

Wissenschaftliches Institut der AOK (WIIdO)  
in Zusammenarbeit mit der  
AOK Hessen  
Die Gesundheitskasse in Hessen

QSR

Qualitätssicherung mit  
Routinedaten



# QSR-Klinikbericht

**Verfahrensjahr 2024**

Berichtsjahr 2020–2022 mit Nachbeobachtung 2023

260610509 Helios Aukamm-Klinik Wiesbaden

# 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 2024

Wissenschaftliches Institut der AOK (WIdO)  
im AOK-Bundesverband eGbR – Arbeitsgemeinschaft  
von Körperschaften des öffentlichen Rechts  
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.qualitaetssicherung-mit-routinedaten.de](http://www.qualitaetssicherung-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 2024 .....	9
1.3	Fachgebiete und Leistungsbereiche .....	10
1.4	Glossar .....	12
<b>2</b>	<b>Überblick</b> .....	<b>14</b>
2.1	Bauchchirurgie .....	15
2.2	Endokrine Chirurgie .....	16
2.3	Geburtshilfe/Neonatologie .....	17
2.4	Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde .....	18
2.5	Kardiologie/Herzchirurgie .....	19
2.6	Neurologie .....	20
2.7	Orthopädie/Unfallchirurgie .....	21
2.8	Urologie .....	23
<b>3</b>	<b>Bauchchirurgie</b> .....	<b>24</b>
3.1	Appendektomie .....	25
3.2	Cholezystektomie .....	27
3.3	Kolon- bzw. Rektum-Operation bei kolorektalem Karzinom .....	29
3.4	Verschluss einer Leistenhernie .....	31
<b>4</b>	<b>Endokrine Chirurgie</b> .....	<b>32</b>
4.1	Operation bei benigner Schilddrüsenerkrankung .....	33
<b>5</b>	<b>Geburtshilfe/Neonatologie</b> .....	<b>34</b>
5.1	Sectio .....	35
5.2	Vaginale Entbindung .....	37
5.3	Versorgung von Frühgeborenen mit sehr niedrigem Geburtsgewicht (VLBW) .....	39

<b>6</b>	<b>Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde . . . . .</b>	<b>40</b>
6.1	Operation an den Tonsillen . . . . .	41
<b>7</b>	<b>Kardiologie/Herzchirurgie . . . . .</b>	<b>42</b>
7.1	Herzinfarkt . . . . .	43
7.2	Herzinsuffizienz . . . . .	45
7.3	Koronarangiographie . . . . .	47
7.4	Therapeutischer Herzkatheter (PCI) bei Patienten ohne Herzinfarkt (HI) . . . . .	49
7.5	Therapeutischer Herzkatheter (PCI) bei Patienten mit Herzinfarkt (HI)	51
7.6	Transvaskuläre Transkatheter-Aortenklappenimplantation (TV-TAVI) .	53
<b>8</b>	<b>Neurologie . . . . .</b>	<b>54</b>
8.1	Hirninfarkt oder intrazerebrale Blutung . . . . .	55

<b>9</b>	<b>Orthopädie/Unfallchirurgie</b>	<b>56</b>
9.1	Implantation einer Hüftgelenks-Endoprothese bei Coxarthrose (elektive Hüft-EP)	57
9.1.1	Krankenhäuser und Fälle	57
9.1.2	Indikatoren	59
9.1.3	Basisdeskription	76
9.1.4	Häufigste Wiederaufnahme-Anlässe (Bund)	80
9.2	Wechsel einer Hüftgelenks-Endoprothese oder von Komponenten (aseptisch, einzeitig)	84
9.3	Implantation einer Hüftgelenks-Endoprothese oder Osteosynthese bei Hüftfraktur	86
9.4	Implantation einer Kniegelenks-Endoprothese bei Gonarthrose (Knie-EP)	88
9.4.1	Krankenhäuser und Fälle	88
9.4.2	Indikatoren	90
9.4.3	Basisdeskription	104
9.4.4	Häufigste Wiederaufnahme-Anlässe (Bund)	108
9.5	Wechsel einer Kniegelenks-Endoprothese oder von Komponenten (aseptisch, einzeitig)	112
9.5.1	Krankenhäuser und Fälle	112
9.5.2	Indikatoren	114
9.5.3	Basisdeskription	128
9.5.4	Häufigste Wiederaufnahme-Anlässe (Bund)	134
<b>10</b>	<b>Urologie</b>	<b>137</b>
10.1	Prostataoperation bei benignem Prostatasyndrom (BPS)	138
10.2	Radikale Prostatektomie (RPE) bei Prostatakarzinom	140

<b>11</b>	<b>Material und Methoden</b> .....	<b>141</b>
11.1	Leistungsbereiche und Indikatoren .....	141
	11.1.1 Kriterien und Auswahl .....	141
	11.1.2 Ausgewählte QSR-Leistungsbereiche und -Indikatoren .....	142
11.2	Datengrundlagen .....	142
11.3	Aufgreifkriterien .....	143
11.4	Risikoadjustierung .....	143
11.5	Bundesvergleiche (Benchmarking) .....	144
11.6	Datenschutz .....	144
	11.6.1 Verschlüsselung von Kassendaten .....	144
	11.6.2 Schutz von Re-Identifizierbarkeit .....	145
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 Krankenhäuser. 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-Gesundheitsnavigator 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 2024

Im aktuellen Verfahrensjahr werden die Datenzeiträume der einzelnen Leistungsbereiche turnusmäßig um ein Jahr fortgeschrieben. Der aktuelle Datenzeitraum für das Verfahrensjahr 2024 ist 2020 bis 2022 mit Nachbeobachtung 2023.

Die Darstellung der Behandlungsverfahren im Startfall wurde im Leistungsbereich *Prostataoperation bei benignem Prostatasyndrom* überarbeitet. Dargestellt werden nun die Gruppen TUR-P, Laservaporisation, Laser-Enukleation/-Resektion, andere transurethrale Verfahren sowie offen-chirurgische Operationen.

Im Leistungsbereich *Cholezystektomie* wurde der Indikator *Sonstige Komplikationen innerhalb von 90 Tagen* um den ICD-10-Schlüssel für Strikturen nach endoskopischen Eingriffen und Operationen am Verdauungstrakt (K91.84) erweitert.

Die Aufgreifkriterien des Leistungsbereichs *Versorgung von Frühgeborenen mit sehr niedrigem Geburtsgewicht* wurden angepasst. Bei den Ausschlussdiagnosen wurde der ICD-10-Schlüssel für Atresie der Aorta (Q25.2) hinzugenommen und der ICD-10-Schlüssel für angeborene Zwerchfellhernien (Q79.0) gestrichen.

Bei dem Leistungsbereich *Therapeutischer Herzkatheter (PCI) bei Patienten ohne Herzinfarkt* wurden ebenfalls die Aufgreifkriterien angepasst und die Ausschlussdiagnosen um den ICD-10-Schlüssel für Herz-Kreislauf-Stillstand vor Aufnahme in das Krankenhaus (ICD U69.13) ergänzt.

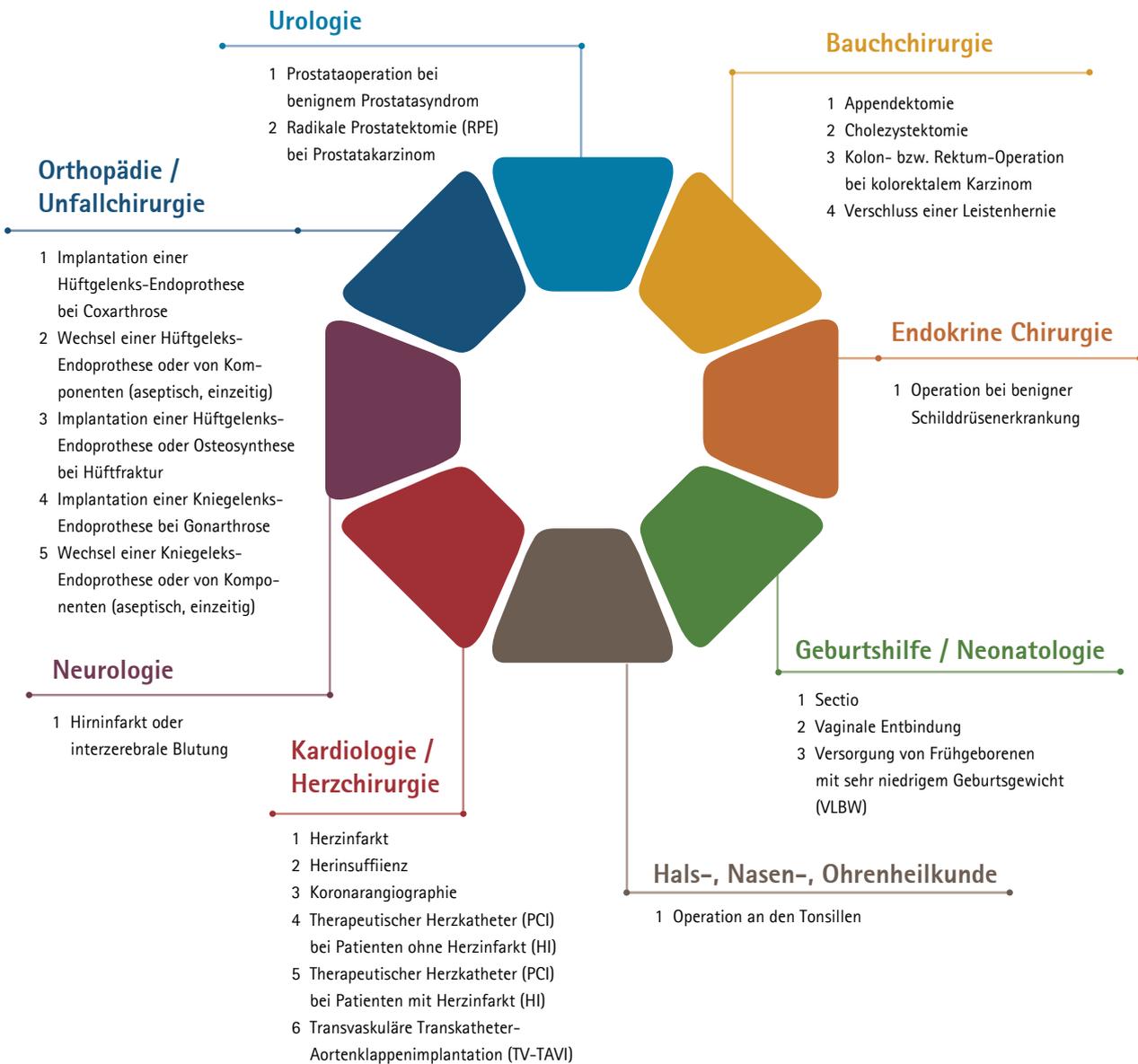
Im Leistungsbereich *Implantation einer Hüftgelenks-Endoprothese oder Osteosynthese bei Hüftfraktur* wurden die Ausschlussprozeduren der Aufgreifkriterien um den OPS für Versorgung bei Polytrauma (5-892) ergänzt.

