oder von Komponenten (aseptisch, einzeitig)
- 9.3 Implantation einer Hüftgelenks-Endoprothese oder Osteosynthese bei Hüftfraktur
- 9.4 Implantation einer Kniegelenks-Endoprothese bei Gonarthrose (Knie-EP)
- 9.5 Wechsel einer Kniegelenks-Endoprothese oder von Komponenten (aseptisch, einzeitig)**







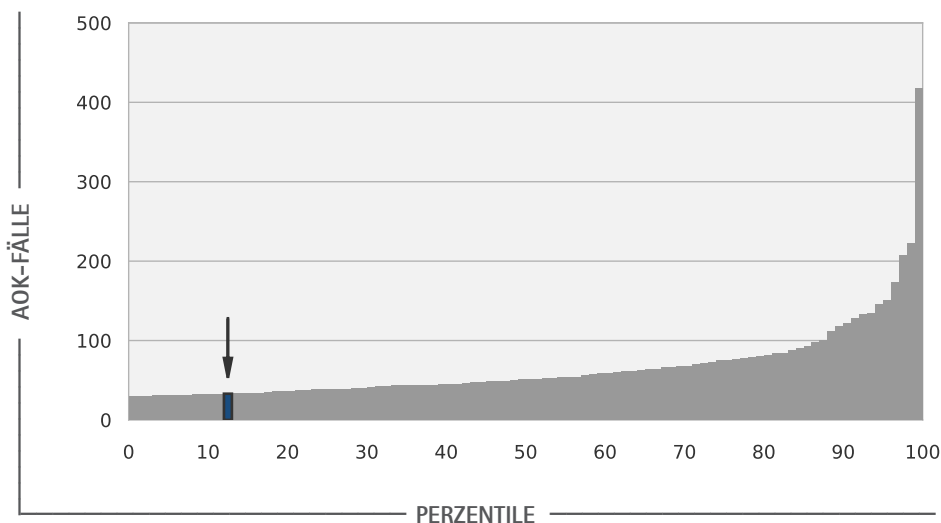
## 9.5 Wechsel einer Kniegelenks-Endoprothese oder von Komponenten (aseptisch, einzeitig)

### 9.5.1 Krankenhäuser und Fälle

Tabelle 9.5.1  
Krankenhäuser und AOK-Fälle (2017-2021)

Jahre	Ihr Krankenhaus		Bund					
	eingeschlossene Fälle	Perzentil	Anzahl Krankenhäuser	eingeschlossene Fälle	Perzentil			Max
					25	50	75	
2017	3	3 %	253	3.185	7	10	15	86
2018	2	2 %	253	3.235	8	10	16	66
2019	10	45 %	253	3.483	8	11	16	85
2020	11	62 %	253	3.165	7	10	15	88
2021	6	28 %	252	3.149	6	10	16	93
2017-2021	32	13 %	253	16.217	38	51	75	418

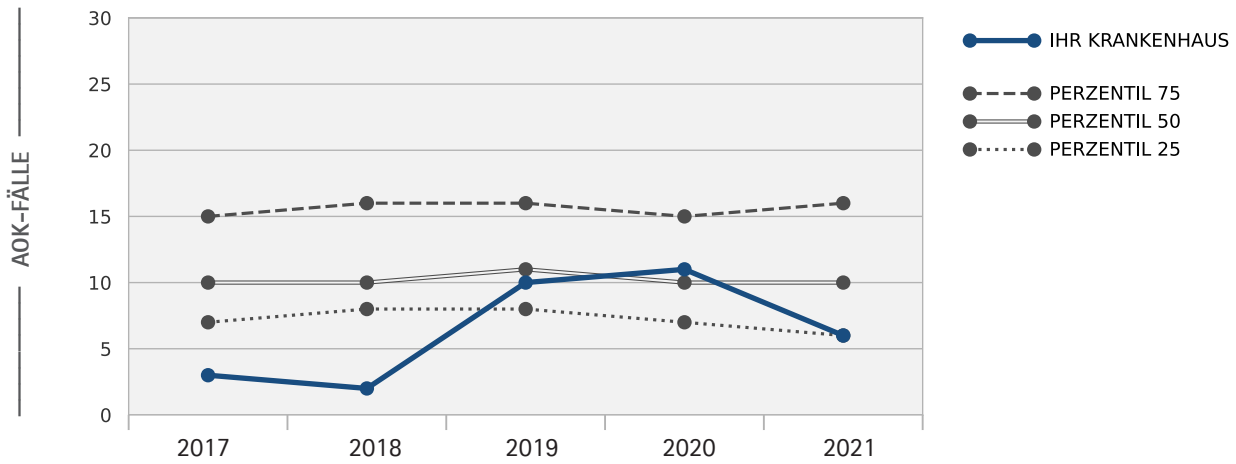
Abbildung 9.5.1  
AOK-Fälle mit Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten nach Krankenhäusern (2017-2021)



Die Markierung zeigt den Rang Ihres Krankenhauses in Bezug auf die jeweilige Kennzahl im Vergleich zu allen Krankenhäusern. Dabei gilt: je größer die Kennzahl eines Krankenhauses, desto höher sein Rangplatz. Liegt Ihr Krankenhaus auf Rang 60 (60. Perzentil), so bedeutet das, dass 40 Prozent der Krankenhäuser einen höheren Kennzahlenwert haben als Ihr Haus.

Abbildung 9.5.2

AOK-Fälle mit Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten in Ihrem Krankenhaus (2017–2021)



Die Grafik zeigt die Entwicklung einer Kennzahl in Ihrem Krankenhaus über mehrere Jahre im Vergleich zur Entwicklung der 25., 50. und 75. Perzentile derselben Kennzahl bezogen auf alle Krankenhäuser. Ein Beispiel: Behandeln 25 Prozent aller Krankenhäuser 42 oder weniger Fälle, so liegt das 25. Perzentil in diesem Fall bei 42.

## 9.5.2 Indikatoren

### Gesamtkomplikationen bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten

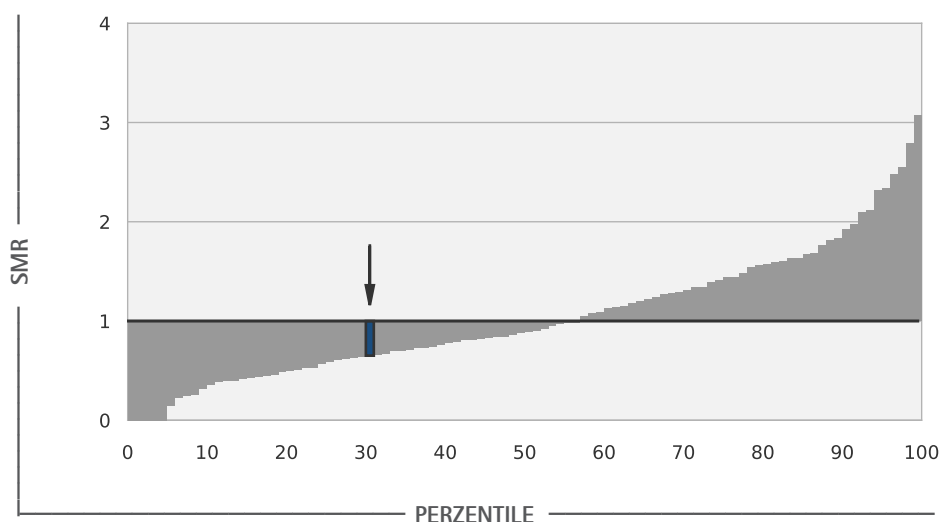


ID 2038

Abbildung 9.5.3

### Gesamtkomplikationen bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten Standardisiertes Mortalitäts-/Morbiditätsverhältnis, SMR (2017-2021)

Qualitätsziel: Niedriges Perzentil, SMR-Wert kleiner als 1



Die Markierung zeigt den Rang Ihres Krankenhauses in Bezug auf die jeweilige Kennzahl im Vergleich zu allen Krankenhäusern. Dabei gilt: je größer die Kennzahl eines Krankenhauses, desto höher sein Rangplatz. Liegt Ihr Krankenhaus auf Rang 60 (60. Perzentil), so bedeutet das, dass 40 Prozent der Krankenhäuser einen höheren Kennzahlenwert haben als Ihr Haus.

Der SMR-Wert beschreibt das Verhältnis zwischen den Komplikationen bzw. unerwünschten Folgeereignissen in einem Krankenhaus, die tatsächlich beobachtet wurden, und denjenigen, die statistisch zu erwarten waren. Dabei bedeutet SMR 1,0 eine durchschnittliche Anzahl von Ereignissen. Ein Wert von 2 bedeutet, dass in einem Krankenhaus doppelt so viele Ereignisse aufgetreten sind, wie statistisch zu erwarten waren. Dagegen bedeutet ein SMR-Wert von 0,5, dass in einem Krankenhaus nur die Hälfte der erwarteten Ereignisse auftrat.

Tabelle 9.5.2

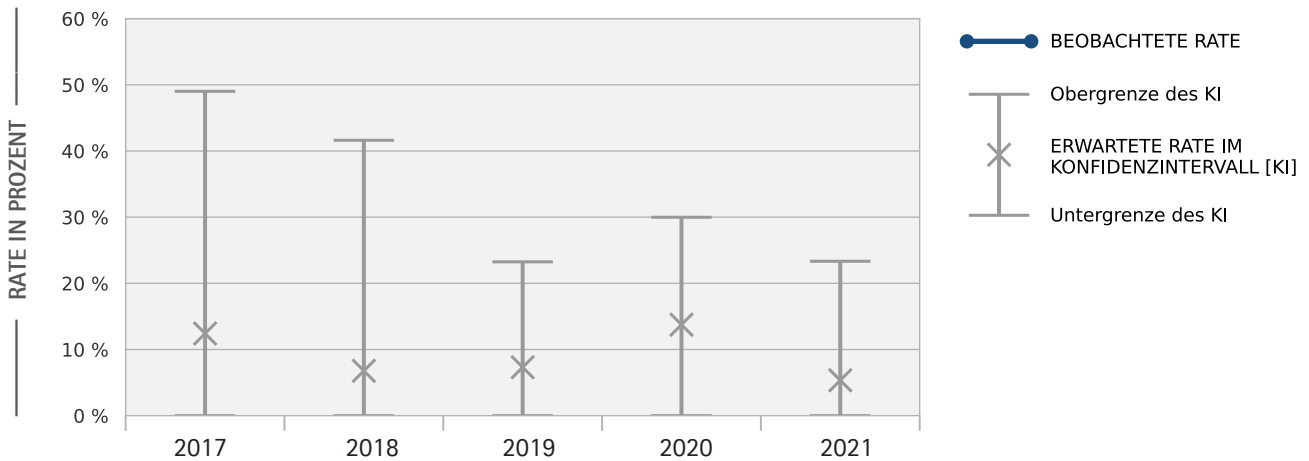
Gesamtkomplikationen bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten (2017–2021)

Qualitätsziel: Niedriges Perzentil, beobachtete Werte sind niedriger als erwartete.

Jahre	Beobachtet				Erwartet [KI]	SMR	
	Ihr Krankenhaus	Davon im Follow-Up	Davon FU im eigenen Haus	Bund	Ihr Krankenhaus	SMR [KI]	Perzentil
2017	na	na	0,0 % 0 von 3	8,0 % 255 von 3.181	12,4 % [0,0–49,0]	0,0 [0,0–2,9]	43,1 %
2018	na	na	0,0 % 0 von 2	7,6 % 245 von 3.234	6,8 % [0,0–41,6]	0,0 [0,0–5,1]	42,7 %
2019	≤10,0 % ≤1 von 10	≤10,0 % ≤1 von 10	0,0 % 0 von 10	7,7 % 266 von 3.475	7,3 % [0,0–23,2]	1,4 [0,0–3,5]	69,2 %
2020	≤9,1 % ≤1 von 11	≤9,1 % ≤1 von 11	0,0 % 0 von 11	8,6 % 270 von 3.157	13,8 % [0,0–30,0]	0,7 [0,0–1,8]	48,2 %
2021	≤16,7 % ≤1 von 6	≤16,7 % ≤1 von 6	0,0 % 0 von 6	8,1 % 255 von 3.144	5,3 % [0,0–23,3]	0,0 [0,0–3,4]	46,0 %
2017–2021	6,3 % 2 von 32	≤3,1 % ≤1 von 32	0,0 % 0 von 32	8,0 % 1.291 von 16.191	9,6 % [0,4–18,8]	0,7 [0,0–1,6]	31,2 %

Abbildung 9.5.4

Trenddarstellung: Gesamtkomplikationen bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten (2017–2021)



Die Grafik stellt die beobachtete Rate der erwarteten im Jahresverlauf gegenüber. Liegt die beobachtete Rate unter der erwarteten, so werden in Ihrem Krankenhaus weniger Ereignisse beobachtet als zu erwarten wären. Befindet sich der beobachtete Wert im Vertrauensbereich (Konfidenzintervall) der erwarteten Rate, so ist er nicht signifikant, da der wahre erwartete Wert mit 95-prozentiger Wahrscheinlichkeit überall innerhalb der Intervallgrenzen liegen kann.



### Risikoadjustierung für den Indikator

#### Gesamtkomplikationen bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten:

Alter, Geschlecht, Prozedur (Wechsel von Schlittenprothese, modulare Endoprothese bei knöcherner Defektsituation, komplexe Wechsel-OP), BMI (30-34, 35-39 und  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup>), Gehhilfe (Rollstuhl, Rollator/Gehbock), Anzahl vorheriger Wechsel-OPs (1, 2, 3, 4-6,  $\geq 7$ ), präoperative Therapie mit antithrombotischer Medikation sowie Begleiterkrankungen im Startfall gemäß Elixhauser et al. (1998) mit den Ausnahmen: solide Tumoren ohne Metastasen, metastasierende Krebserkrankungen und Lymphome, da alle bösartigen Neubildungen Ausschlusskriterium für diesen Leistungsbereich sind; Adipositas, da BMI-Klassen getrennt berücksichtigt werden; jeweils: sofern der gegebene Faktor einen signifikanten Einfluss hat.