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-Indikatorhandbuch für das Verfahrensjahr 2024 hinterlegt. Beide Dokumente stehen auf der Verfahrenswebseite zur Verfügung.

Für das Verfahrensjahr 2024 wurde überprüft, ob die im Zusammenhang mit der Coronaviruspandemie für das Verfahrensjahr 2023 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-Gesundheitsnavigator 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-Gesundheitsnavigator berichtet werden, sind anhand geöffneter Schlösser gekennzeichnet. Für diese Leistungsbereiche werden zusätzlich die im AOK-Gesundheitsnavigator 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) 2020-2022	792	94	44,8 %	Gesamtkomplikationen	2,1 %	4,9 %	8,7 %	
 Implantation einer Kniegelenksendoprothese (Knie-EP) 2020-2022	833	131	59,2 %	Gesamtkomplikationen	4,6 %	3,8 %	63,0 %	
 Wechsel einer Kniegelenks-Endoprothese oder von Komponenten (aseptisch, einzeitig) 2018-2022	256	47	44,9 %	Gesamtkomplikationen	≤2,1 %	7,0 %	9,8 %	

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) 2020-2022	Gesamtkomplikationen	0,4 [0,0-1,3]	
	Revisionsoperation bis zu 365 Tage nach Implantation	1,0 [0,0-2,4]	
	Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 Tagen bzw. 365 Tagen	0,4 [0,0-1,7]	
	Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen	0,0 [0,0-3,5]	
	Femurfraktur innerhalb von 90 Tagen	0,0 [0,0-1,6]	
 Implantation einer Kniegelenks-Endoprothese (Knie-EP) 2020-2022	Gesamtkomplikationen	1,2 [0,4-2,1]	
	Revisionsoperation bis zu 365 Tagen	1,1 [0,1-2,1]	
	Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 bzw. 365 Tagen	1,9 [0,7-3,1]	
	Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen	0,0 [0,0-3,9]	
 Wechsel einer Kniegelenks-Endoprothese oder von Komponenten (aseptisch, einseitig) 2018-2022	Gesamtkomplikationen	0,3 [0,0-1,3]	
	Revisionsoperation bis zu 365 Tagen	0,3 [0,0-1,3]	
	Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen	0,0 [0,0-5,8]	



## 2.8 Urologie

### **Tabelle 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.

### **Tabelle 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

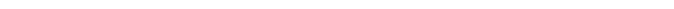
Dieser Leistungsbereich ist aufgrund der zu geringen Anzahl an vorhandenen Patienten nicht darstellbar.

# 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

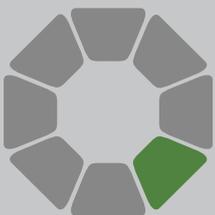
Dieser Leistungsbereich ist aufgrund der zu geringen Anzahl an vorhandenen Patienten nicht darstellbar.

# 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

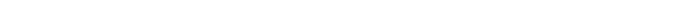
Dieser Leistungsbereich ist aufgrund der zu geringen Anzahl an vorhandenen Patienten nicht darstellbar.

# 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)

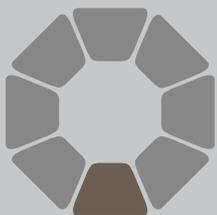
Dieser Leistungsbereich ist aufgrund der zu geringen Anzahl an vorhandenen Patienten nicht darstellbar.

# 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)





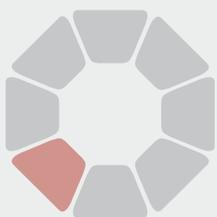
## 7.4 Therapeutischer Herzkatheter (PCI) bei Patienten ohne Herzinfarkt (HI)

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)

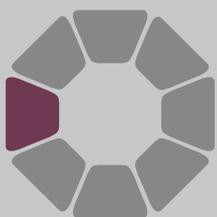
Dieser Leistungsbereich ist aufgrund der zu geringen Anzahl an vorhandenen Patienten nicht darstellbar.

# 8

## Neurologie

Leistungsbereiche

8.1 Hirninfarkt oder intrazerebrale Blutung





## 8.1 Hirninfarkt oder intrazerebrale Blutung

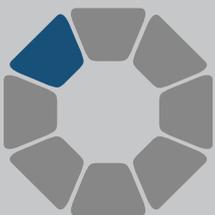
Dieser Leistungsbereich ist aufgrund der zu geringen Anzahl an vorhandenen Patienten nicht darstellbar.

# 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

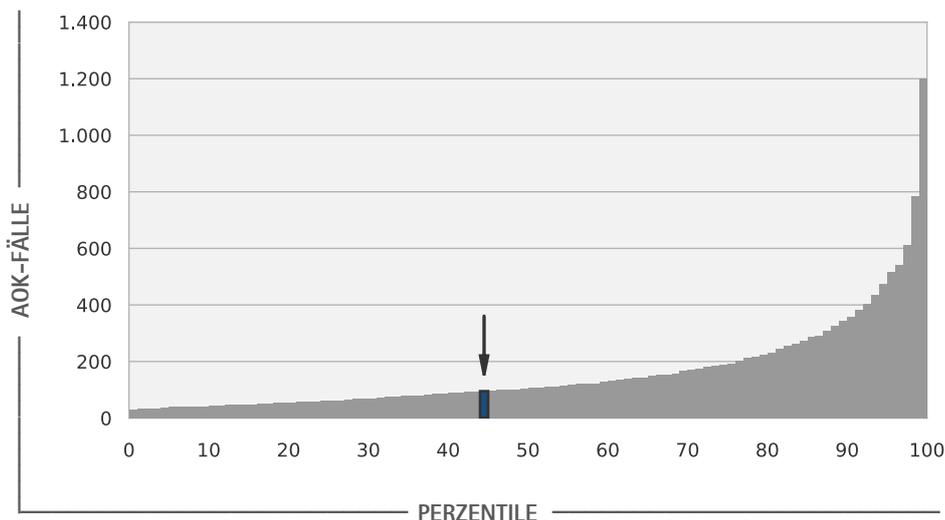
Tabelle 9.1.1

Krankenhäuser und AOK-Fälle (2020-2022)

Jahre	Ihr Krankenhaus		Bund					
	eingeschlossene Fälle	Perzentil	Anzahl Krankenhäuser	eingeschlossene Fälle	25	50	75	Max
2020	36	52 %	792	39.837	20	35	61	437
2021	31	48 %	789	39.898	19	33	62	429
2022	27	34 %	788	44.640	22	38	70	399
2020-2022	94	45 %	792	124.375	61	104	189	1.201

Abbildung 9.1.1

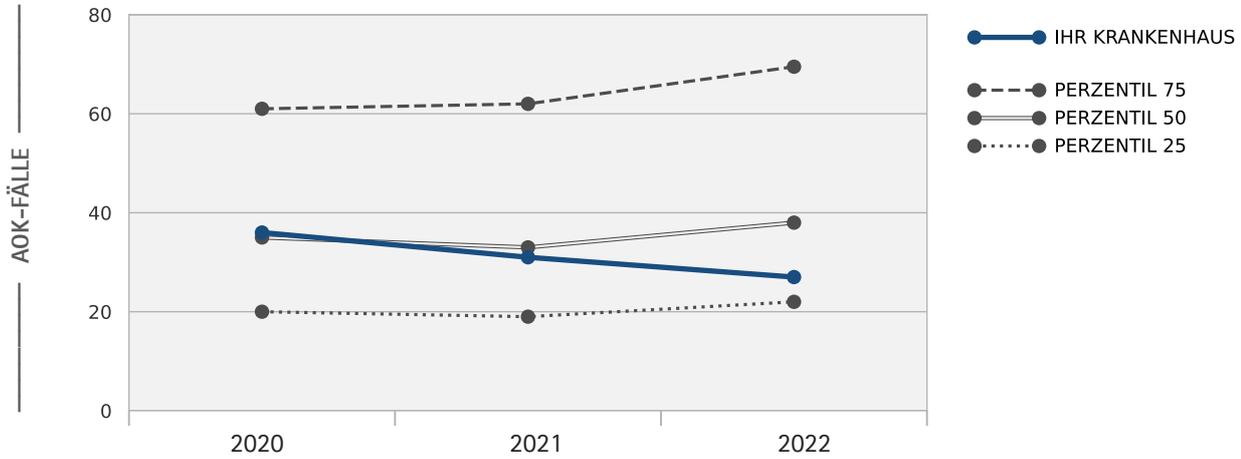
AOK-Fälle mit elektiver Hüft-EP nach Krankenhäusern (2020-2022)



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 (2020–2022)



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



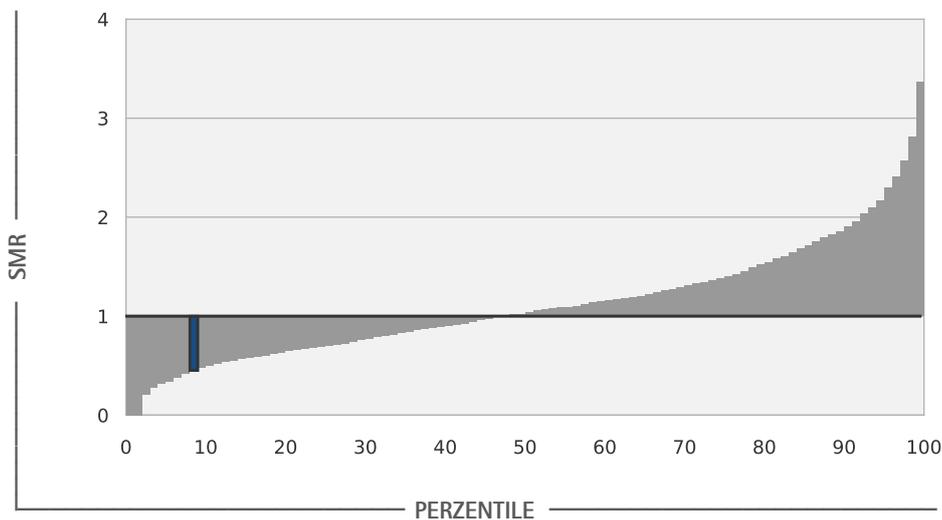
ID 1018

Abbildung 9.1.3

#### Gesamtkomplikationen bei elektiver Hüft-EP

#### Standardisiertes Mortalitäts-/Morbiditätsverhältnis, SMR (2020-2022)

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

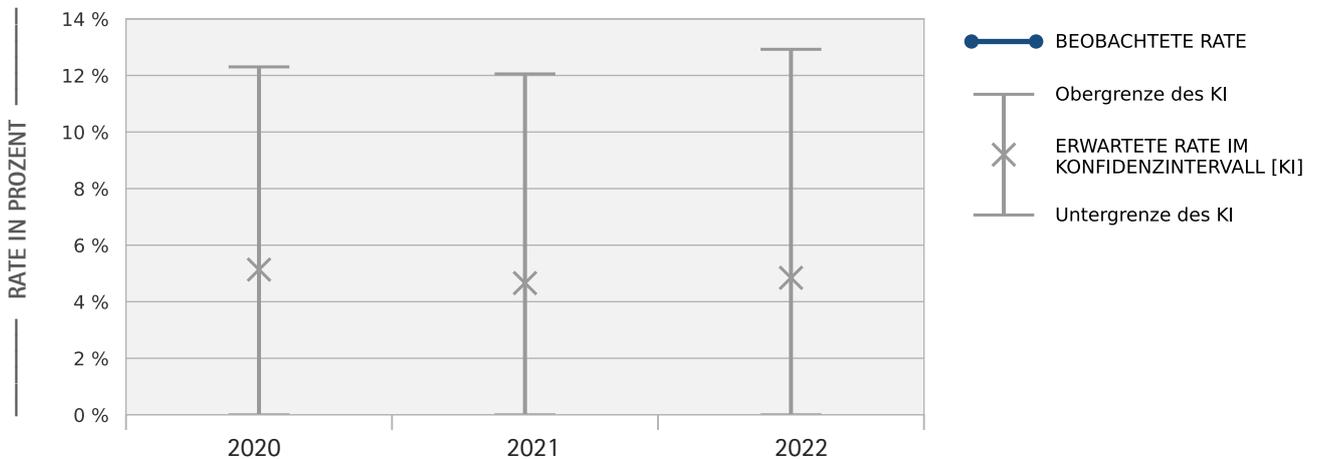
Gesamtkomplikationen bei elektiver Hüft-EP (2020–2022)

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	
2020	≤2,8 % ≤1 von 36	≤2,8 % ≤1 von 36	0,0 % 0 von 36	5,7 % 2.249 von 39.780	5,1 % [0,0–12,3]	0,0 [0,0–1,4]	15,9 %	
2021	≤3,2 % ≤1 von 31	≤3,2 % ≤1 von 31	3,2 % 1 von 31	5,7 % 2.266 von 39.844	4,7 % [0,0–12,1]	0,7 [0,0–2,3]	35,1 %	
2022	≤3,7 % ≤1 von 27	≤3,7 % ≤1 von 27	0,0 % 0 von 27	5,6 % 2.513 von 44.562	4,8 % [0,0–12,9]	0,8 [0,0–2,4]	36,9 %	
2020–2022	2,1 % 2 von 94	2,1 % 2 von 94	1,1 % 1 von 94	5,7 % 7.028 von 124.186	4,9 % [0,6–9,2]	0,4 [0,0–1,3]	8,7 %	

Abbildung 9.1.4

Trenddarstellung: Gesamtkomplikationen bei elektiver Hüft-EP (2020–2022)



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), Osteoporose, Demenz, anti-thrombotische Medikation im Vorjahr, COVID-19 (Startfall, 2022) 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

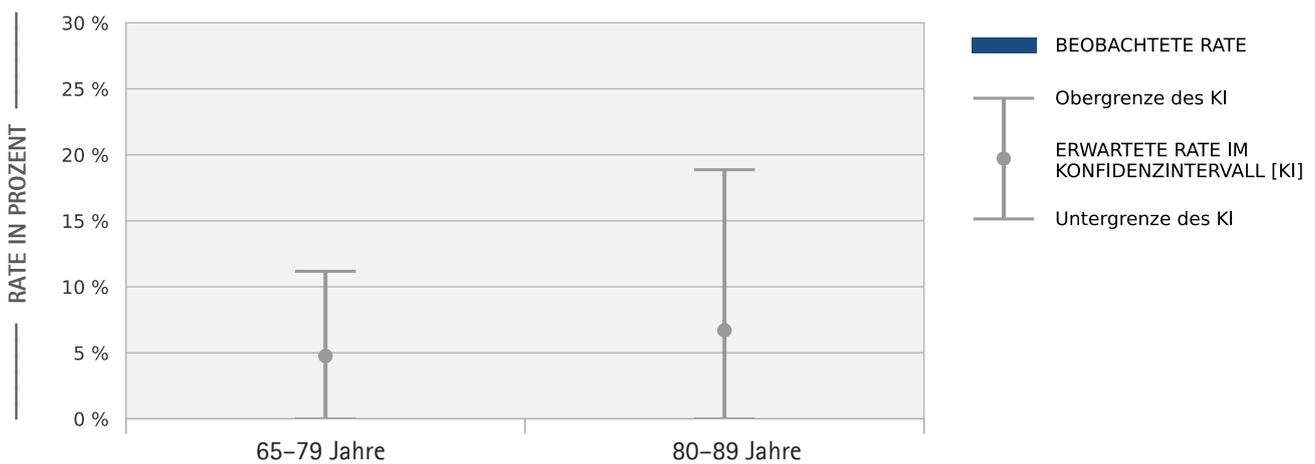
Gesamtkomplikationen bei elektiver Hüft-EP  
Subgruppen (2020–2022)

Qualitätsziel: Beobachtete Werte sind niedriger als erwartete.

Subgruppen	Beobachtet		Erwartet [KI]
	Ihr Krankenhaus	Bund	Ihr Krankenhaus
65–79 Jahre	$\leq 2,4\%$ $\leq 1$ von 42	5,6 % 3.055 von 54.561	4,8 % [0,0–11,2]
80–89 Jahre	$\leq 6,3\%$ $\leq 1$ von 16	7,7 % 1.814 von 23.537	6,7 % [0,0–18,9]

Abbildung 9.1.5

Subgruppen (2020–2022)



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**

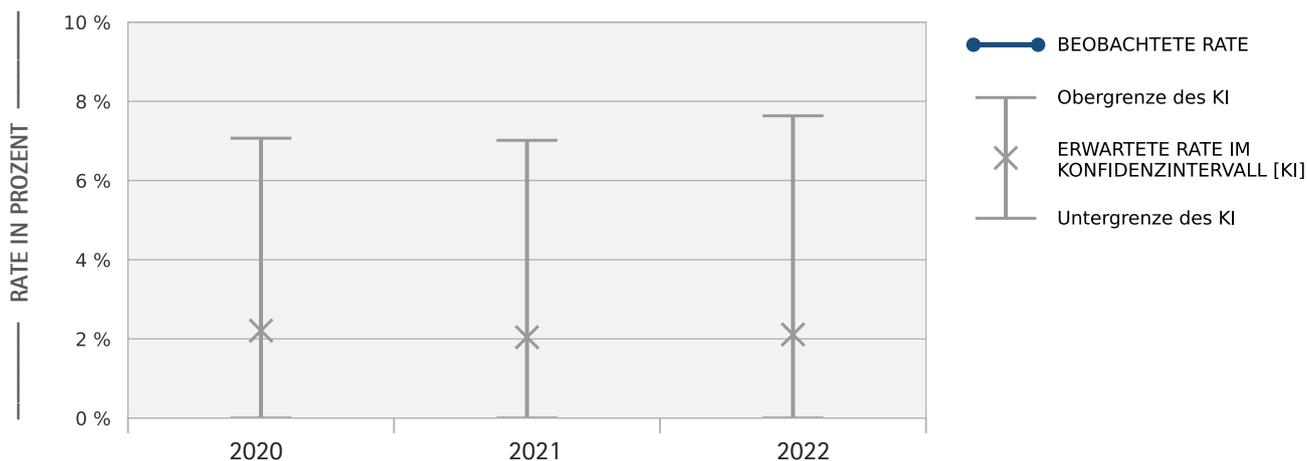
### Revisionsoperation bis zu 365 Tage nach Implantation bei elektiver Hüft-EP (2020–2022)

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
2020	≤2,9 % ≤1 von 35	≤2,9 % ≤1 von 35	0,0 % 0 von 35	2,4 % 940 von 38.964	2,2 % [0,0–7,1]	0,0 [0,0–2,2]	41,5 %
2021	≤3,2 % ≤1 von 31	≤3,2 % ≤1 von 31	3,2 % 1 von 31	2,5 % 981 von 38.976	2,0 % [0,0–7,0]	1,6 [0,0–4,0]	72,0 %
2022	≤3,8 % ≤1 von 26	≤3,8 % ≤1 von 26	0,0 % 0 von 26	2,4 % 1.056 von 43.626	2,1 % [0,0–7,6]	1,8 [0,0–4,4]	78,2 %
2020–2022	2,2 % 2 von 92	2,2 % 2 von 92	1,1 % 1 von 92	2,4 % 2.977 von 121.566	2,1 % [0,0–5,1]	1,0 [0,0–2,4]	52,0 %