Tabelle 9.5.3

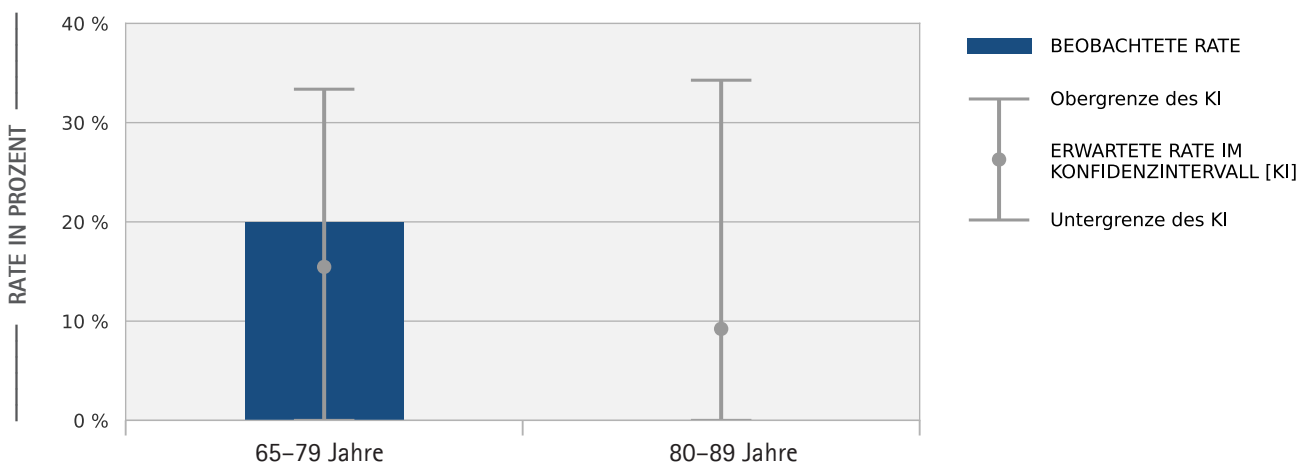
Gesamtkomplikationen bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten  
 Subgruppen: Alter (2017–2021)

Qualitätsziel: Beobachtete Werte sind niedriger als erwartet.

Subgruppen	Beobachtet		Erwartet [KI]
	Ihr Krankenhaus	Bund	Ihr Krankenhaus
65–79 Jahre	20,0 % 2 von 10	8,1 % 607 von 7.520	15,5 % [0,0–33,4]
80–89 Jahre	≤20,0 % ≤1 von 5	9,7 % 233 von 2.411	9,2 % [0,0–34,3]

Abbildung 9.5.5

Subgruppen: Alter (2017–2021)



Die Grafik zeigt, welche Raten in Ihrem Krankenhaus beobachtet wurden und stellt sie den erwarteten Werten gegenüber. Liegt die beobachtete Rate unter der erwarteten, so werden in Ihrem Krankenhaus weniger unerwünschte Ereignisse beobachtet als zu erwarten wären. Befindet sich der beobachtete Wert im Vertrauensbereich (Konfidenzintervall) der erwarteten Rate, so ist er nicht signifikant, da der wahre erwartete Wert mit 95-prozentiger Wahrscheinlichkeit überall innerhalb der Intervallgrenzen liegen kann.



Tabelle 9.5.4

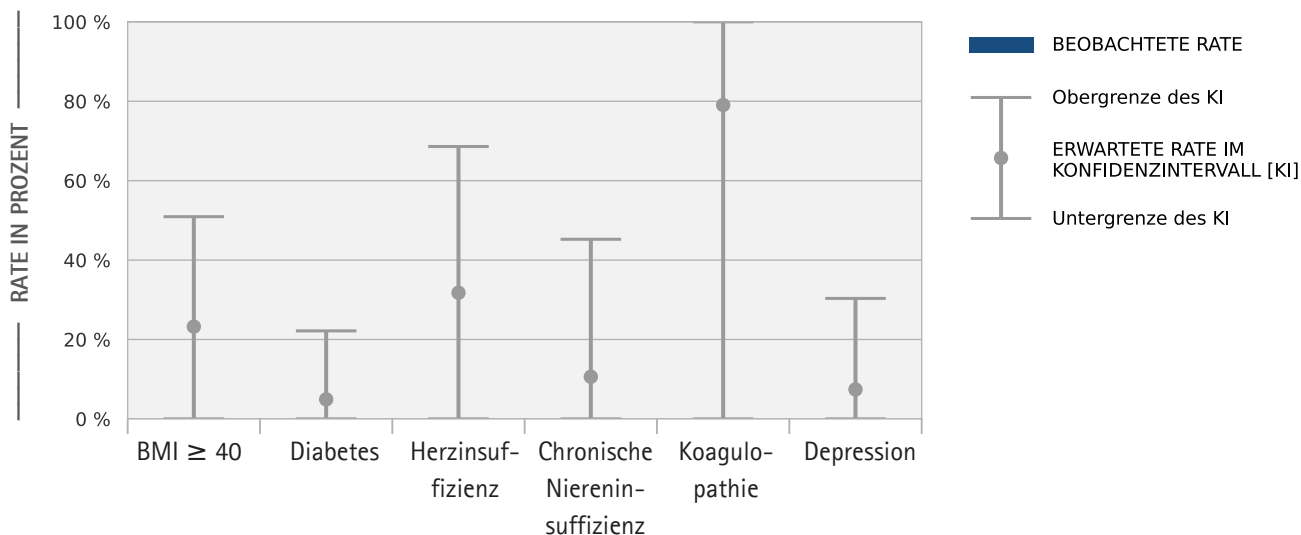
Gesamtkomplikationen bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten  
Subgruppen: Begleiterkrankungen (2017–2021)

Qualitätsziel: Beobachtete Werte sind niedriger als erwartete.

Subgruppen	Beobachtet		Erwartet [KI]
	Ihr Krankenhaus	Bund	Ihr Krankenhaus
BMI ≥ 40	≤20,0 % ≤1 von 5	11,5 % 152 von 1.318	23,2 % [0,0–50,9]
Diabetes	≤16,7 % ≤1 von 6	10,0 % 360 von 3.604	4,9 % [0,0–22,2]
Herzinsuffizienz	na	18,4 % 212 von 1.154	31,8 % [0,0–68,6]
Chronische Niereninsuffizienz	na	15,0 % 258 von 1.721	10,6 % [0,0–45,2]
Koagulopathie	na	24,4 % 94 von 386	79,1 % [0,0–100,0]
Depression	≤20,0 % ≤1 von 5	10,4 % 128 von 1.226	7,4 % [0,0–30,3]

Abbildung 9.5.6

Subgruppen: Begleiterkrankungen (2017–2021)



Die Grafik zeigt, welche Raten in Ihrem Krankenhaus beobachtet wurden und stellt sie den erwarteten Werten gegenüber. Liegt die beobachtete Rate unter der erwarteten, so werden in Ihrem Krankenhaus weniger unerwünschte Ereignisse beobachtet als zu erwarten wären. Befindet sich der beobachtete Wert im Vertrauensbereich (Konfidenzintervall) der erwarteten Rate, so ist er nicht signifikant, da der wahre erwartete Wert mit 95-prozentiger Wahrscheinlichkeit überall innerhalb der Intervallgrenzen liegen kann.

Tabelle 9.5.5

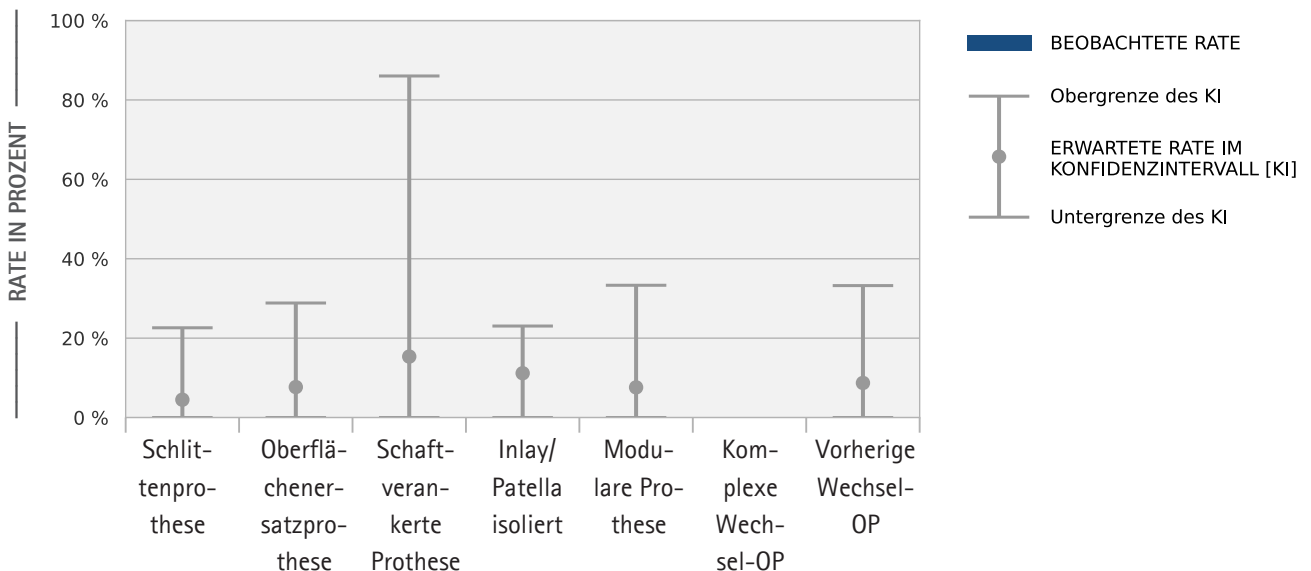
Gesamtkomplikationen bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten  
Subgruppen: Behandlungsverfahren (2017–2021)

Qualitätsziel: Beobachtete Werte sind niedriger als erwartete.

Subgruppen	Beobachtet		Erwartet [KI]
	Ihr Krankenhaus	Bund	Ihr Krankenhaus
Unikondyläre Schlittenprothese	≤20,0 % ≤1 von 5	4,0 % 99 von 2.501	4,5 % [0,0–22,6]
Bikondyläre Oberflächenersatzprothese	≤16,7 % ≤1 von 6	6,6 % 400 von 6.025	7,7 % [0,0–28,9]
Femoral und tibial schaftverankerte Prothese	na	12,7 % 204 von 1.611	15,4 % [0,0–86,0]
Isolierter Inlaywechsel oder isolierter Patellaersatz	≤5,0 % ≤1 von 20	9,5 % 508 von 5.341	11,2 % [0,0–23,1]
Modulare Prothese bei knöcherner Defektsituation	na	7,9 % 423 von 5.326	7,6 % [0,0–33,3]
Komplexe Wechsel-OP	-	7,7 % 22 von 287	-
Vorherige Wechsel-OP	≤20,0 % ≤1 von 5	11,6 % 389 von 3.361	8,7 % [0,0–33,2]

Abbildung 9.5.7

Subgruppen: Behandlungsverfahren (2017–2021)



Die Grafik zeigt, welche Raten in Ihrem Krankenhaus beobachtet wurden und stellt sie den erwarteten Werten gegenüber. Liegt die beobachtete Rate unter der erwarteten, so werden in Ihrem Krankenhaus weniger unerwünschte Ereignisse beobachtet als zu erwarten wären. Befindet sich der beobachtete Wert im Vertrauensbereich (Konfidenzintervall) der erwarteten Rate, so ist er nicht signifikant, da der wahre erwartete Wert mit 95-prozentiger Wahrscheinlichkeit überall innerhalb der Intervallgrenzen liegen kann.





Revisionsoperation bis zu 365 Tage nach Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten



ID 2039

Tabelle 9.5.6

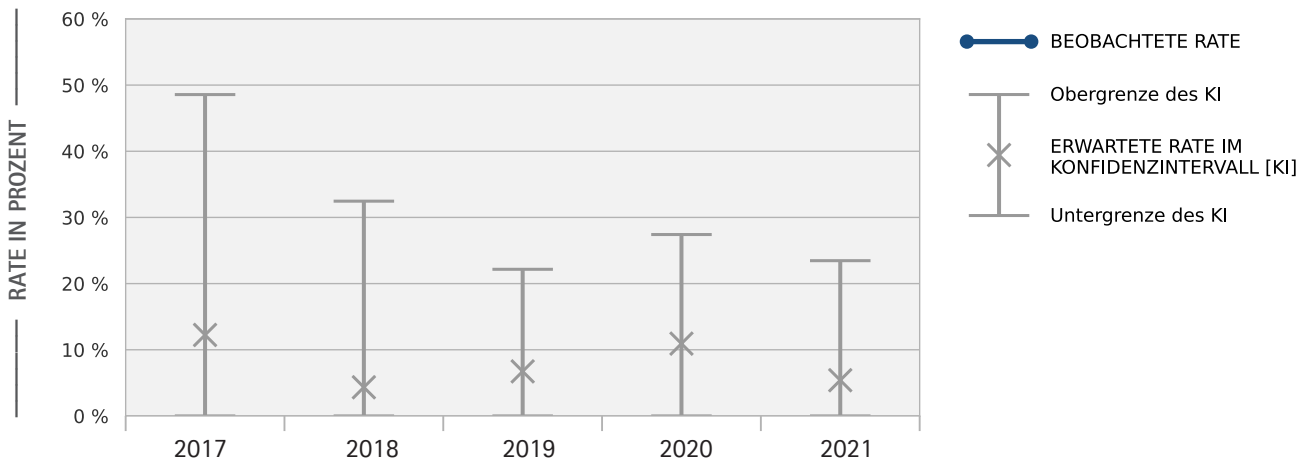
Revisionsoperation bis zu 365 Tage nach Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten (2017–2021)

Qualitätsziel: Niedriges Perzentil, beobachtete Werte sind niedriger als erwartete.

Jahre	Beobachtet				Erwartet [KI]	SMR	
	Ihr Krankenhaus	Davon im Follow-Up	Davon FU im eigenen Haus	Bund	Ihr Krankenhaus	SMR [KI]	Perzentil
2017	na	na	0,0 % 0 von 3	7,5 % 234 von 3.111	12,2 % [0,0–48,6]	0,0 [0,0–3,0]	46,2 %
2018	na	na	0,0 % 0 von 2	7,2 % 229 von 3.169	4,3 % [0,0–32,5]	0,0 [0,0–6,5]	45,1 %
2019	≤10,0 % ≤1 von 10	≤10,0 % ≤1 von 10	0,0 % 0 von 10	7,1 % 242 von 3.388	6,7 % [0,0–22,2]	1,5 [0,0–3,8]	71,5 %
2020	≤9,1 % ≤1 von 11	≤9,1 % ≤1 von 11	0,0 % 0 von 11	8,3 % 255 von 3.083	10,9 % [0,0–27,4]	0,8 [0,0–2,3]	52,2 %
2021	≤16,7 % ≤1 von 6	≤16,7 % ≤1 von 6	0,0 % 0 von 6	7,3 % 224 von 3.067	5,4 % [0,0–23,5]	0,0 [0,0–3,3]	49,2 %
2017–2021	6,3 % 2 von 32	≤3,1 % ≤1 von 32	0,0 % 0 von 32	7,5 % 1.184 von 15.818	8,3 % [0,0–17,3]	0,8 [0,0–1,8]	41,9 %

Abbildung 9.5.8

Trenddarstellung: Revisionsoperation bis zu 365 Tage nach Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten (2017–2021)



Die Grafik stellt die beobachtete Rate der erwarteten im Jahresverlauf gegenüber. Liegt die beobachtete Rate unter der erwarteten, so werden in Ihrem Krankenhaus weniger Ereignisse beobachtet als zu erwarten wären. Befindet sich der beobachtete Wert im Vertrauensbereich (Konfidenzintervall) der erwarteten Rate, so ist er nicht signifikant, da der wahre erwartete Wert mit 95-prozentiger Wahrscheinlichkeit überall innerhalb der Intervallgrenzen liegen kann.

#### Risikoadjustierung für den Indikator

#### Revisionsoperation bis zu 365 Tage nach Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten:

Alter, Geschlecht, Prozedur (Wechsel von Schlittenprothese, modulare Endoprothese bei knöcherner Defektsituation, komplexe Wechsel-OP), BMI (30–34, 35–39 und  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup>), Gehhilfe (Rollstuhl, Rollator/Gehbock), Anzahl vorheriger Wechsel-OPs (1, 2, 3, 4–6,  $\geq 7$ ), präoperative Therapie mit antithrombotischer Medikation sowie Begleiterkrankungen im Startfall gemäß Elixhauser et al. (1998) mit den Ausnahmen: solide Tumoren ohne Metastasen, metastasierende Krebserkrankungen und Lymphome, da alle bösartigen Neubildungen Ausschlusskriterium für diesen Leistungsbereich sind; Adipositas, da BMI-Klassen getrennt berücksichtigt werden; jeweils: sofern der gegebene Faktor einen signifikanten Einfluss hat.



## Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten



ID 2040

**Tabelle 9.5.7**

### Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten (2017–2021)

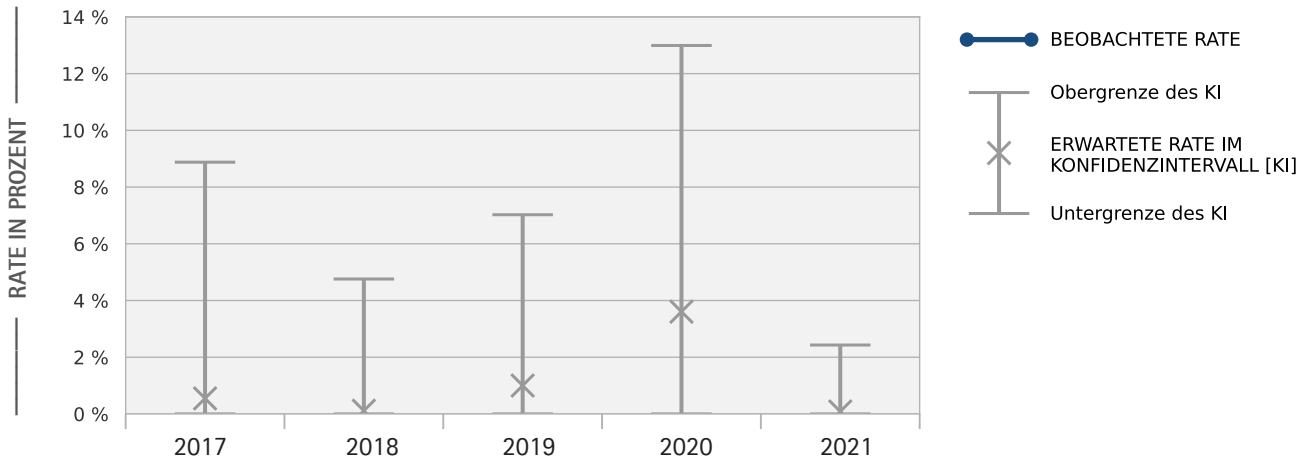
Qualitätsziel: Niedriges Perzentil, beobachtete Werte sind niedriger als erwartete.

Jahre	Beobachtet				Erwartet [KI]	SMR	
	Ihr Krankenhaus	Davon im Follow-Up	Davon FU im eigenen Haus	Bund	Ihr Krankenhaus	SMR [KI]	Perzentil
2017	na	na	nd	0,8 % 25 von 3.181	0,5 % [0,0-8,9]	0,0 [0,0-15,2]	90,5 %
2018	na	na	nd	0,6 % 18 von 3.234	0,1 % [0,0-4,8]	0,0 [0,0-41,3]	93,3 %
2019	≤10,0 % ≤1 von 10	≤10,0 % ≤1 von 10	nd	0,7 % 26 von 3.475	1,0 % [0,0-7,0]	0,0 [0,0-6,0]	89,7 %
2020	≤9,1 % ≤1 von 11	≤9,1 % ≤1 von 11	nd	0,6 % 20 von 3.145	3,6 % [0,0-13,0]	0,0 [0,0-2,6]	92,5 %
2021	≤16,7 % ≤1 von 6	≤16,7 % ≤1 von 6	nd	1,1 % 35 von 3.126	0,1 % [0,0-2,4]	0,0 [0,0-27,3]	88,1 %
2017–2021	≤3,1 % ≤1 von 32	≤3,1 % ≤1 von 32	nd	0,8 % 124 von 16.161	1,6 % [0,0-5,5]	0,0 [0,0-2,4]	62,1 %

Coronaviruspandemie: Der Indikator zur Sterblichkeit enthält keine Fälle mit stationärer Covid-19-Behandlung im Nachbeobachtungszeitraum.

Abbildung 9.5.9

Trenddarstellung: Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten (2017–2021)



Die Grafik stellt die beobachtete Rate der erwarteten im Jahresverlauf gegenüber. Liegt die beobachtete Rate unter der erwarteten, so werden in Ihrem Krankenhaus weniger Ereignisse beobachtet als zu erwarten wären. Befindet sich der beobachtete Wert im Vertrauensbereich (Konfidenzintervall) der erwarteten Rate, so ist er nicht signifikant, da der wahre erwartete Wert mit 95-prozentiger Wahrscheinlichkeit überall innerhalb der Intervallgrenzen liegen kann.

#### Risikoadjustierung für den Indikator

#### Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten:

Alter, Geschlecht, Prozedur (Wechsel von Schlittenprothese, modulare Endoprothese bei knöcherner Defektsituation, komplexe Wechsel-OP), BMI (30–34, 35–39 und  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup>), Gehhilfe (Rollstuhl, Rollator/Gehbock), Anzahl vorheriger Wechsel-OPs (1, 2, 3, 4–6,  $\geq 7$ ), präoperative Therapie mit antithrombotischer Medikation sowie Begleiterkrankungen im Startfall gemäß Elixhauser et al. (1998) mit den Ausnahmen: solide Tumoren ohne Metastasen, metastasierende Krebserkrankungen und Lymphome, da alle bösartigen Neubildungen Ausschlusskriterium für diesen Leistungsbereich sind; Adipositas, da BMI-Klassen getrennt berücksichtigt werden; jeweils: sofern der gegebene Faktor einen signifikanten Einfluss hat.

## Transfusion von mind. 6 Einheiten im Startfall bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten



ID 2041

Tabelle 9.5.8

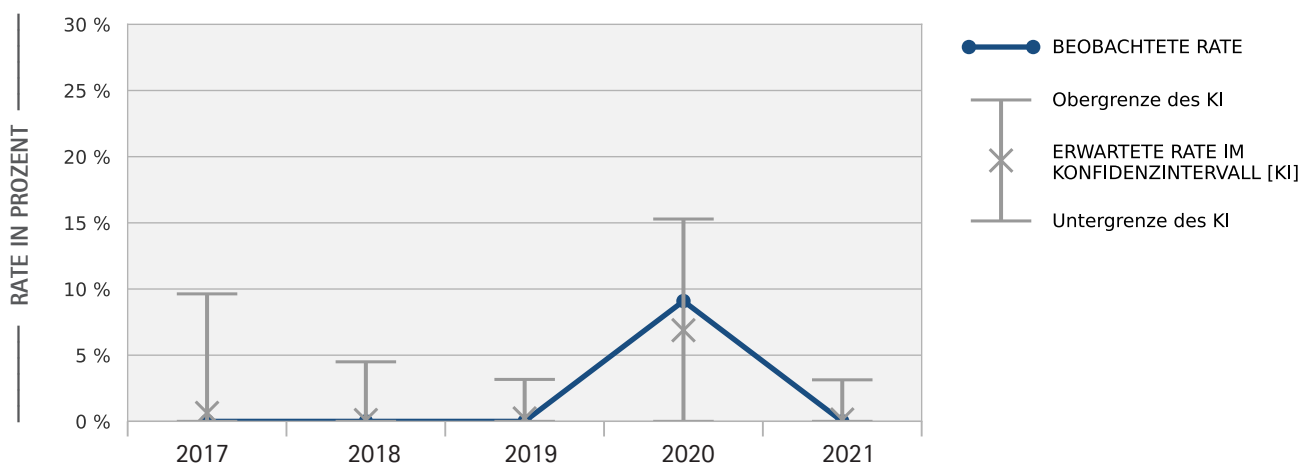
### Transfusion von mind. 6 Einheiten im Startfall bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten (2017–2021)

Qualitätsziel: Niedriges Perzentil, beobachtete Werte sind niedriger als erwartete.

Jahre	Beobachtet				Erwartet [KI]	SMR	
	Ihr Krankenhaus	Davon im Follow-Up	Davon FU im eigenen Haus	Bund	Ihr Krankenhaus	SMR [KI]	Perzentil
2017	0,0 % 0 von 3	nd	nd	0,3 % 10 von 3.185	0,6 % [0,0–9,6]	0,0 [0,0–14,1]	96,4 %
2018	0,0 % 0 von 2	nd	nd	0,5 % 16 von 3.235	0,1 % [0,0–4,5]	0,0 [0,0–43,6]	94,1 %
2019	0,0 % 0 von 10	nd	nd	0,7 % 26 von 3.483	0,2 % [0,0–3,2]	0,0 [0,0–13,0]	90,9 %
2020	9,1 % 1 von 11	nd	nd	0,7 % 23 von 3.165	6,9 % [0,0–15,3]	1,3 [0,1–2,5]	91,3 %
2021	0,0 % 0 von 6	nd	nd	0,7 % 22 von 3.149	0,1 % [0,0–3,1]	0,0 [0,0–21,3]	92,5 %
2017–2021	3,1 % 1 von 32	nd	nd	0,6 % 97 von 16.217	2,5 % [0,0–5,7]	1,2 [0,0–2,5]	75,1 %

Abbildung 9.5.10

### Transfusion von mind. 6 Einheiten im Startfall bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten (2017–2021)



Die Grafik stellt die beobachtete Rate der erwarteten im Jahresverlauf gegenüber. Liegt die beobachtete Rate unter der erwarteten, so werden in Ihrem Krankenhaus weniger Ereignisse beobachtet als zu erwarten wären. Befindet sich der beobachtete Wert im Vertrauensbereich (Konfidenzintervall) der erwarteten Rate, so ist er nicht signifikant, da der wahre erwartete Wert mit 95-prozentiger Wahrscheinlichkeit überall innerhalb der Intervallgrenzen liegen kann.