**Abbildung 9.1.6**

### Trenddarstellung: Revisionsoperation bis zu 365 Tage nach Implantation bei elektiver Hüft-EP (2020–2022)



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), Osteoporose, Demenz, anti-thrombotische Medikation im Vorjahr, COVID-19 (Startfall, 2022) 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**

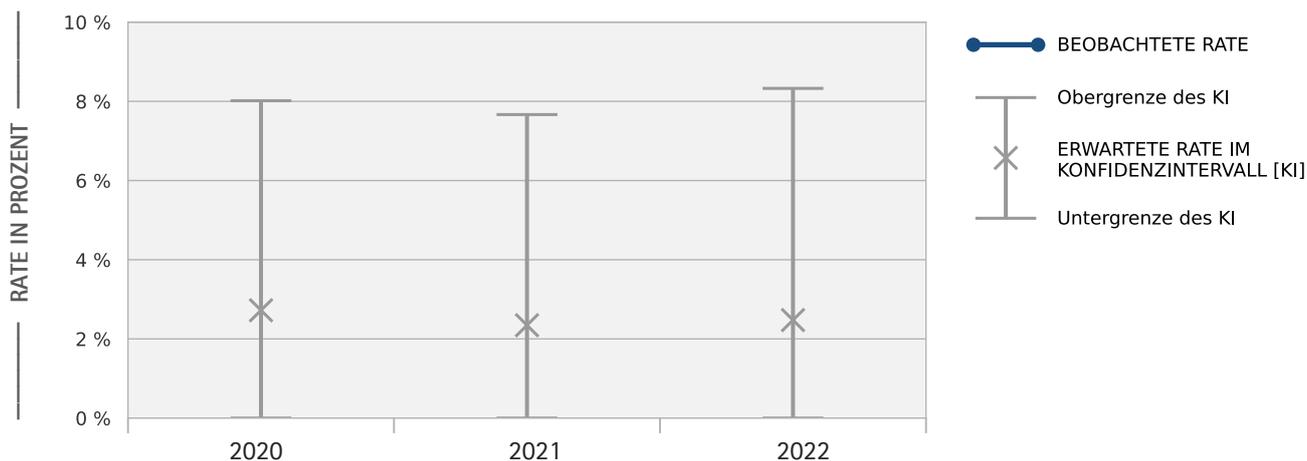
### Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 bzw. 365 Tagen bei elektiver Hüft-EP (2020–2022)

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
2020	≤2,8 % ≤1 von 36	≤2,8 % ≤1 von 36	0,0 % 0 von 36	3,0 % 1.191 von 39.526	2,7 % [0,0–8,0]	0,0 [0,0–1,9]	32,8 %
2021	≤3,2 % ≤1 von 31	≤3,2 % ≤1 von 31	3,2 % 1 von 31	2,9 % 1.143 von 39.594	2,3 % [0,0–7,7]	1,4 [0,0–3,6]	67,6 %
2022	≤3,7 % ≤1 von 27	≤3,7 % ≤1 von 27	0,0 % 0 von 27	2,8 % 1.250 von 44.262	2,5 % [0,0–8,3]	0,0 [0,0–2,4]	31,7 %
2020–2022	≤1,1 % ≤1 von 94	≤1,1 % ≤1 von 94	1,1 % 1 von 94	2,9 % 3.584 von 123.382	2,5 % [0,0–5,7]	0,4 [0,0–1,7]	16,2 %

**Abbildung 9.1.7**

### Trenddarstellung: Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 bzw. 365 Tagen bei elektiver Hüft-EP (2020–2022)



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), Osteoporose, Demenz, anti-thrombotische Medikation im Vorjahr, COVID-19 (Startfall, 2022) 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 (2020-2022)

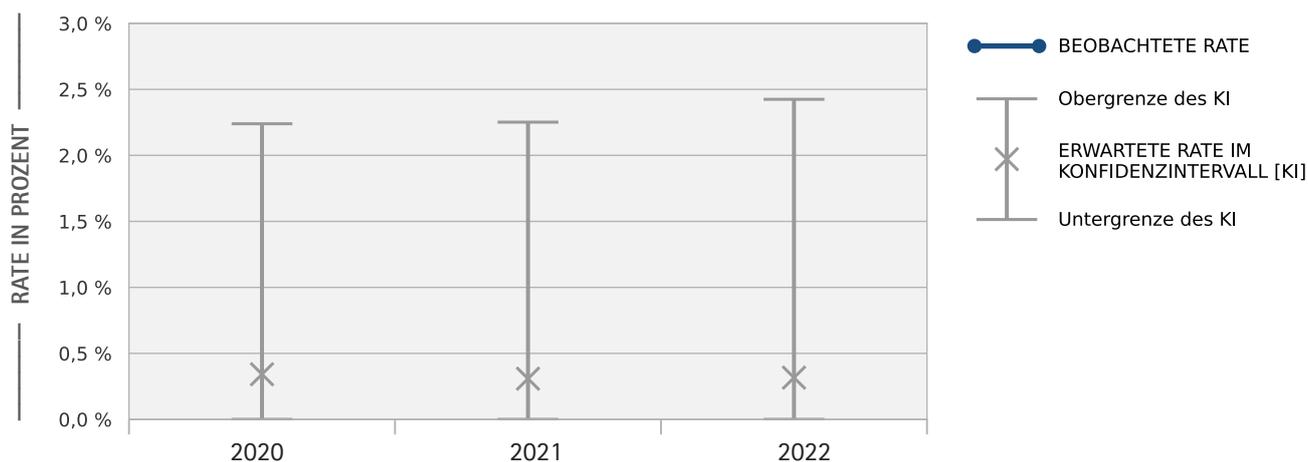
Qualitätsziel: Niedriges Perzentil, beobachtete Werte sind niedriger als erwartete.

Jahre	Beobachtet				Erwartet [KI]	SMR	
	Ihr Krankenhaus	Davon im Follow-Up	Davon FU im eigenen Haus	Bund	Ihr Krankenhaus	SMR [KI]	Perzentil
2020	≤2,8 % ≤1 von 36	≤2,8 % ≤1 von 36	nd	0,5 % 183 von 39.616	0,3 % [0,0-2,2]	0,0 [0,0-5,6]	80,7 %
2021	≤3,2 % ≤1 von 31	≤3,2 % ≤1 von 31	nd	0,4 % 175 von 39.702	0,3 % [0,0-2,3]	0,0 [0,0-6,3]	80,5 %
2022	≤3,7 % ≤1 von 27	≤3,7 % ≤1 von 27	nd	0,5 % 221 von 44.558	0,3 % [0,0-2,4]	0,0 [0,0-6,7]	75,6 %
2020-2022	≤1,1 % ≤1 von 94	≤1,1 % ≤1 von 94	nd	0,5 % 579 von 123.876	0,3 % [0,0-1,5]	0,0 [0,0-3,5]	51,3 %

Coronaviruspandemie: Der Indikator zur Sterblichkeit enthält für die Jahre 2020 und 2021 keine Fälle mit stationärer Covid-19-Behandlung im Nachbeobachtungszeitraum.

Abbildung 9.1.8

### Trenddarstellung: Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen bei elektiver Hüft-EP (2020-2022)



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), Osteoporose, Demenz, anti-thrombotische Medikation im Vorjahr, COVID-19 (Startfall, 2022) 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**

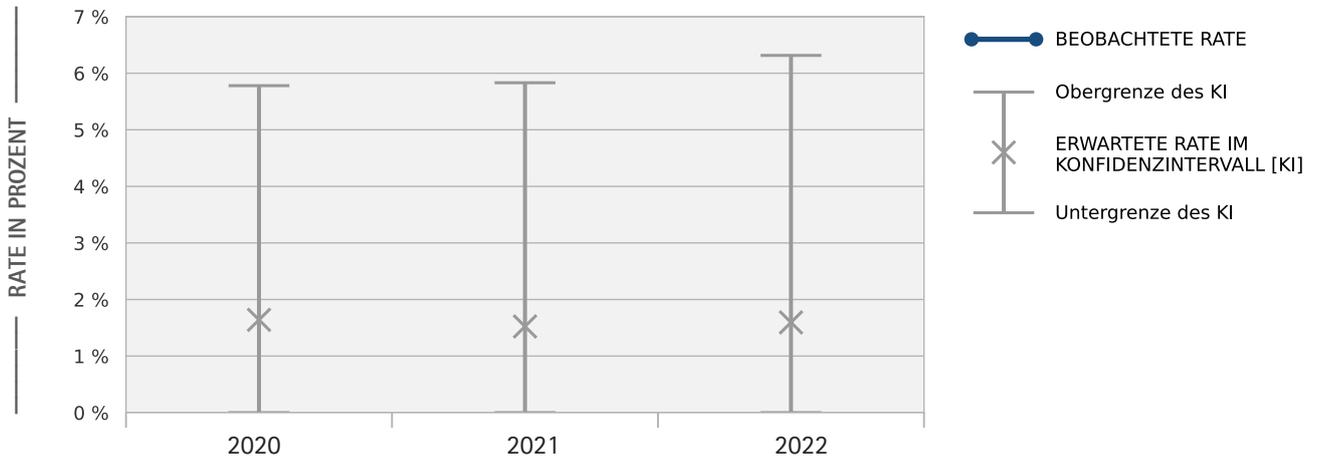
### Periprothetische Femurfraktur innerhalb von 90 Tagen bei elektiver Hüft-EP (2020-2022)