### Risikoadjustierung für den Indikator

#### Transfusion von mind. 6 Einheiten im Startfall bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten:

Alter, Geschlecht, Prozedur (Wechsel von Schlittenprothese, modulare Endoprothese bei knöcherner Defektsituation, komplexe Wechsel-OP), BMI (30-34, 35-39 und  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup>), Gehhilfe (Rollstuhl, Rollator/Gehbock), Anzahl vorheriger Wechsel-OPs (1, 2, 3, 4-6,  $\geq 7$ ), präoperative Therapie mit antithrombotischer Medikation sowie Begleiterkrankungen im Startfall gemäß Elixhauser et al. (1998) mit den Ausnahmen: solide Tumoren ohne Metastasen, metastasierende Krebserkrankungen und Lymphome, da alle bösartigen Neubildungen Ausschlusskriterium für diesen Leistungsbereich sind; Adipositas, da BMI-Klassen getrennt berücksichtigt werden; jeweils: sofern der gegebene Faktor einen signifikanten Einfluss hat.

## Schwere Allgemeinkomplikation bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten



ID 2042

Tabelle 9.5.9

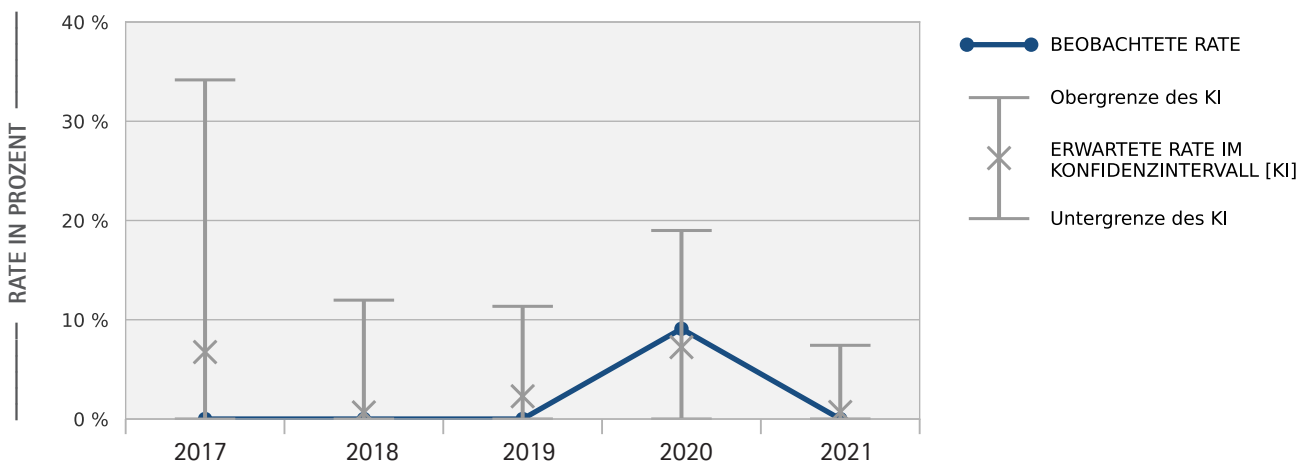
### Schwere Allgemeinkomplikation bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten (2017–2021)

Qualitätsziel: Niedriges Perzentil, beobachtete Werte sind niedriger als erwartet.

Jahre	Beobachtet				Erwartet [KI]	SMR	
	Ihr Krankenhaus	Davon im Follow-Up	Davon FU im eigenen Haus	Bund	Ihr Krankenhaus	SMR [KI]	Perzentil
2017	0,0 % 0 von 3	nd	nd	2,6 % 83 von 3.185	6,7 % [0,0–34,2]	0,0 [0,0–4,1]	73,9 %
2018	0,0 % 0 von 2	nd	nd	2,8 % 89 von 3.235	0,7 % [0,0–12,0]	0,0 [0,0–16,9]	73,1 %
2019	0,0 % 0 von 10	nd	nd	3,3 % 114 von 3.483	2,3 % [0,0–11,4]	0,0 [0,0–4,0]	64,0 %
2020	9,1 % 1 von 11	nd	nd	3,0 % 96 von 3.165	7,2 % [0,0–19,0]	1,3 [0,0–2,9]	73,1 %
2021	0,0 % 0 von 6	nd	nd	3,0 % 95 von 3.149	0,7 % [0,0–7,4]	0,0 [0,0–9,5]	71,4 %
2017–2021	3,1 % 1 von 32	nd	nd	2,9 % 477 von 16.217	4,0 % [0,0–9,8]	0,8 [0,0–2,2]	43,5 %

Abbildung 9.5.11

### Trenddarstellung: Schwere Allgemeinkomplikation bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten (2017–2021)



Die Grafik stellt die beobachtete Rate der erwarteten im Jahresverlauf gegenüber. Liegt die beobachtete Rate unter der erwarteten, so werden in Ihrem Krankenhaus weniger Ereignisse beobachtet als zu erwarten wären. Befindet sich der beobachtete Wert im Vertrauensbereich (Konfidenzintervall) der erwarteten Rate, so ist er nicht signifikant, da der wahre erwartete Wert mit 95-prozentiger Wahrscheinlichkeit überall innerhalb der Intervallgrenzen liegen kann.

### Risikoadjustierung für den Indikator

#### Schwere Allgemeinkomplikation bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten:

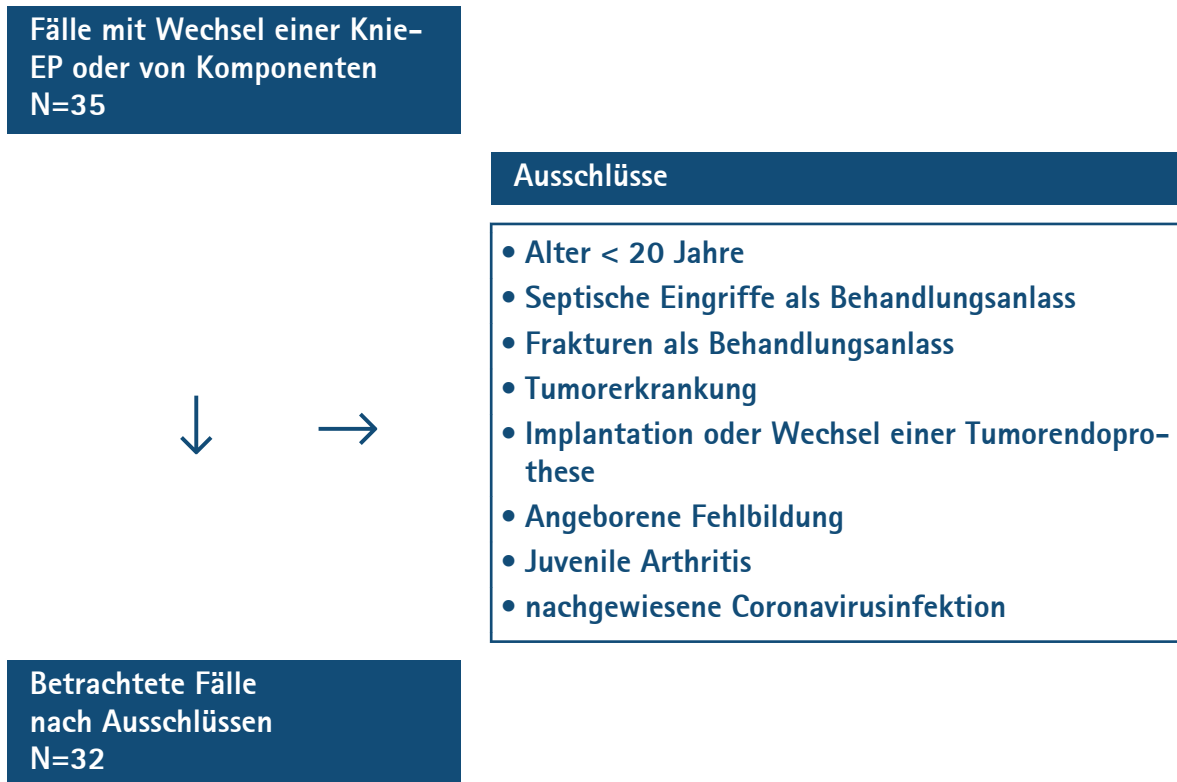
Alter, Geschlecht, Prozedur (Wechsel von Schlittenprothese, modulare Endoprothese bei knöcherner Defektsituation, komplexe Wechsel-OP), BMI (30-34, 35-39 und  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup>), Gehhilfe (Rollstuhl, Rollator/Gehbock), Anzahl vorheriger Wechsel-OPs (1, 2, 3, 4-6,  $\geq 7$ ), präoperative Therapie mit antithrombotischer Medikation sowie Begleiterkrankungen im Startfall gemäß Elixhauser et al. (1998) mit den Ausnahmen: solide Tumoren ohne Metastasen, metastasierende Krebserkrankungen und Lymphome (da alle bösartigen Neubildungen Ausschlusskriterien sind), Adipositas (da BMI-Klassen getrennt berücksichtigt werden) sowie Alkoholabusus, Koagulopathie, Kardiale Arrhythmie und Pulmonale Herzkrankheit und Krankheiten des Lungenkreislaufes (da diese Variablen Komplikationsereignisse beinhalten); jeweils: sofern der gegebene Faktor einen signifikanten Einfluss hat.



### 9.5.3 Basisdeskription

Abbildung 9.5.12

Ein- und Ausschlüsse bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten\*



\* Details zu Ein- und Ausschlusskriterien sind im QSR-Indikatorenhandbuch dargestellt. Dieses ist abrufbar unter [www.qualitaetssicherung-mit-routinedaten.de/downloads/](http://www.qualitaetssicherung-mit-routinedaten.de/downloads/)

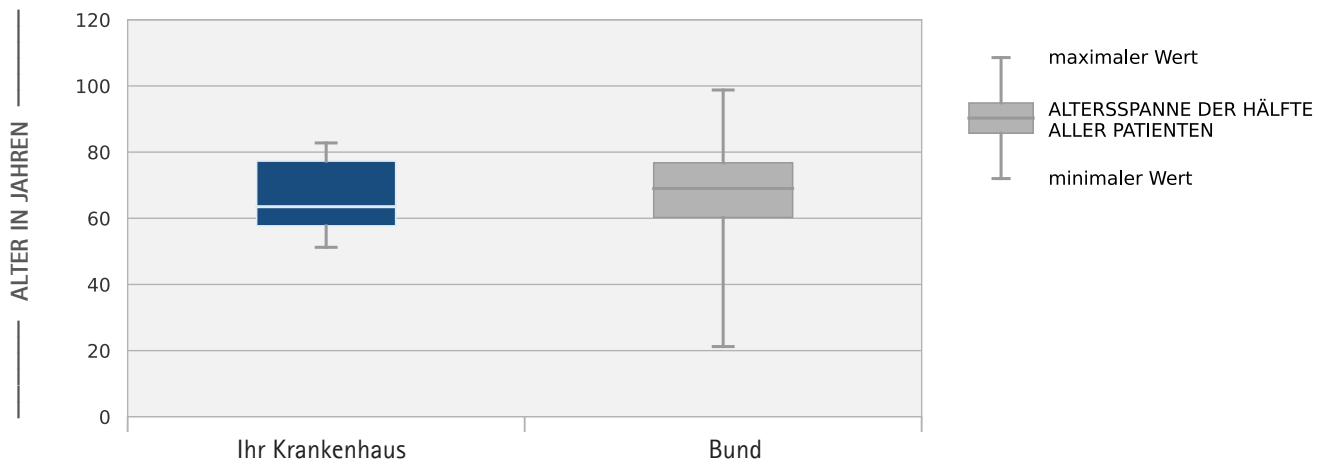
Tabelle 9.5.10

Altersverteilung bei Aufnahme (in Jahren) bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten (2017–2021)

	Ihr Krankenhaus	Bund
75. Perzentil	78	77
50. Perzentil	64	69
25. Perzentil	58	60

Abbildung 9.5.13

Altersverteilung bei Aufnahme (in Jahren) bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten (2017–2021)



Die Grafik zeigt die Altersstruktur der Patienten in Ihrem Haus im Vergleich zu allen Krankenhäusern. Der Kasten gibt Auskunft darüber, in welcher Spanne die Hälfte aller Patienten liegt. Die Ober- und Unterkanten des Kastens beschreiben das 25. und das 75. Perzentil. Die gesonderte Linie weist die Lage des Medians (50. Perzentil) aus.



## Begleiterkrankungen im Startfall bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten

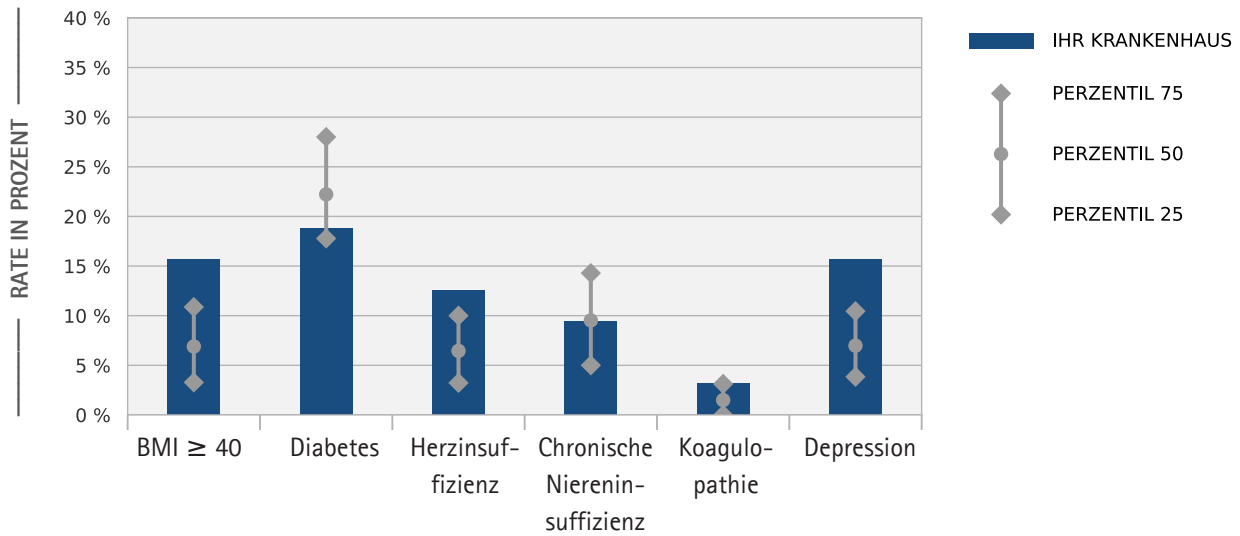
**Tabelle 9.5.11**

Begleiterkrankungen im Startfall bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten (2017–2021)

Subgruppen	Beobachtet					Perzentil
	Ihr Krankenhaus				Bund	Ihr Krankenhaus
	2019	2020	2021	2017–2021		
BMI $\geq$ 40	10,0 % 1 von 10	36,4 % 4 von 11	0,0 % 0 von 6	15,6 % 5 von 32	8,1 % 1.321 von 16.217	91 %
Diabetes	40,0 % 4 von 10	0,0 % 0 von 11	33,3 % 2 von 6	18,8 % 6 von 32	22,3 % 3.609 von 16.217	30 %
Herzinsuffizienz	10,0 % 1 von 10	18,2 % 2 von 11	0,0 % 0 von 6	12,5 % 4 von 32	7,1 % 1.156 von 16.217	85 %
Chronische Niereninsuffizienz	20,0 % 2 von 10	9,1 % 1 von 11	0,0 % 0 von 6	9,4 % 3 von 32	10,6 % 1.725 von 16.217	49 %
Koagulopathie	0,0 % 0 von 10	9,1 % 1 von 11	0,0 % 0 von 6	3,1 % 1 von 32	2,4 % 387 von 16.217	76 %
Depression	20,0 % 2 von 10	18,2 % 2 von 11	0,0 % 0 von 6	15,6 % 5 von 32	7,6 % 1.228 von 16.217	95 %

Abbildung 9.5.14

Begleiterkrankungen im Startfall bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten (2017–2021)



Die Grafik zeigt, wie Ihr Haus im Bundes-Benchmark abschneidet. Liegt der Wert des Hauses unterhalb des 50. Perzentils, so kommt die Diagnose oder Prozedur in Ihrem Krankenhaus seltener als im Durchschnitt vor.



## Behandlungsverfahren im Startfall bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten

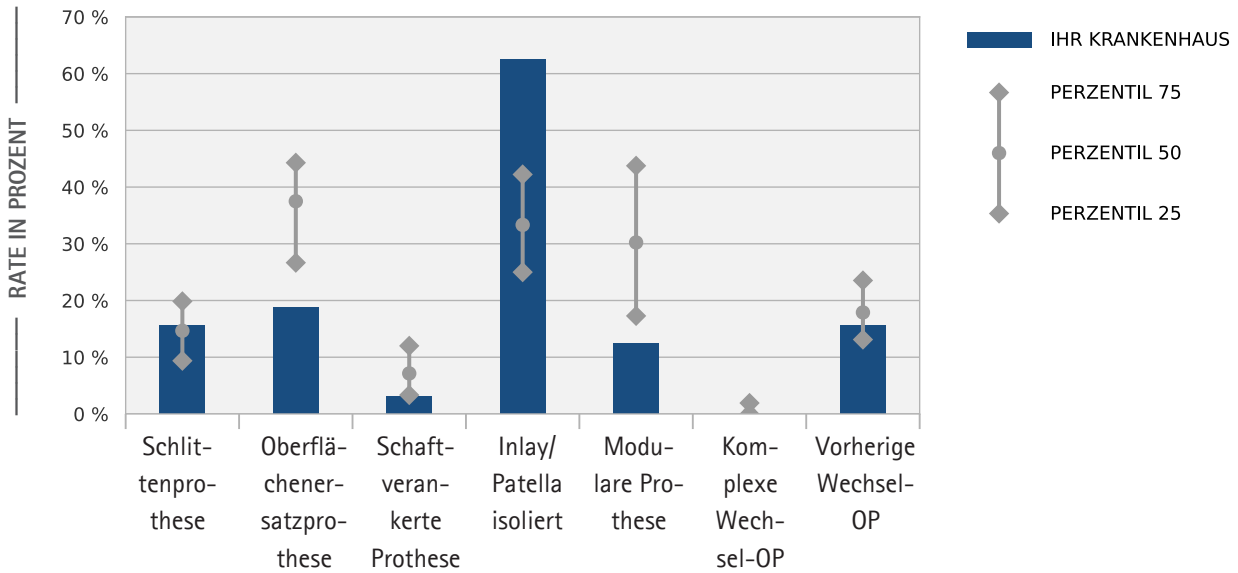
**Tabelle 9.5.12**

Behandlungsverfahren im Startfall bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten (2017–2021)

Subgruppen	Beobachtet					Perzentil
	Ihr Krankenhaus				Bund	Ihr Krankenhaus
	2019	2020	2021	2017–2021		
Unikondyläre Schlittenprothese	20,0 % 2 von 10	9,1 % 1 von 11	16,7 % 1 von 6	15,6 % 5 von 32	15,4 % 2.505 von 16.217	55 %
Bikondyläre Oberflächenersatzprothese	20,0 % 2 von 10	27,3 % 3 von 11	16,7 % 1 von 6	18,8 % 6 von 32	37,2 % 6.033 von 16.217	8 %
Femoral und tibial schaftverankerte Prothese	10,0 % 1 von 10	0,0 % 0 von 11	0,0 % 0 von 6	3,1 % 1 von 32	9,9 % 1.613 von 16.217	23 %
Isolierter Inlaywechsel oder isolierter Patellaersatz	50,0 % 5 von 10	63,6 % 7 von 11	66,7 % 4 von 6	62,5 % 20 von 32	33,0 % 5.350 von 16.217	97 %
Modulare Prothese bei knöcherner Defektsituation	20,0 % 2 von 10	9,1 % 1 von 11	16,7 % 1 von 6	12,5 % 4 von 32	32,9 % 5.333 von 16.217	13 %
Komplexe Wechsel-OP	0,0 % 0 von 10	0,0 % 0 von 11	0,0 % 0 von 6	0,0 % 0 von 32	1,8 % 287 von 16.217	63 %
Vorherige Wechsel-OP	20,0 % 2 von 10	9,1 % 1 von 11	33,3 % 2 von 6	15,6 % 5 von 32	20,7 % 3.364 von 16.217	41 %

Abbildung 9.5.15

Behandlungsverfahren im Startfall bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten (2017–2021)



Die Grafik zeigt, wie Ihr Haus im Bundes-Benchmark abschneidet. Liegt der Wert des Hauses unterhalb des 50. Perzentils, so kommt die Diagnose oder Prozedur in Ihrem Krankenhaus seltener als im Durchschnitt vor.



## 9.5.4 Häufigste Wiederaufnahme-Anlässe (Bund)

### Häufigste Wiederaufnahme-Anlässe innerhalb von 30 Tagen (Bund)

Tabelle 9.5.13

Häufigste Hauptdiagnose bei Wiederaufnahme innerhalb von 30 Tagen bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten (2017–2021)

TOP-30-Hauptdiagnosen bei Wiederaufnahme innerhalb von 30 Tagen					
Rang	ICD	Titel	Patienten	Anteil	Fälle
1	T84	Komplikationen durch orthopädische Endoprothesen, Implantate ode...	162	1,0 %	173
2	T81	Komplikationen bei Eingriffen, anderenorts nicht klassifiziert	88	0,5 %	88
3	I50	Herzinsuffizienz	68	0,4 %	70
4	M25	Sonstige Gelenkkrankheiten, anderenorts nicht klassifiziert	53	0,3 %	53
5	M00	Eitrige Arthritis	38	0,2 %	39
6	A46	Erysipel [Wundrose]	25	0,2 %	26
7	I48	Vorhofflimmern und Vorhofflattern	24	0,1 %	24
8	S72	Fraktur des Femurs	22	0,1 %	28
9	N39	Sonstige Krankheiten des Harnsystems	20	0,1 %	20
10	J18	Pneumonie, Erreger nicht näher bezeichnet	19	0,1 %	19
11	R26	Störungen des Ganges und der Mobilität	17	0,1 %	17
12	S76	Verletzung von Muskeln und Sehnen in Höhe der Hüfte und des Ober...	15	0,1 %	15
13	I63	Hirnfarkt	13	0,1 %	16
13	J12	Viruspneumonie, anderenorts nicht klassifiziert	13	0,1 %	15
13	I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	13	0,1 %	13
13	E86	Volumenmangel	13	0,1 %	13
17	M17	Gonarthrose [Arthrose des Kniegelenkes]	12	0,1 %	13
17	R07	Hals- und Brustschmerzen	12	0,1 %	12
17	S80	Oberflächliche Verletzung des Unterschenkels	12	0,1 %	12
17	K59	Sonstige funktionelle Darmstörungen	12	0,1 %	12
17	N17	Akutes Nierenversagen	12	0,1 %	12
22	S83	Luxation, Verstauchung und Zerrung des Kniegelenkes und von Bänd...	11	0,1 %	12
23	A41	Sonstige Sepsis	10	0,1 %	10
23	E87	Sonstige Störungen des Wasser- und Elektrolythaushaltes sowie de...	10	0,1 %	10
23	R55	Synkope und Kollaps	10	0,1 %	10
26	F05	Delir, nicht durch Alkohol oder andere psychotrope Substanzen be...	9	0,1 %	11
26	I80	Thrombose, Phlebitis und Thrombophlebitis	9	0,1 %	9
28	A04	Sonstige bakterielle Darminfektionen	8	0,0 %	10
28	I20	Angina pectoris	8	0,0 %	8
28	I26	Lungenembolie	8	0,0 %	8

## Häufigste Wiederaufnahme-Anlässe innerhalb von 90 Tagen (Bund)

Tabelle 9.5.14

Häufigste Hauptdiagnose bei Wiederaufnahme innerhalb von 90 Tagen bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten (2017–2021)

TOP-30-Hauptdiagnosen bei Wiederaufnahme innerhalb von 90 Tagen					
Rang	ICD	Titel	Patienten	Anteil	Fälle
1	T84	Komplikationen durch orthopädische Endoprothesen, Implantate ode,,	317	2,0 %	357
2	I50	Herzinsuffizienz	137	0,8 %	147
3	T81	Komplikationen bei Eingriffen, anderenorts nicht klassifiziert	131	0,8 %	137
4	M25	Sonstige Gelenkkrankheiten, anderenorts nicht klassifiziert	113	0,7 %	114
5	M00	Eitrige Arthritis	84	0,5 %	95
6	S72	Fraktur des Femurs	52	0,3 %	64
6	I48	Vorhofflimmern und Vorhofflattern	52	0,3 %	58
8	N39	Sonstige Krankheiten des Harnsystems	42	0,3 %	43
9	M54	Rückenschmerzen	35	0,2 %	37
9	A46	Erysipel [Wundrose]	35	0,2 %	37
11	M24	Sonstige näher bezeichnete Gelenkschädigungen	34	0,2 %	35
12	S76	Verletzung von Muskeln und Sehnen in Höhe der Hüfte und des Ober,,	33	0,2 %	35
13	J18	Pneumonie, Erreger nicht näher bezeichnet	32	0,2 %	32
14	M17	Gonarthrose [Arthrose des Kniegelenkes]	29	0,2 %	31
15	I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	28	0,2 %	28
16	I63	Hirnfarkt	26	0,2 %	35
17	R26	Störungen des Ganges und der Mobilität	25	0,2 %	25
18	S82	Fraktur des Unterschenkels, einschließlich des oberen Sprunggelenks,,	24	0,1 %	26
19	S83	Luxation, Verstauchung und Zerrung des Kniegelenkes und von Bänd,,	23	0,1 %	24
20	I21	Akuter Myokardinfarkt	22	0,1 %	24
20	E86	Volumenmangel	22	0,1 %	22
20	N17	Akutes Nierenversagen	22	0,1 %	22
23	S80	Oberflächliche Verletzung des Unterschenkels	21	0,1 %	22
23	A41	Sonstige Sepsis	21	0,1 %	21
25	K80	Cholelithiasis	20	0,1 %	24
25	K59	Sonstige funktionelle Darmstörungen	20	0,1 %	21
25	K29	Gastritis und Duodenitis	20	0,1 %	20
28	E87	Sonstige Störungen des Wasser- und Elektrolythaushaltes sowie de,,	19	0,1 %	20
28	K56	Paralytischer Ileus und intestinale Obstruktion ohne Hernie	19	0,1 %	20
30	I20	Angina pectoris	18	0,1 %	18





## Häufigste Wiederaufnahme-Anlässe innerhalb von 365 Tagen (Bund)

Tabelle 9.5.15

Häufigste Hauptdiagnose bei Wiederaufnahme innerhalb von 365 Tagen bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten (2017–2021)