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
2020	≤2,8 % ≤1 von 36	≤2,8 % ≤1 von 36	0,0 % 0 von 36	1,8 % 729 von 39.514	1,6 % [0,0-5,8]	0,0 [0,0-2,5]	48,9 %
2021	≤3,2 % ≤1 von 31	≤3,2 % ≤1 von 31	0,0 % 0 von 31	1,9 % 738 von 39.552	1,5 % [0,0-5,8]	0,0 [0,0-2,8]	49,8 %
2022	≤3,7 % ≤1 von 27	≤3,7 % ≤1 von 27	0,0 % 0 von 27	1,9 % 821 von 44.239	1,6 % [0,0-6,3]	0,0 [0,0-3,0]	46,2 %
2020-2022	≤1,1 % ≤1 von 94	≤1,1 % ≤1 von 94	0,0 % 0 von 94	1,9 % 2.288 von 123.305	1,6 % [0,0-4,1]	0,0 [0,0-1,6]	20,3 %

Abbildung 9.1.9

Trenddarstellung: Periprothetische Femurfraktur innerhalb von 90 Tagen bei elektiver Hüft-EP (2020–2022)



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), Osteoporose, Demenz, anti-thrombotische Medikation im Vorjahr, COVID-19 (Startfall, 2022) 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

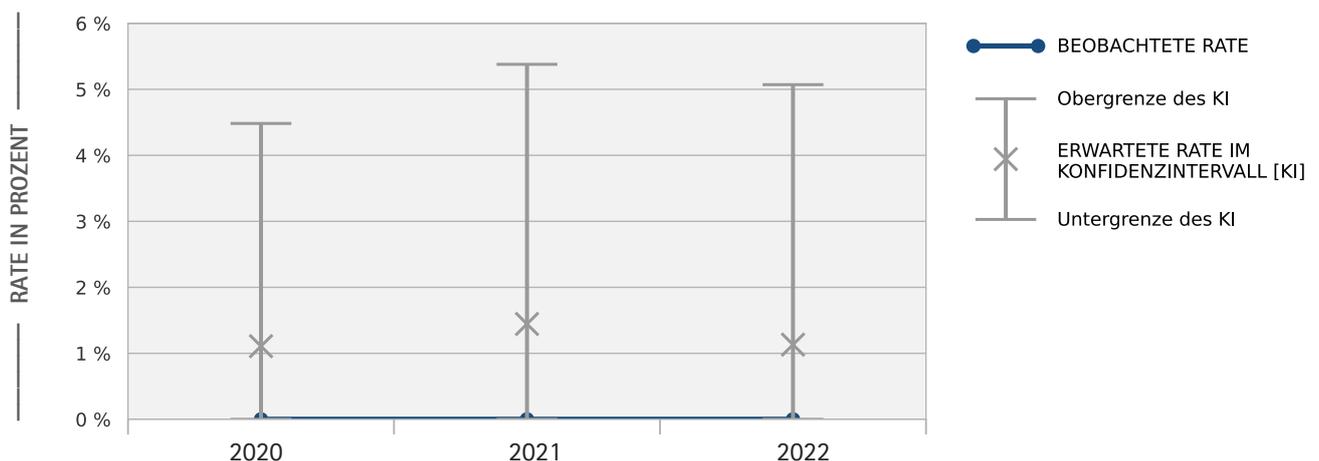
### Schwere Allgemeinkomplikation im Startfall bei elektiver Hüft-EP (2020-2022)

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
2020	0,0 % 0 von 36	nd	nd	2,1 % 850 von 39.837	1,1 % [0,0-4,5]	0,0 [0,0-3,0]	44,4 %
2021	0,0 % 0 von 31	nd	nd	1,8 % 704 von 39.898	1,4 % [0,0-5,4]	0,0 [0,0-2,7]	49,3 %
2022	0,0 % 0 von 27	nd	nd	1,7 % 770 von 44.640	1,1 % [0,0-5,1]	0,0 [0,0-3,5]	46,7 %
2020-2022	0,0 % 0 von 94	nd	nd	1,9 % 2.324 von 124.375	1,2 % [0,0-3,4]	0,0 [0,0-1,8]	16,2 %

Abbildung 9.1.10

### Trenddarstellung: Schwere Allgemeinkomplikation im Startfall bei elektiver Hüft-EP (2020-2022)



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), Osteoporose, Demenz, anti-thrombotische Medikation im Vorjahr, COVID-19 (Startfall, 2022) 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**

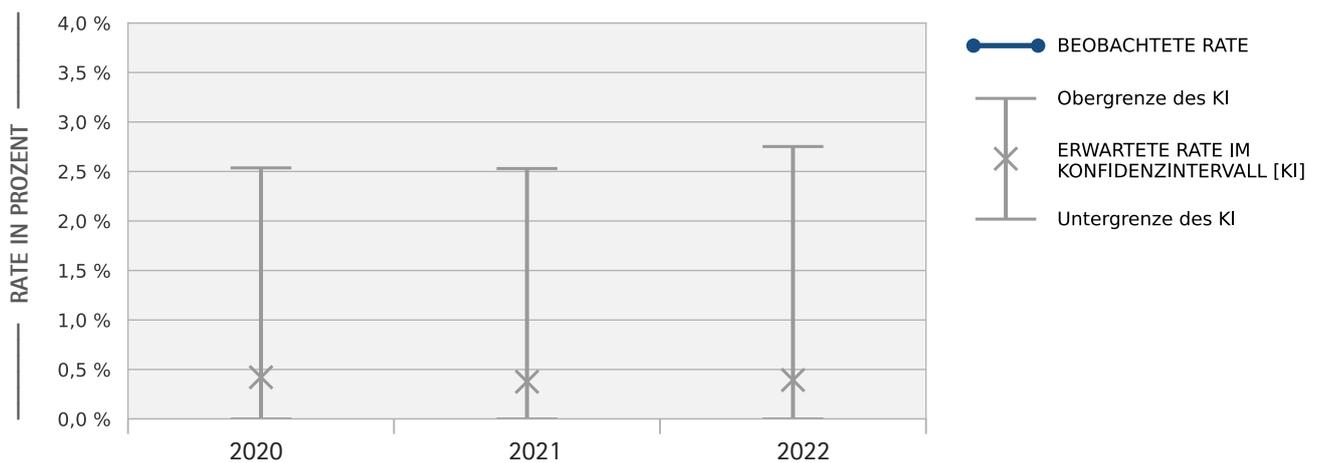
### Thrombose/Lungenembolie innerhalb von 90 Tagen bei elektiver Hüft-EP (2020–2022)

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
2020	≤2,8 % ≤1 von 36	≤2,8 % ≤1 von 36	0,0 % 0 von 35	0,6 % 218 von 39.509	0,4 % [0,0–2,5]	0,0 [0,0–5,0]	78,3 %
2021	≤3,2 % ≤1 von 31	≤3,2 % ≤1 von 31	0,0 % 0 von 31	0,5 % 185 von 39.548	0,4 % [0,0–2,5]	0,0 [0,0–5,7]	79,8 %
2022	≤3,7 % ≤1 von 27	≤3,7 % ≤1 von 27	0,0 % 0 von 26	0,5 % 227 von 44.233	0,4 % [0,0–2,8]	0,0 [0,0–6,0]	77,4 %
2020–2022	≤1,1 % ≤1 von 94	≤1,1 % ≤1 von 94	0,0 % 0 von 92	0,5 % 630 von 123.290	0,4 % [0,0–1,7]	0,0 [0,0–3,2]	52,3 %

**Abbildung 9.1.11**

### Trenddarstellung: Thrombose/Lungenembolie innerhalb von 90 Tagen bei elektiver Hüft-EP (2020–2022)



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), Osteoporose, Demenz, anti-thrombotische Medikation im Vorjahr, COVID-19 (Startfall, 2022) 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\*

Fälle mit Implantation einer  
Hüft-EP  
N=98

#### Ausschlüsse

- Alter < 20 Jahre
- keine Coxarthrose als Behandlungsanlass
- posttraumatische Coxarthrose
- Begleiterkrankungen wie Tumorerkrankungen, pathologische Frakturen bei Osteoporose, Fraktur der Hüftgelenkpfanne, Knochenzysten und angeborene Luxationen
- Prothesentypen wie Sonderprothesen, Femurkopfprothesen und Duokopfprothesen
- Hüftendoprothetischer oder osteosynthetischer Eingriff am gleichen Gelenk 2 Jahre vor der OP
- nachgewiesene Coronavirusinfektion (für Fälle der Jahre 2020 und 2021)



Betrachtete Fälle  
nach Ausschlüssen  
N=94

\* 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/)

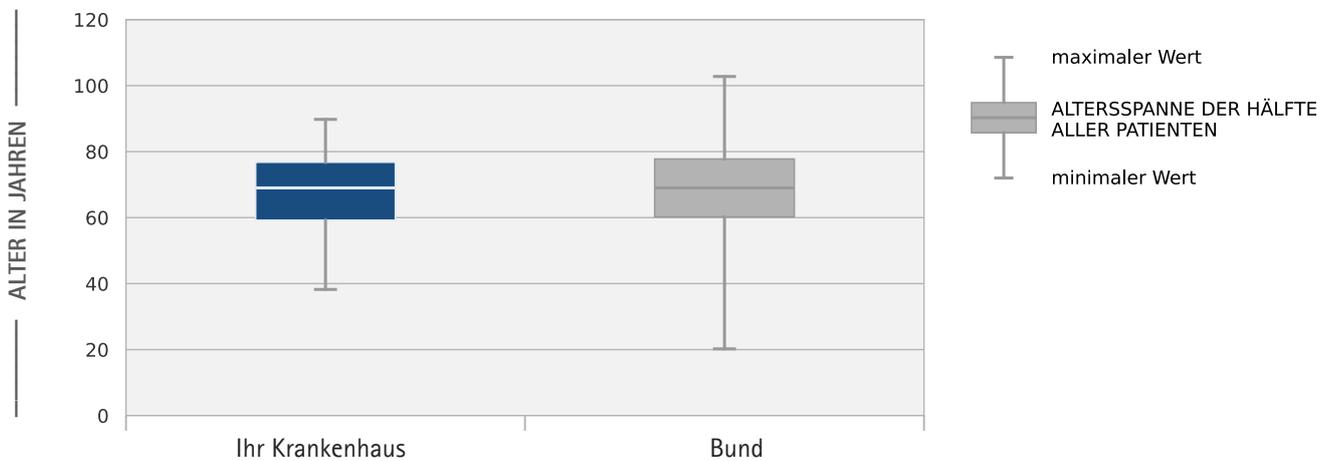
Tabelle 9.1.10

Altersverteilung bei Aufnahme (in Jahren) bei elektiver Hüft-EP (2020–2022)