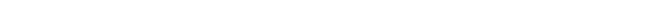
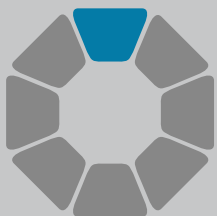
TOP-30-Hauptdiagnosen bei Wiederaufnahme innerhalb von 365 Tagen					
Rang	ICD	Titel	Patienten	Anteil	Fälle
1	T84	Komplikationen durch orthopädische Endoprothesen, Implantate ode,,	763	4,7 %	1.040
2	M17	Gonarthrose [Arthrose des Kniegelenkes]	373	2,3 %	387
3	I50	Herzinsuffizienz	334	2,1 %	410
4	M25	Sonstige Gelenkkrankheiten, anderenorts nicht klassifiziert	272	1,7 %	289
5	M54	Rückenschmerzen	209	1,3 %	236
6	M00	Eitrige Arthritis	193	1,2 %	283
7	M16	Koxarthrose [Arthrose des Hüftgelenkes]	191	1,2 %	202
8	T81	Komplikationen bei Eingriffen, anderenorts nicht klassifiziert	171	1,1 %	182
9	S72	Fraktur des Femurs	168	1,0 %	202
10	I48	Vorhofflimmern und Vorhofflattern	162	1,0 %	217
11	M48	Sonstige Spondylopathien	144	0,9 %	162
12	I20	Angina pectoris	129	0,8 %	137
13	I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	118	0,7 %	131
14	N39	Sonstige Krankheiten des Harnsystems	105	0,6 %	114
15	I63	Hirnfarkt	101	0,6 %	116
16	K80	Cholelithiasis	94	0,6 %	115
17	J18	Pneumonie, Erreger nicht näher bezeichnet	91	0,6 %	96
18	M24	Sonstige näher bezeichnete Gelenkschädigungen	84	0,5 %	93
19	I25	Chronische ischämische Herzkrankheit	83	0,5 %	87
20	A46	Erysipel [Wundrose]	79	0,5 %	86
21	I21	Akuter Myokardinfarkt	78	0,5 %	93
21	S82	Fraktur des Unterschenkels, einschließlich des oberen Sprunggelenkes,,	78	0,5 %	89
21	K29	Gastritis und Duodenitis	78	0,5 %	82
24	M51	Sonstige Bandscheibenschäden	73	0,5 %	82
25	I70	Atherosklerose	66	0,4 %	82
26	A41	Sonstige Sepsis	65	0,4 %	70
26	R26	Störungen des Ganges und der Mobilität	65	0,4 %	67
28	J44	Sonstige chronische obstruktive Lungenkrankheit	62	0,4 %	75
28	R07	Hals- und Brustschmerzen	62	0,4 %	65
30	E11	Diabetes mellitus, Typ 2	61	0,4 %	71

# 10

## Urologie

### Leistungsbereiche

- 10.1 Prostataoperation bei benignem Prostatasyndrom (BPS)
- 10.2 Radikale Prostatektomie (RPE) bei Prostatakarzinom





## 10.1 Prostataoperation bei benignem Prostatasyndrom (BPS)

Dieser Leistungsbereich ist aufgrund der zu geringen Anzahl an vorhandenen Patienten nicht darstellbar.

# 10

## Urologie

### Leistungsbereiche

- 10.1 Prostataoperation bei benignem Prostatasyndrom (BPS)
- 10.2 **Radikale Prostatektomie (RPE) bei Prostatakarzinom**





## 10.2 Radikale Prostatektomie (RPE) bei Prostatakarzinom

Dieser Leistungsbereich ist aufgrund der zu geringen Anzahl an vorhandenen Patienten nicht darstellbar.

---

# 11 Material und Methoden

## 11.1 Leistungsbereiche und Indikatoren

### 11.1.1 Kriterien und Auswahl

Das QSR-Verfahren analysiert nicht das vollständige Behandlungsspektrum eines Hauses, sondern ausgewählte Indikationsgebiete (Leistungsbereiche). Die Auswahl der Leistungsbereiche und Qualitätsindikatoren erfolgte in enger Abstimmung mit klinischen Experten. Maßgebliche Kriterien für Leistungsbereiche sind:

- Besonders häufige bzw. typische Krankheitsbilder / Prozeduren in einem Fachgebiet (high volume)
- Besonders risikoreiche Krankheitsbilder / Prozeduren, bei denen eine hohe (durch medizinische Maßnahmen beeinflussbare) Sterblichkeit oder Komplikationsrate bekannt ist (high risk)
- Krankheitsbilder / Prozeduren, bei denen aus wissenschaftlichen Studien eine hohe Variabilität der Sterblichkeit oder der Komplikationsraten bei starker Abhängigkeit von der Vorgehensweise bekannt ist (problem prone)
- Krankheitsbilder / Prozeduren, bei denen prinzipiell ein sehr geringes Risiko erwartet wird. Hier kommt es auf die Absenkung des Risikos auf nahe Null an (low risk)

Maßgebliche Kriterien für Indikatoren sind:

- Eindeutigkeit der Ereignisse (Sterblichkeit, Wiederaufnahmen, Prozeduren, Verordnung von Arzneimitteln oder Heilmitteln)
- Bei Prozeduren / Diagnosen / Arzneimitteln: Abbildbarkeit mit vorhandenen Klassifikationssystemen, ausreichende Möglichkeit der Risikoadjustierung
- Zuordenbarkeit von Leistung und Ergebnis
- Versorgungsvariabilität
- Robustheit gegenüber strategischem Kodierverhalten



## 11.1.2 Ausgewählte QSR-Leistungsbereiche und -Indikatoren

Der vorliegende Bericht enthält Ergebnisse für einige sorgfältig ausgewählte und geprüfte Bereiche. Das QSR-Verfahren ist grundsätzlich offen und wird unter Bezug auf die benannten Auswahlkriterien kontinuierlich weiterentwickelt. Kapitel 1.3 gibt einen Überblick über die aktuellen QSR-Leistungsbereiche.

In diesem Ergebnisbericht wird jedoch nur über diejenigen Leistungsbereiche berichtet für die AOK-Abrechnungsdaten zu Ihrem Haus vorliegen. Sollten in Ihrem Haus weniger als 30 AOK-Patienten im angegebenen Mehrjahreszeitraum eines Leistungsbereichs mit einer der Diagnosen bzw. einer der Prozeduren behandelt worden sein, so erfolgt aus datenschutzrechtlichen Gründen keine Auswertung.

Eine Übersicht aller im QSR-Verfahren enthaltenen Indikatoren sowie detaillierte Angaben zu deren Definition finden Sie im QSR-Indikatorenhandbuch. Dieses ist abrufbar unter:

[www.qualitaetssicherung-mit-routinedaten.de/downloads/](http://www.qualitaetssicherung-mit-routinedaten.de/downloads/)

## 11.2 Datengrundlagen

Dieser Bericht basiert auf Abrechnungsdaten und Daten der Mitgliederbestandsführung der AOKs. Diese Daten werden unter Berücksichtigung des Datenschutzes zentral im WIdO so zusammengeführt, dass landes- und einrichtungsübergreifende Betrachtungen möglich sind, allerdings nur für AOK-Patienten. Je Abrechnungsfall liegt ein Datensatz vor. Der Datensatz stellt einen Auszug aus dem Austauschdatensatz dar, der in den technischen Anlagen zur § 301-Vereinbarung beschrieben ist. Er umfasst Angaben zu Zeitraum, Diagnosen, Prozeduren und abgerechneten Krankenhausentgelten der stationären Behandlung. Zusätzlich werden für einzelne Leistungsbereiche auch Auszüge aus Austauschdatensätzen für ambulantes Operieren im Krankenhaus nach § 115 SGB V, vertragsärztliche Leistungen nach § 295 SGB V und Leistungen im Rahmen eines Facharztvertrages nach § 73c SGB V verwendet. Leistungsbereichsabhängig werden auch EBM-Positionen aus vertragsärztlichen Leistungen bzw. Leistungen im Rahmen eines Facharztvertrages sowie ATC-Schlüssel aus Leistungen der Arzneimittelversorgung (§ 300 SGB V) verwendet. Für das QSR-Verfahren -- insbesondere zur Untersuchung von poststationären Sterbe-Ereignissen -- wird der Datensatz um Angaben aus der Mitgliederbestandsführung der AOK ergänzt; dazu gehören Alter, Geschlecht, Versichertenstatus und ggf. Sterbezeitpunkt.

Der vorliegende Bericht enthält Daten der jeweiligen Mehrjahreszeiträume der Leistungsbereiche. Für die Nachbeobachtung der Patienten werden Daten bis zum Ende

des auf den Mehrjahreszeitraum folgenden Jahres berücksichtigt. Üblicherweise umfasst der Mehrjahreszeitraum drei Jahre. Eine Ausnahme bildet der Leistungsbereich Versorgung von Frühgeborenen. Bei diesem Leistungsbereich werden Daten aus fünf Jahren analysiert.

### 11.3 Aufgreifkriterien

Die Aufgreifkriterien in QSR verfolgen das Ziel, Leistungen und Ereignisse klar zuzuordnen zu können. Daher wurden in QSR Regeln zur Definition eines Startfalles, einer Verlegung und von Wiederaufnahmen festgelegt. Als Startfall werden beispielsweise nur diejenigen Fälle gezählt, die innerhalb eines Jahres im betreffenden Leistungsbereich erstmalig behandelt wurden. Alle Fälle mit Vorjahresereignissen werden ausgeschlossen. Bei Verlegungen wird der Fall im aufnehmenden Krankenhaus gewertet, auch wenn der Patient innerhalb von 24 Stunden in ein anderes Krankenhaus verlegt wurde. Bei der Definition von spezifischen Wiederaufnahmen werden beispielsweise nur Hauptdiagnosen oder Prozeduren gezählt. Aufgrund der verwendeten Ein- und Ausschlusskriterien ist es wahrscheinlich, dass die hier referierten Zahlen von den in Ihrem Krankenhaus vorliegenden Zahlen abweichen. Eine detaillierte Aufstellung der Aufgreifkriterien für alle Leistungsbereiche ist im QSR-Indikatorenhandbuch dargestellt:

[www.qualitaetssicherung-mit-routinedaten.de/downloads/](http://www.qualitaetssicherung-mit-routinedaten.de/downloads/)

### 11.4 Risikoadjustierung

Die Qualitätsbewertung im vorliegenden Bericht erfolgt über Qualitätsvergleiche zwischen Ihrem Krankenhaus und den mitgelieferten Bundesdaten. Für einen Vergleich unter Berücksichtigung der Risikostruktur eines Krankenhauses ist es erforderlich, möglichst spezifische Untersuchungseinheiten zu generieren. Dies geschieht durch den Vergleich homogener Behandlungseinheiten. Aber auch der Krankenhausvergleich von einheitlichen Behandlungsverfahren kann ungerecht sein, wenn beispielsweise der Behandlungserfolg sehr unterschiedlicher Patientengruppen verglichen werden soll. Da in der Qualitätsbewertung der Einfluss der Behandlungsgüte auf den Behandlungserfolg interessiert, ist es sinnvoll, den Einfluss weiterer Faktoren zu kontrollieren. Statistisch gesprochen soll der Anteil der Varianz, der nicht auf die Behandlungsgüte zurückzuführen ist, möglichst klein sein. Zu den modifizierenden Faktoren zählen Patienteneigenschaften (z.B. Alter, Geschlecht, Schweregrad der Erkrankung), Krankenhausmerkmale (z.B. Bettenanzahl, Versorgungsstufe) und zufällige Faktoren. Die vorliegenden Daten wurden mit Hilfe der logistischen Regression in erster Linie für Patientenmerkmale adjustiert. Von einer Adjustierung nach Krankenhausmerkmalen wurde abgese-





hen, da aus Patientensicht gefordert werden muss, dass der Behandlungserfolg nicht z.B. von der Größe des Krankenhauses abhängt. Für die Risikoadjustierung stehen Informationen aus den Datensätzen nach §§ 300 und 301 zur Verfügung. Die bei der Risikoadjustierung eines Indikators verwendeten Parameter werden jeweils im Anschluss an die Darstellung dessen Ergebnisse beschrieben. Zusätzlich werden sie im QSR-Indikatorenhandbuch dargestellt.

## 11.5 Bundesvergleiche (Benchmarking)

Benchmarking, d.h. der standardisierte Ergebnisvergleich mit anderen Krankenhäusern, ist grundlegender Bestandteil eines modernen Qualitätsmanagements. Dennoch sind die Interpretation von und Schlussfolgerungen aus Benchmarks nicht trivial. So können methodische Artefakte die Interpretation erschweren, wenn z.B. die Ereignisse (z.B. Sterblichkeit) selten oder die Grundgesamtheiten je Krankenhaus sehr klein sind. Wie der Bericht insgesamt, so sind auch die Vergleiche mit den Bundesergebnissen vornehmlich dazu geeignet, Fragen an das Qualitätsmanagement aufzuwerfen und nicht ein Qualitätsurteil zu manifestieren.

Ihr Haus wird verglichen mit allen Krankenhäusern Deutschlands, die im Berichtszeitraum die jeweils untersuchte Leistung erbracht haben.

Zur Reduktion möglicher statistischer Verzerrungen werden nur Krankenhäuser berücksichtigt, welche die jeweilige Leistung mindestens 30 Mal im Mehrjahreszeitraum abgerechnet haben.

## 11.6 Datenschutz

Die AOKs als Körperschaften des öffentlichen Rechts und der AOK-BV als Gesellschaft bürgerlichen Rechts haben eine besondere Verpflichtung zu rechtmäßigem Handeln. Dies betrifft auch den Datenschutz.

### 11.6.1 Verschlüsselung von Kassendaten

Die Zusammenführung von Einrichtungsdaten (IK-Nummern) ist datenschutzrechtlich unbedenklich. Die bundesweite Zusammenführung von AOK-Daten außerhalb der jeweiligen AOK erfordert jedoch die Verschlüsselung versichertenbezogener Falldaten.