	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 (2020–2022)



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

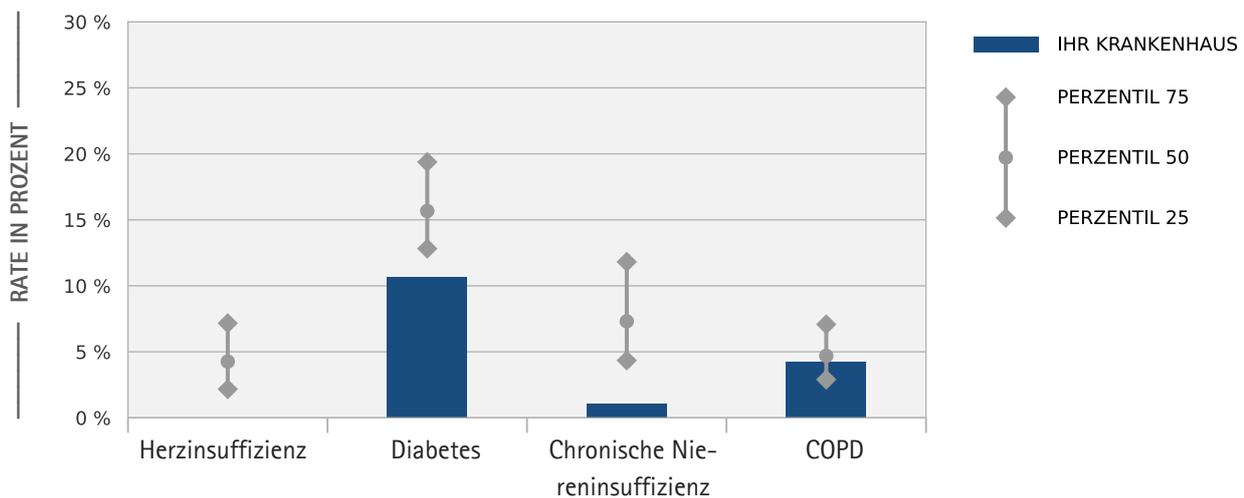
Tabelle 9.1.11

Begleiterkrankungen im Startfall bei elektiver Hüft-EP, Diagnosen (2020–2022)

Subgruppen	Beobachtet				Bund	Perzentil
	Ihr Krankenhaus					Ihr Krankenhaus
	2020	2021	2022	2020–2022		
Herzinsuffizienz	0,0 % 0 von 36	0,0 % 0 von 31	0,0 % 0 von 27	0,0 % 0 von 94	4,6 % 5.770 von 124.375	7 %
Diabetes	13,9 % 5 von 36	9,7 % 3 von 31	7,4 % 2 von 27	10,6 % 10 von 94	15,4 % 19.207 von 124.375	11 %
Chronische Niereninsuffizienz	0,0 % 0 von 36	3,2 % 1 von 31	0,0 % 0 von 27	1,1 % 1 von 94	8,2 % 10.177 von 124.375	4 %
COPD	2,8 % 1 von 36	6,5 % 2 von 31	3,7 % 1 von 27	4,3 % 4 von 94	4,7 % 5.849 von 124.375	44 %

Abbildung 9.1.14

Begleiterkrankungen im Startfall bei elektiver Hüft-EP (2020–2022)



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

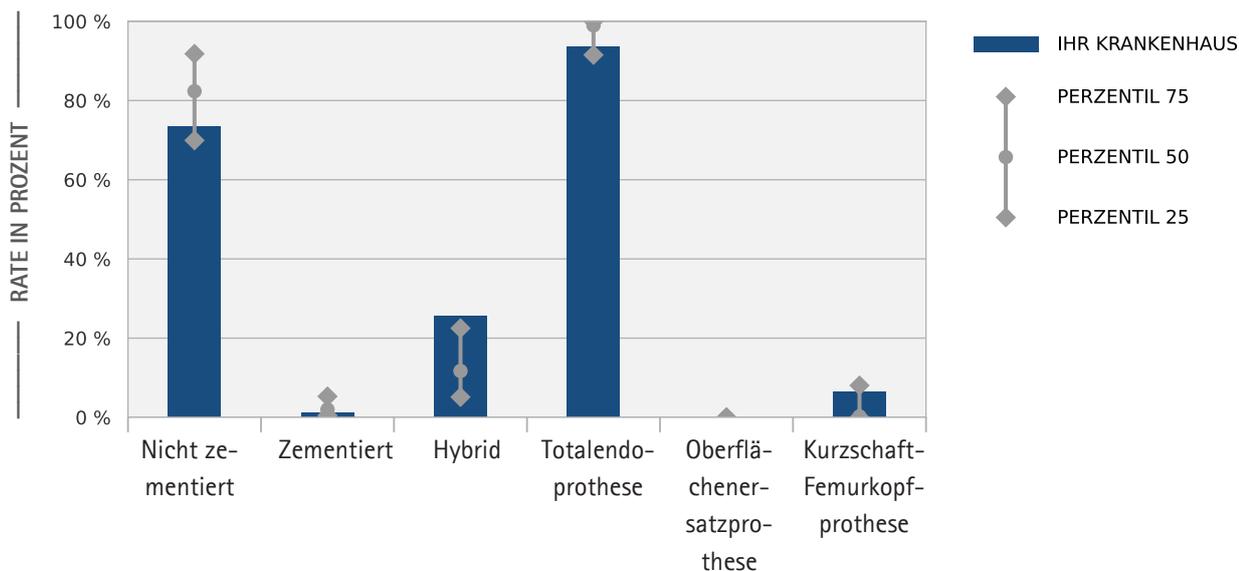
Tabelle 9.1.12

Behandlungsverfahren im Startfall bei elektiver Hüft-EP, Prozeduren (2020–2022)

Subgruppen	Beobachtet					Perzentil
	Ihr Krankenhaus				Bund	Ihr Krankenhaus
	2020	2021	2022	2020-2022		
Nicht zementiert	72,2 % 26 von 36	77,4 % 24 von 31	70,4 % 19 von 27	73,4 % 69 von 94	79,5 % 98.860 von 124.375	30 %
Zementiert	2,8 % 1 von 36	0,0 % 0 von 31	0,0 % 0 von 27	1,1 % 1 von 94	4,3 % 5.298 von 124.375	34 %
Hybrid	25,0 % 9 von 36	22,6 % 7 von 31	29,6 % 8 von 27	25,5 % 24 von 94	16,2 % 20.125 von 124.375	80 %
Totalendoprothese	97,2 % 35 von 36	100,0 % 31 von 31	81,5 % 22 von 27	93,6 % 88 von 94	90,7 % 112.789 von 124.375	28 %
Oberflächenersatzprothese	0,0 % 0 von 36	0,0 % 0 von 31	0,0 % 0 von 27	0,0 % 0 von 94	0,2 % 202 von 124.375	96 %
Kurzschafft-Femurkopfprothese	2,8 % 1 von 36	0,0 % 0 von 31	18,5 % 5 von 27	6,4 % 6 von 94	9,1 % 11.351 von 124.375	73 %

Abbildung 9.1.15

Behandlungsverfahren im Startfall bei elektiver Hüft-EP, Prozeduren (2020–2022)



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 (2020–2022)

TOP-30-Hauptdiagnosen bei Wiederaufnahme innerhalb von 30 Tagen					
Rang	ICD	Titel	Patienten	Anteil	Fälle
1	T84	Komplikationen durch orthopädische Endoprothesen, Implantate od,,	1.389	1,1 %	1.526
2	T81	Komplikationen bei Eingriffen, anderenorts nicht klassifiziert	644	0,5 %	657
3	I50	Herzinsuffizienz	517	0,4 %	538
4	S72	Fraktur des Femurs	462	0,4 %	516
5	M00	Eitrige Arthritis	293	0,2 %	298
6	M16	Koxarthrose [Arthrose des Hüftgelenkes]	180	0,1 %	184
7	I48	Vorhofflimmern und Vorhofflattern	169	0,1 %	174
8	S73	Luxation, Verstauchung und Zerrung des Hüftgelenkes und von Bää,,	137	0,1 %	140
9	J12	Viruspneumonie, anderenorts nicht klassifiziert	132	0,1 %	140
10	I21	Akuter Myokardinfarkt	121	0,1 %	135
11	N39	Sonstige Krankheiten des Harnsystems	100	0,1 %	102
12	M25	Sonstige Gelenkkrankheiten, anderenorts nicht klassifiziert	89	0,1 %	90
13	J18	Pneumonie, Erreger nicht näher bezeichnet	86	0,1 %	87
14	I26	Lungenembolie	79	0,1 %	79
15	I63	Hirnfarkt	77	0,1 %	90
16	R26	Störungen des Ganges und der Mobilität	74	0,1 %	76
17	A46	Erysipel [Wundrose]	68	0,1 %	70
18	S70	Oberflächliche Verletzung der Hüfte und des Oberschenkels	65	0,1 %	65
19	S32	Fraktur der Lendenwirbelsäule und des Beckens	62	0,0 %	75
19	K80	Cholelithiasis	62	0,0 %	63
21	K57	Divertikelkrankheit des Darmes	61	0,0 %	63
22	E86	Volumenmangel	60	0,0 %	61
22	R55	Synkope und Kollaps	60	0,0 %	61
24	M79	Sonstige Krankheiten des Weichteilgewebes, anderenorts nicht kla,,	59	0,0 %	59
25	N17	Akutes Nierenversagen	58	0,0 %	60
25	K29	Gastritis und Duodenitis	58	0,0 %	58
27	E87	Sonstige Störungen des Wasser- und Elektrolythaushaltes sowie d,,	57	0,0 %	58
28	J44	Sonstige chronische obstruktive Lungenkrankheit	53	0,0 %	54
29	D50	Eisenmangelanämie	49	0,0 %	49
29	I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	49	0,0 %	49