Die Verschlüsselung erfolgt derart, dass eine Identifizierung ein und derselben Person in unterschiedlichen Datensätzen über einen Code ermöglicht wird, ohne dass die Identität (Name, Anschrift, etc.) der Person bekannt oder ermittelbar ist. Die Verschlüsselung erfolgt in der jeweiligen AOK. Dem WIdO werden somit nur verschlüsselte Datensätze übermittelt, die dort nicht zurückgeschlüsselt werden können (Einweg-Verschlüsselung). Dies erlaubt es, einerseits bundesweit einheitliche Schlüssel zu verwenden, andererseits ist eine Entschlüsselung – aufgrund der Einweg-Verschlüsselung – nicht mehr möglich. Die Zuordnung von Verschlüsselungskode und Klartext-Versicherungsnummer ist aufgrund der hohen Anzahl verschiedener Versicherungsnummern praktisch unmöglich.

### 11.6.2 Schutz von Re-Identifizierbarkeit

Im QSR-Verfahren werden zum Zweck der besseren Vergleichbarkeit Subgruppen (Strata) gebildet. Diese Strata sind homogen für bestimmte Diagnosen, Prozeduren, Altersgruppen und Geschlechtsangaben. Die Stratifizierung kann zu sehr kleinen Beobachtungseinheiten führen. Es wird sichergestellt, dass kein Berichtsempfänger aufgrund dieser Charakteristika bestimmte Patienten re-identifizieren kann und ohne Patienteneinwilligung etwas über den poststationären Behandlungsverlauf des Patienten erfährt. Der Personenbezug wird durch Datenaggregation (Ausweisung von Fallhäufigkeiten und Durchschnittswerten) ausgeschlossen. Für die Aggregation in QSR gelten folgende Datenschutzregeln:

- Ein Leistungsbereich wird nur dann dargestellt, wenn für das einzelne Haus jeweils mindestens 30 AOK-Fälle im Mehrjahreszeitraum vorliegen.
- Eine Indikatorrate wird nur dann dargestellt, wenn sie keine Aussage über jeden behandelten Patienten gestattet. Dies ist der Fall, wenn Ereignisse bei allen oder bei keinem Patienten aufgetreten sind, d.h. die Ereignisrate 0% oder 100% beträgt. Anstelle der tatsächlichen Ereignishäufigkeit werden dann sog. Randhäufigkeiten mit  $\leq$  im Fall von einem oder keinem Ereignis bzw.  $\geq$  im Fall eines Ereignisses bei allen oder allen Patienten  $-1$  ausgewiesen. Bei kleinen Gruppengrößen können Randhäufigkeiten zu vergleichsweise großen Ereignisraten führen. Ist die Anzahl der behandelten Patienten z.B. nur 5, wird im Falle der unteren Randhäufigkeit (ein oder kein Ereignis) jeweils  $\leq 20\%$  (1 von 5) dargestellt.
- Im Bericht werden eine Vielzahl von Patientensubgruppen Kennzahlen ausgewiesen. Da die Kombination verschiedener Kennzahlen ausgenutzt werden kann, um behandelte Patienten trotz Verschlüsselung zu dechiffrieren, werden Kennzahlen nur ausgewiesen, wenn die entsprechende Subgruppe mit mindestens 5 Patienten besetzt ist. Wird diese Mindestgröße unterschritten, wird „na“ (= nicht ausgewiesen) notiert. Dies besagt, dass die Subgruppe größer 0 ist, aber auf eine Einzelangabe verzichtet wurde, um keinen Rückschluss auf einzelne Personen zu ermöglichen.



## 11.7 Darstellung der Ergebnisse

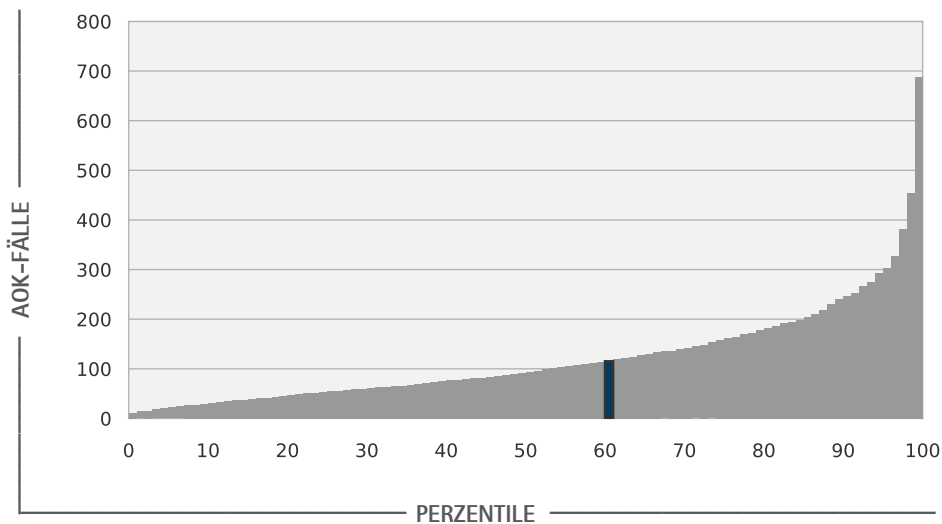
Der vorliegende Bericht verwendet verschiedene Abbildungen für die Darstellung von:

- Verteilungen
- Trends
- Gruppenvergleichen
- Altersverteilungen
- Flow-Charts
- Indikatorergebnissen

Die (beobachteten) Werte Ihres Hauses sind in allen Darstellungen farbig markiert.

### Verteilungen

**Abbildung 11.7.1**  
Beispiel einer Verteilungsdarstellung



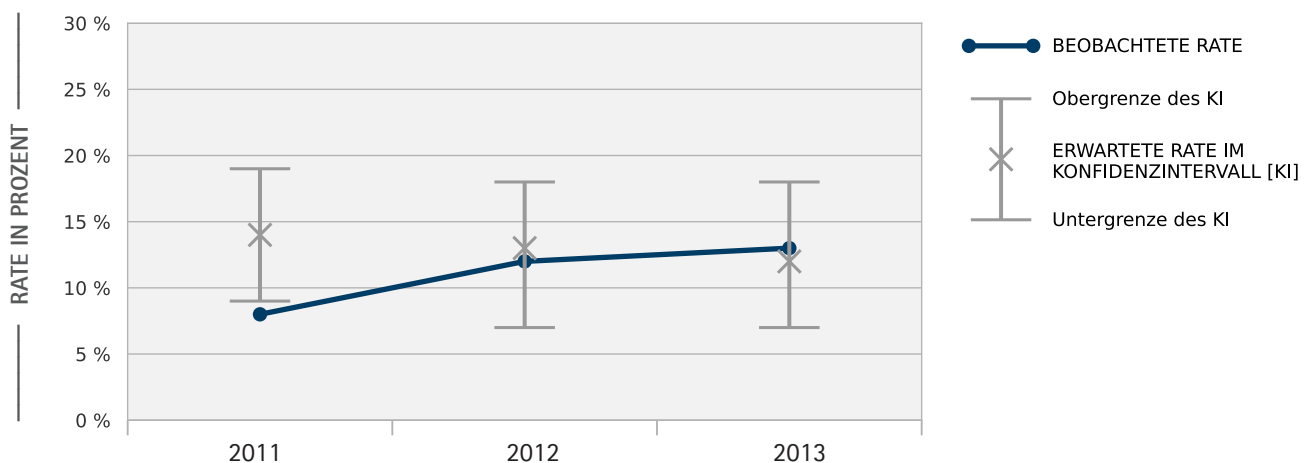
Bei der Darstellung von Verteilungen werden die Werte jedes einzelnen Krankenhauses (z. B. Anzahl Fälle, SMR) als Balken wiedergegeben. Die Balken jedes Krankenhauses werden nach ihrem Rangplatz (Perzentil) aufsteigend sortiert. Der Wert Ihres Krankenhauses ist farbig hervorgehoben.

## Trends

Bei den Trendanalysen werden den Werten Ihrer Klinik entweder deskriptive Vergleichswerte oder risikoadjustierte Erwartungswerte gegenübergestellt. Dies erleichtert Ihnen die Einordnung Ihrer Ergebnisse. Bei den deskriptiven Vergleichswerten handelt es sich um Trendwerte von Krankenhäusern auf der 25., 50. und 75. Perzentile. Ein Beispiel: in Bezug auf die Fallzahl pro Haus entspricht die 25. Perzentile der Fallzahl, bei der 25% der Häuser eine Fallzahl kleiner oder gleich der 25. Perzentile haben. Die Trenddarstellung mit risikoadjustierten Erwartungswerten ist beispielhaft in Abbildung 10.7.2 dargestellt.

Abbildung 11.7.2

### Beispiel einer Trenddarstellung mit risikoadjustierten Vergleichswerten



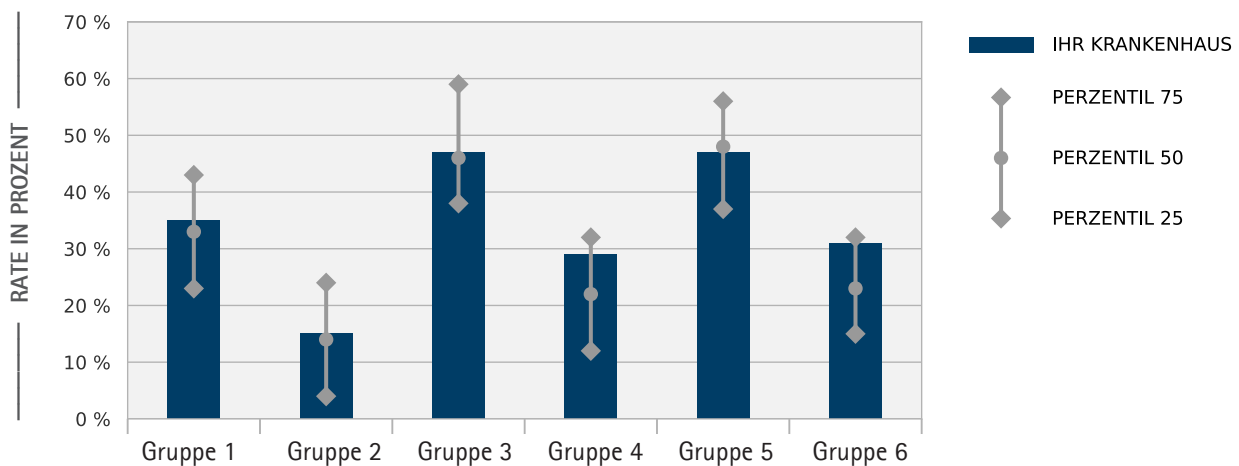
In unserem Beispiel liegt die beobachtete Rate für die Jahre 2011 und 2012 unter den Erwartungswerten. Dies bedeutet, hier werden weniger Indikatorereignisse beobachtet als für das spezifische Patientenkontext zu erwarten wären. Im Jahres-Trend nimmt die Rate beobachteter Indikatorereignisse zu, während die erwarteten leicht sinken. Der „wahre“ Wert der erwarteten Rate kann überall im angegebenen Vertrauensbereich (KI) liegen. Im dargestellten Beispiel weist das Haus für das Jahr 2011 signifikant weniger Ereignisse auf, als erwartet gewesen wären. Für die Jahre 2012 und 2013 weichen die beobachteten Werte nicht signifikant von den erwarteten ab.



## Vergleich von Behandlungsalternativen und Patientensubgruppen

In diesen Abbildungen wird zweierlei veranschaulicht: Erstens, wie sich verschiedene Behandlungsalternativen oder Patientensubgruppen in Ihrem Haus prozentual verteilen. Sollte hierbei die Summe der Raten der Gruppen – wie in diesem Beispiel – nicht gleich 100 sein, verteilt sich entweder der Rest der Patienten auf andere Gruppen, die hier nicht dargestellt sind oder Patienten können Eigenschaften mehrerer Gruppen aufweisen. Zweitens wird dargestellt, wie Ihr Haus im Bundes-Benchmark abschneidet. Hierfür werden – ähnlich der Trenddarstellung – den Subgruppen deskriptive Vergleichswerte oder risikoadjustierte, erwartete Werte gegenübergestellt. Abbildung 10.7.3 zeigt ein Beispiel für den Vergleich mit deskriptiven Werten (25., 50. und 75. Perzentile).

**Abbildung 11.7.3**  
**Vergleich von Behandlungsalternative oder Patientensubgruppen**

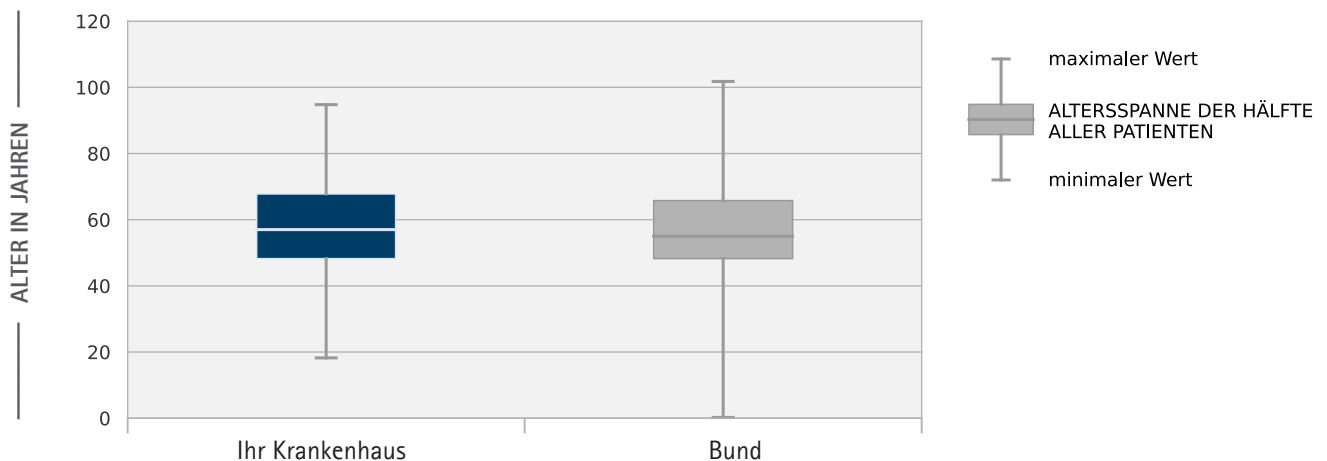


Unser Beispiel lässt sich wie folgt interpretieren: 35% der Patienten erhalten Therapiealternative 1 (Gruppe 1), 48% Therapiealternative 3 (Gruppe 3). Die Rate des Krankenhauses, welches auf der 50. Perzentile liegt, ist mit einem Kreis markiert. Die Raten der Krankenhäuser auf der 25. bzw. 75. Perzentile mit einer Raute. Dies veranschaulicht, dass Therapiealternative 1 im Musterkrankenhaus etwas häufiger als im Durchschnitt (oberhalb der 50. Perzentile) erbracht wurde.