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

Tabelle 9.1.14

Häufigste Hauptdiagnose bei Wiederaufnahme innerhalb von 90 Tagen bei elektiver Hüft-EP (2020–2022)

TOP-30-Hauptdiagnosen bei Wiederaufnahme innerhalb von 90 Tagen					
Rang	ICD	Titel	Patienten	Anteil	Fälle
1	T84	Komplikationen durch orthopädische Endoprothesen, Implantate od,,,	1.957	1,6 %	2.307
2	I50	Herzinsuffizienz	814	0,7 %	895
3	T81	Komplikationen bei Eingriffen, anderenorts nicht klassifiziert	769	0,6 %	795
4	S72	Fraktur des Femurs	653	0,5 %	748
5	M00	Eitrige Arthritis	404	0,3 %	447
6	I48	Vorhofflimmern und Vorhofflattern	343	0,3 %	368
7	M16	Koxarthrose [Arthrose des Hüftgelenkes]	222	0,2 %	229
8	I21	Akuter Myokardinfarkt	221	0,2 %	250
9	S73	Luxation, Verstauchung und Zerrung des Hüftgelenkes und von Bä,,,	215	0,2 %	224
10	I26	Lungenembolie	212	0,2 %	218
11	J12	Viruspneumonie, anderenorts nicht klassifiziert	208	0,2 %	223
12	I63	Hirnfarkt	200	0,2 %	228
13	N39	Sonstige Krankheiten des Harnsystems	167	0,1 %	173
14	M54	Rückenschmerzen	163	0,1 %	172
15	K80	Cholelithiasis	147	0,1 %	160
16	S32	Fraktur der Lendenwirbelsäule und des Beckens	145	0,1 %	172
17	J18	Pneumonie, Erreger nicht näher bezeichnet	142	0,1 %	146
17	M25	Sonstige Gelenkkrankheiten, anderenorts nicht klassifiziert	142	0,1 %	144
19	I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	138	0,1 %	144
20	R55	Synkope und Kollaps	130	0,1 %	131
21	A46	Erysipel [Wundrose]	120	0,1 %	127
22	I20	Angina pectoris	117	0,1 %	124
23	E86	Volumenmangel	110	0,1 %	115
24	J44	Sonstige chronische obstruktive Lungenerkrankung	109	0,1 %	117
24	K29	Gastritis und Duodenitis	109	0,1 %	109
26	R26	Störungen des Ganges und der Mobilität	108	0,1 %	113
27	K57	Divertikelkrankheit des Darmes	105	0,1 %	113
28	S06	Intrakranielle Verletzung	99	0,1 %	116
29	I25	Chronische ischämische Herzkrankheit	96	0,1 %	102
29	M79	Sonstige Krankheiten des Weichteilgewebes, anderenorts nicht kla,,,	96	0,1 %	98

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

Tabelle 9.1.15

Häufigste Hauptdiagnose bei Wiederaufnahme innerhalb von 365 Tagen bei elektiver Hüft-EP (2020–2022)

TOP-30-Hauptdiagnosen bei Wiederaufnahme innerhalb von 365 Tagen					
Rang	ICD	Titel	Patienten	Anteil	Fälle
1	T84	Komplikationen durch orthopädische Endoprothesen, Implantate od,,	2.883	2,3 %	3.712
2	I50	Herzinsuffizienz	1.670	1,3 %	2.085
3	M17	Gonarthrose [Arthrose des Kniegelenkes]	1.619	1,3 %	1.659
4	I48	Vorhofflimmern und Vorhofflattern	1.041	0,8 %	1.312
5	S72	Fraktur des Femurs	986	0,8 %	1.144
6	T81	Komplikationen bei Eingriffen, anderenorts nicht klassifiziert	920	0,7 %	966
7	M54	Rückenschmerzen	761	0,6 %	827
8	M48	Sonstige Spondylopathien	740	0,6 %	796
9	I63	Hirnfarkt	714	0,6 %	846
10	I21	Akuter Myokardinfarkt	651	0,5 %	744
11	M00	Eitrige Arthritis	604	0,5 %	762
12	I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	580	0,5 %	630
13	I20	Angina pectoris	577	0,5 %	627
14	I25	Chronische ischämische Herzkrankheit	536	0,4 %	593
15	M16	Koxarthrose [Arthrose des Hüftgelenkes]	532	0,4 %	547
16	K80	Cholelithiasis	528	0,4 %	637
17	N39	Sonstige Krankheiten des Harnsystems	468	0,4 %	490
18	K40	Hernia inguinalis	460	0,4 %	472
19	J12	Viruspneumonie, anderenorts nicht klassifiziert	439	0,4 %	474
20	I26	Lungenembolie	425	0,3 %	440
21	I70	Atherosklerose	421	0,3 %	549
22	M51	Sonstige Bandscheibenschäden	391	0,3 %	424
23	J18	Pneumonie, Erreger nicht näher bezeichnet	389	0,3 %	398
24	J44	Sonstige chronische obstruktive Lungenkrankheit	384	0,3 %	495
25	S32	Fraktur der Lendenwirbelsäule und des Beckens	360	0,3 %	436
26	S06	Intrakranielle Verletzung	357	0,3 %	395
27	K57	Divertikelkrankheit des Darmes	337	0,3 %	395
28	K29	Gastritis und Duodenitis	318	0,3 %	334
29	G45	Zerebrale transitorische Ischämie und verwandte Syndrome	313	0,3 %	321
30	M25	Sonstige Gelenkrankheiten, anderenorts nicht klassifiziert	312	0,3 %	322

# 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

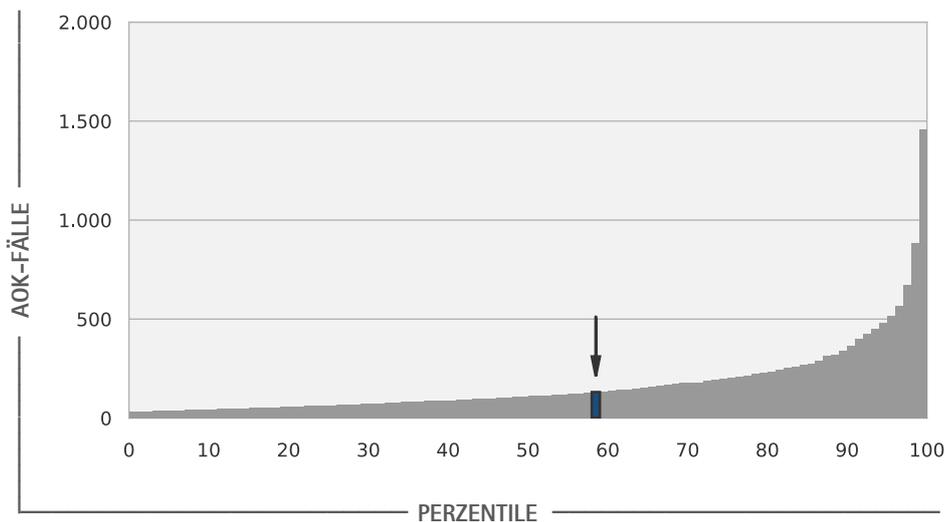
Tabelle 9.4.1

Krankenhäuser und AOK-Fälle (2020-2022)

Jahre	Ihr Krankenhaus		Bund					
	eingeschlossene Fälle	Perzentil	Anzahl Krankenhäuser	eingeschlossene Fälle	Perzentil			Max
					25	50	75	
2020	43	60 %	825	44.078	22	36	66	469
2021	45	63 %	830	42.807	20	34	62	490
2022	43	55 %	828	49.099	23	40	74	512
2020-2022	131	59 %	833	135.984	64	110	199	1.460

Abbildung 9.4.1

AOK-Fälle mit Knie-EP nach Krankenhäusern (2020-2022)

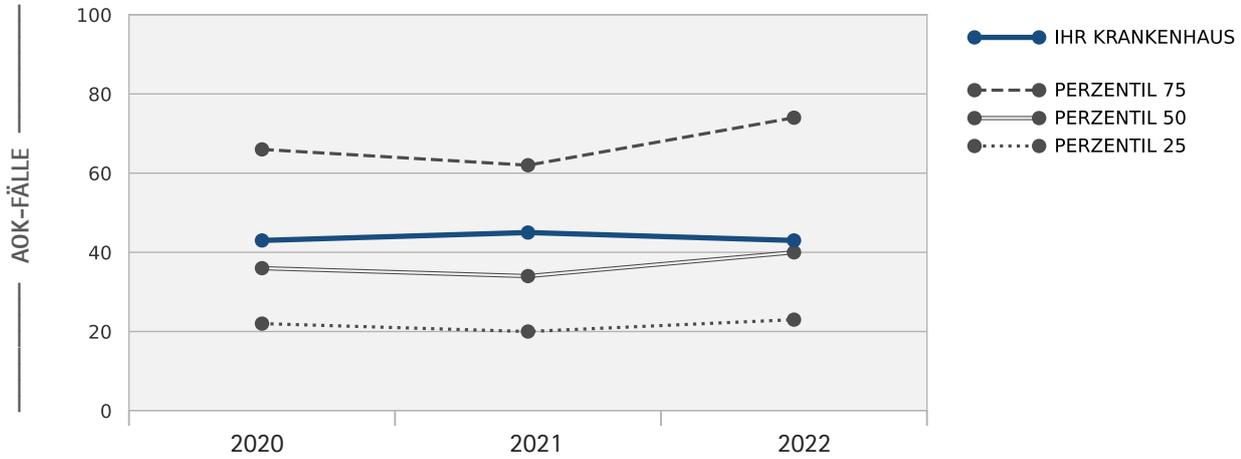


Die Markierung zeigt den Rang Ihres Krankenhauses in Bezug auf die jeweilige Kennzahl im Vergleich zu allen Krankenhäusern. Dabei gilt: je größer die Kennzahl eines Krankenhauses, desto höher sein Rangplatz. Liegt Ihr Krankenhaus auf Rang 60 (60. Perzentil), so bedeutet das, dass 40 Prozent der Krankenhäuser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