## Altersverteilung

Das Alter der Patienten wird mit Hilfe von Boxplots dargestellt. Dies ermöglicht es, einen raschen Überblick über die Altersverteilung zu erhalten. Der Kasten zeigt den Interquartilsabstand, d.h. gibt Auskunft darüber, in welcher Spanne 50% aller Patienten liegen. Die Ober- und Unterkanten des Kastens beschreiben die 25. und 75. Perzentile, mit einer gesonderten Linie ist die Lage des Medians (50. Perzentile) gekennzeichnet. Vom oberen bzw. unteren Ende des Kastens wird eine Strecke bis zum maximalen bzw. minimalen Wert gezeichnet, die aber nicht länger als das 1,5-fache des Interquartilsabstandes ist.

**Abbildung 11.7.4**  
**Überblick über die Altersverteilung**



Das Beispiel lässt sich folgendermaßen interpretieren: Das Alter der Patienten in Ihrem Krankenhaus entspricht in etwa dem Bundesdurchschnitt. Die Streuung im Bundesvergleich ist hingegen größer.

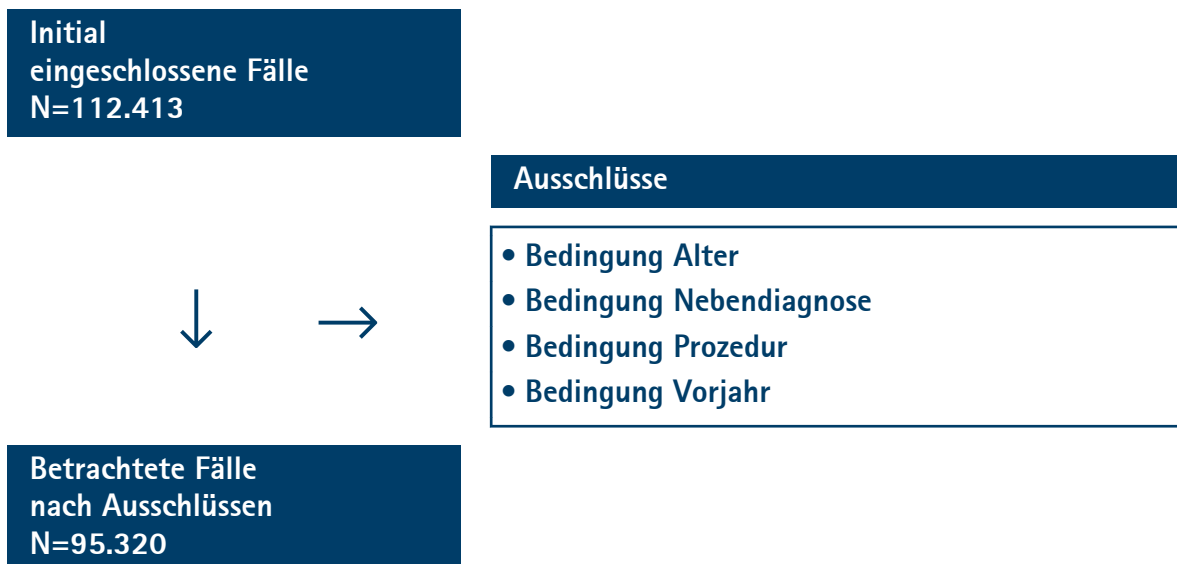


## Flow-Chart der Ein- und Ausschlüsse

Die Patientenkollektive der QSR-Leistungsbereiche werden durch detaillierte Ein- und Ausschlusskriterien definiert. So wird ein für die Analysen ausreichend homogenes und aussagekräftiges Patientenkollektiv sichergestellt. Beispielsweise werden in dem Leistungsbereich Appendektomie nicht alle an einem Krankenhaus durchgeführten Entfernungen des Blinddarmes betrachtet. Unter anderem werden Appendektomien im Rahmen einer anderen Operation oder Appendektomien bei Tumorpatienten nicht betrachtet. Die Obermenge des Flow-Charts bilden meist alle Patienten mit einer bestimmten Operation oder Erkrankung.

Abbildung 11.7.5

### Beispiel eines Flow-Charts



In diesem Beispiel werden initial 112.413 Patienten betrachtet. Von diesen werden dann Patienten ausgeschlossen, welche mindestens eine der unter Ausschlüsse beschriebenen Bedingungen erfüllen. Nach Anwendung aller Ausschlussbedingungen verbleiben 95.320 Fälle in dem Leistungsbereich.

## Indikatorergebnisse

Ein- und Mehrjahresergebnisse eines Krankenhauses werden je Indikator in einer Tabelle dargestellt. Beispielhaft werden im Folgenden Ergebnisse eines Leistungsbereichs mit 360 AOK-Fällen im Erfassungszeitraum 2014–2016 betrachtet.

Tabelle 11.7.1

### Beispiel einer Ergebnistabelle für einen Indikator (2014–2016)

Jahre	Beobachtet				Erwartet [KI]	SMR	
	Ihr Krankenhaus	Davon im Follow-Up	Davon FU im eigenen Haus	Bund	Ihr Krankenhaus	SMR [KI]	Perzentil
2014	10,0 % 12 von 120	5,0 % 6 von 120	5,0 % 6 von 120	10,3 % 3.100 von 30.000	10,1 % [8,1–12,1]	1,0 [0,7–1,3]	47,0 %
2015	8,5 % 11 von 129	5,5 % 7 von 127	4,0 % 5 von 126	9,4 % 3.000 von 32.000	8,3 % [7,4–9,2]	1,0 [0,8–1,2]	53,0 %
2016	11,1 % 12 von 108	9,3 % 10 von 108	4,6 % 5 von 108	10,3 % 3.200 von 31.000	11,5 % [10,4–12,6]	1,0 [0,7–1,3]	55,0 %
2014–2016	9,8 % 35 von 357	6,5 % 23 von 355	4,5 % 16 von 354	10,0 % 9.300 von 93.000	9,9 % [9,5–10,3]	1,0 [0,8–1,2]	30,0 %

Unter „Beobachtet“ werden die Ereignisse prozentual und absolut sowohl für das jeweilige Krankenhaus als auch bundesweit dargestellt. Die in einem Krankenhaus aufgetretenen Ereignisse werden zusätzlich differenziert:

- **Ihr Krankenhaus:** Stellt alle Ereignisse der initial im Krankenhaus versorgten AOK-Fälle dar. Dabei ist zu beachten, dass Fälle, die nicht vollständig nachbeobachtet werden konnten, zensiert werden. Diese Fälle sind nicht in der Betrachtung enthalten, weshalb die angegebenen Fallzahlen von den Anzahlen der eingeschlossenen AOK-Fälle aus Tabelle 1 des jeweiligen Leistungsbereiches abweichen können.

Im Zeitraum 2014–2016 trat bei 35 von 357 im Indikator auswertbaren AOK-Fällen ein Ereignis auf. Nicht vollständig nachbeobachtbar waren 3 Fälle.

- **Davon im Follow-up:** Stellt die Ereignisse der initial im Krankenhaus versorgten AOK-Fälle dar, welche nach Entlassung aus dem Erstaufenthalt nach Hause aufgetreten sind. Es handelt sich um eine Teilmenge der unter „Ihr Krankenhaus“ dargestellten Ereignisse. Die angegebenen Fallzahlen können kleiner als die der Spalte „Ihr Krankenhaus“ sein, wenn Fälle, bei denen ausschließlich im Erstaufenthalt ein Ereignis vorlag, nicht vollständig nachbeobachtbar waren.

Im Zeitraum 2014–2016 trat bei 23 AOK-Fällen ein Ereignis nach Entlassung aus dem Erstaufenthalt auf. Bei 12 AOK-Fällen lag somit ein Ereignis ausschließlich im





Erstaufenthalt vor. Von diesen 12 AOK-Fällen konnten 2 nicht vollständig nachbeobachtet werden.

- Davon FU im eigenen Haus: Stellt die Ereignisse der initial im Krankenhaus versorgten AOK-Fälle dar, welche nach Entlassung aus dem Erstaufenthalt zu einer Wiederaufnahme im eigenen Haus führten. Es handelt sich um eine Teilmenge der unter „Davon im Follow-up“ dargestellten Ereignisse. Die angegebenen Fallzahlen können kleiner als die der Spalte „Davon im Follow-up“ sein, wenn Ereignisse nach Entlassung aus dem Erstaufenthalt nicht zur Wiederaufnahme in das eigene Haus führten und diese Fälle nicht vollständig nachbeobachtbar waren.

Im Zeitraum 2014–2016 führte bei 16 AOK-Fällen ein Ereignis nach Entlassung aus dem Erstaufenthalt zur Wiederaufnahme im eigenen Haus. Bei 7 AOK-Fällen führte das Ereignis nach Entlassung aus dem Erstaufenthalt nicht zur Wiederaufnahme im eigenen Haus. Von diesen 7 AOK-Fällen konnte 1 Fall nicht vollständig nachbeobachtet werden.

Die Erwartungswerte werden im Regelfall anhand eines logistischen Regressionsmodells berechnet. Dieses Modell basiert auf den bundesweiten Daten und bezieht Begleiterkrankungen und spezifische Risikofaktoren des jeweiligen Indikators ein. Der Erwartungswert basiert somit auf dem Case Mix eines Krankenhauses. Zusätzlich wird das 95%-Konfidenzintervall des Erwartungswertes angegeben. Der Erwartungswert kann mit den Prozentwerten der Spalten „Ihr Krankenhaus“ und „Bund“ verglichen werden. Der Vergleich mit der Spalte „Ihr Krankenhaus“ zeigt, ob mehr oder weniger Ereignisse aufgetreten sind, als aufgrund des Case Mix zu erwarten war. Der Vergleich mit der Spalte „Bund“ zeigt, ob der eigene Case Mix ein höheres oder geringeres Komplikationsrisiko als der Bundesdurchschnitt besitzt.

Der Teil SMR setzt die beobachteten und erwarteten Werte zueinander in Beziehung.

$$\text{SMR} = \frac{\text{beobachtet}}{\text{erwartet}}$$

Ein  $\text{SMR} < 1$  bedeutet, dass unter Berücksichtigung des Case Mix weniger Ereignisse beobachtet wurden, als zu erwarten waren. Umgekehrt verhält es sich für ein  $\text{SMR} > 1$ . Bei einem  $\text{SMR} = 1$  wurden unter Berücksichtigung des Case Mix genauso viele Ereignisse beobachtet, wie zu erwarten waren. Zusätzlich wird das 95%-Konfidenzintervall des SMR und das Perzentil angegeben. Das Perzentil entspricht dem Prozentsatz aller betrachteten Krankenhäuser, die ein SMR kleiner oder gleich dem SMR des eigenen Hauses aufweist. Es ist zu beachten, dass die Werte des Mehrjahreszeitraums nicht dem Mittelwert der Einzeljahre entsprechen.

Für die Jahre 2014, 2015 und 2016 wiesen jeweils 47%, 53% bzw. 55% der betrachteten Häuser ein SMR kleiner oder gleich dem SMR des eigenen Hauses auf. Bei Betrachtung des Mehrjahreszeitraumes gelang dies nur 30% aller Häuser. In den Einzeljahren

kann jeweils eine andere Menge an Häusern ein SMR kleiner oder gleich dem des eigenen aufweisen.

---

# 12 Literatur

AOK-Bundesverband / Forschungs- und Entwicklungsinstitut für das Sozial- und Gesundheitswesen Sachsen-Anhalt / HELIOS Kliniken / Wissenschaftliches Institut der AOK (WIdO) (2007). Qualitätssicherung der stationären Versorgung mit Routinedaten (QSR) – Abschlussbericht. Bonn, 2007. <http://www.qualitaetssicherung-mit-routinedaten.de/entwicklung/index.html>

Elixhauser A, Steiner C, Harris DR, Coffey RM. Comorbidity measures for use with administrative data. *Med Care* 1998; 36 (1): 8-27.

Harris JW, Stocker H (1998) *Handbook of Mathematical and Computational Science*. New York; Springer, 1998: 829.

Hosmer DW, Lemeshow S. Confidence interval estimates of an index of quality performance based on logistic regression models. *Stat Med* 1995; 14 (19): 2161-72.

Quan H., Sundararajan V., Halfon P., et al. Coding Algorithms for Defining Cormorbidities in ICD-9-CM and ICD-10 Administrative Data. *Med Care* 2005; 43 (11): 1130-39