Abbildung 9.4.2

AOK-Fälle mit Knie-EP in Ihrem Krankenhaus (2020–2022)



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



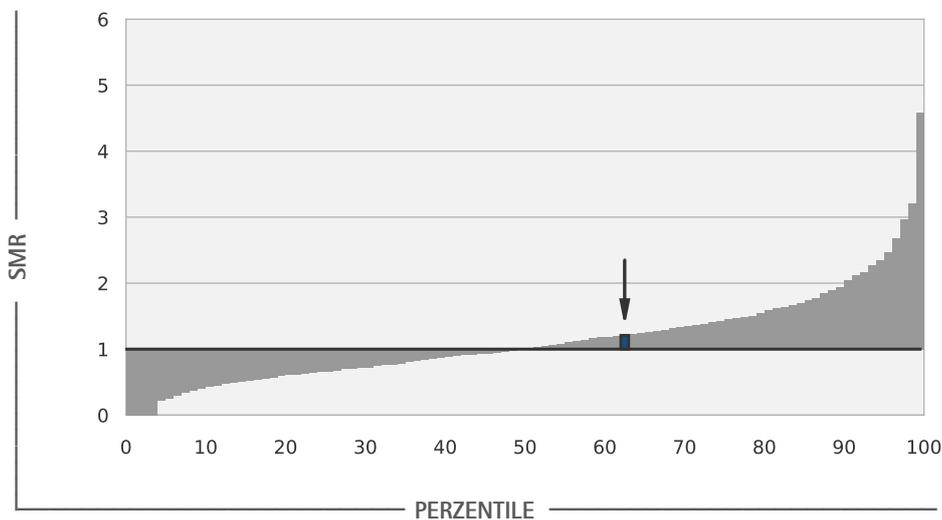
ID 1020

Abbildung 9.4.3

#### Gesamtkomplikationen bei Knie-EP

#### Standardisiertes Mortalitäts-/Morbiditätsverhältnis, SMR (2020-2022)

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

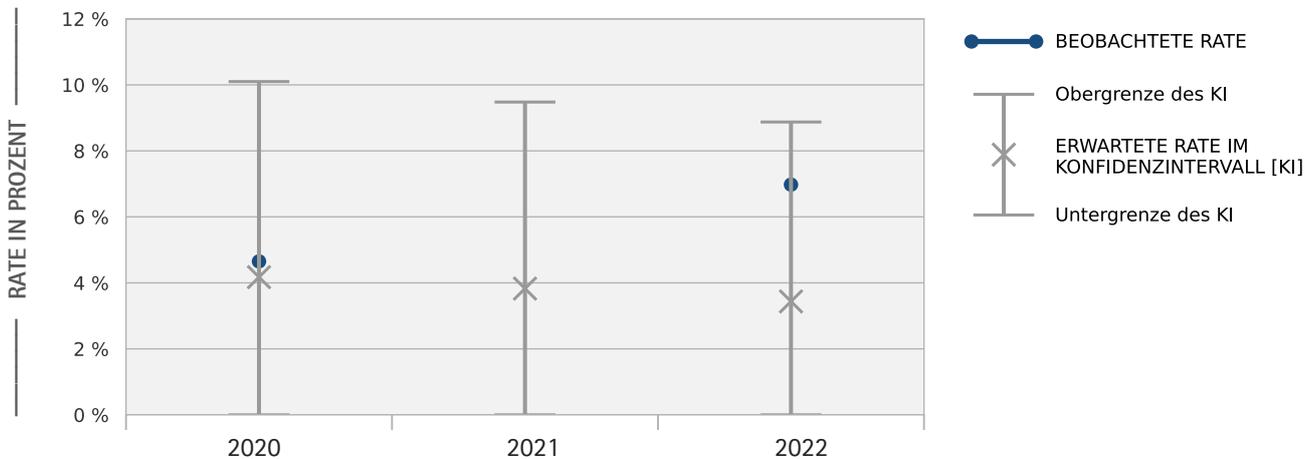
Gesamtkomplikationen bei Knie-EP (2020–2022)

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
2020	4,7 % 2 von 43	4,7 % 2 von 43	4,7 % 2 von 43	4,1 % 1.789 von 44.006	4,2 % [0,0–10,1]	1,1 [0,0–2,5]	58,8 %
2021	≤2,3 % ≤1 von 44	≤2,3 % ≤1 von 44	0,0 % 0 von 44	4,0 % 1.723 von 42.749	3,8 % [0,0–9,5]	0,6 [0,0–2,1]	36,0 %
2022	7,0 % 3 von 43	7,0 % 3 von 43	7,0 % 3 von 43	3,7 % 1.808 von 49.036	3,4 % [0,0–8,9]	2,0 [0,4–3,6]	85,4 %
2020–2022	4,6 % 6 von 130	3,8 % 5 von 130	3,8 % 5 von 130	3,9 % 5.320 von 135.791	3,8 % [0,5–7,1]	1,2 [0,4–2,1]	63,0 %

Abbildung 9.4.4

Trenddarstellung: Gesamtkomplikationen bei Knie-EP (2020–2022)



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), Osteoporose, Demenz, anti-thrombotische Medikation im Vorjahr, COVID-19 (Startfall, 2022) 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

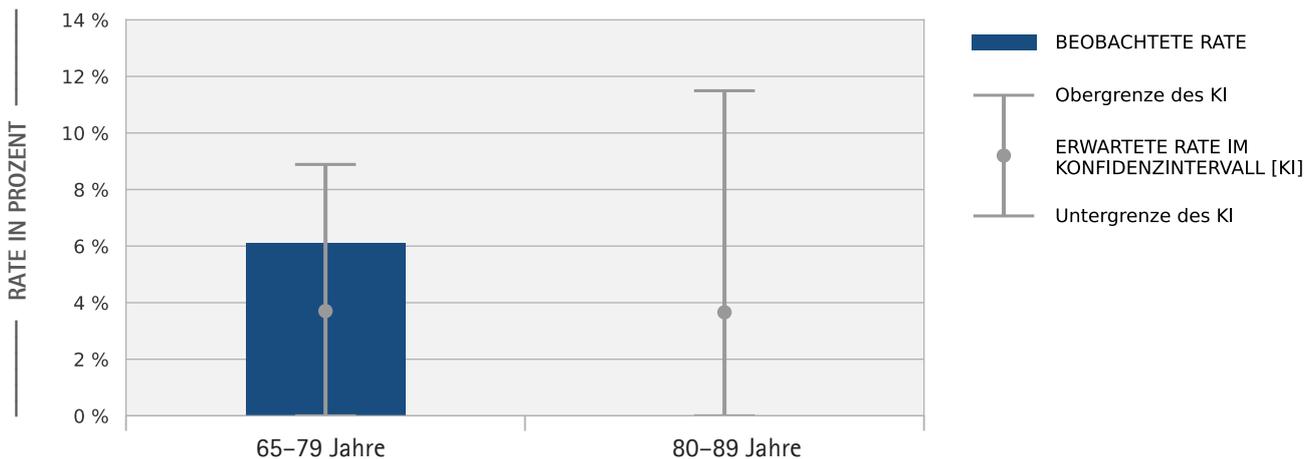
Gesamtkomplikationen bei Knie-EP  
Subgruppen (2020–2022)

Qualitätsziel: Beobachtete Werte sind niedriger als erwartet.

Subgruppen	Beobachtet		Erwartet [KI]
	Ihr Krankenhaus	Bund	Ihr Krankenhaus
65–79 Jahre	6,1 % 3 von 49	3,4 % 2.170 von 63.417	3,7 % [0,0–8,9]
80–89 Jahre	≤4,5 % ≤1 von 22	4,7 % 843 von 17.982	3,7 % [0,0–11,5]

Abbildung 9.4.5

Subgruppen (2020–2022)



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

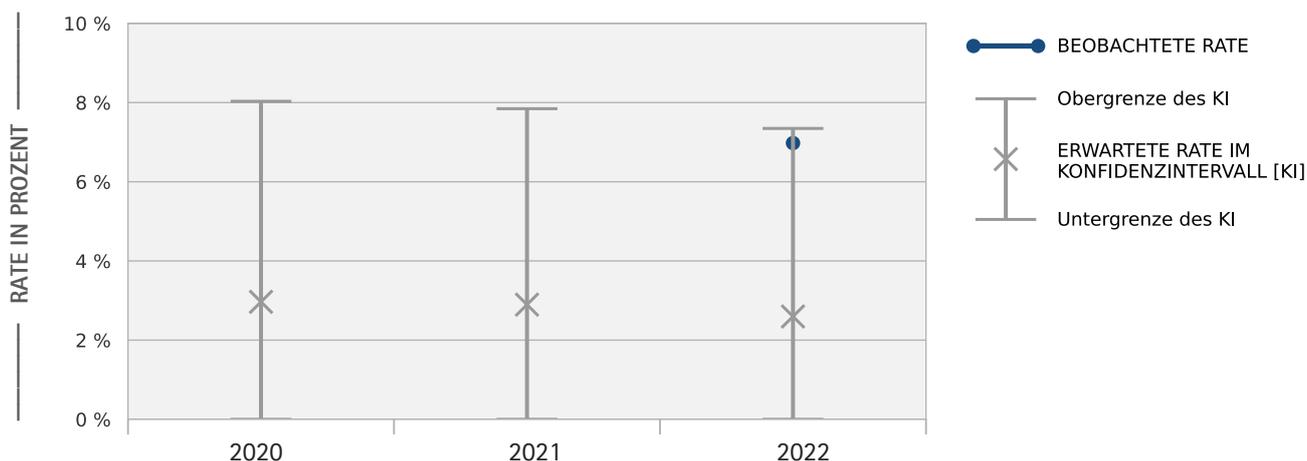
### Revisionsoperation bis zu 365 Tage nach Implantation bei Knie-EP (2020–2022)

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
2020	≤2,3 % ≤1 von 43	≤2,3 % ≤1 von 43	2,3 % 1 von 43	2,9 % 1.279 von 43.358	3,0 % [0,0–8,0]	0,8 [0,0–2,5]	47,3 %
2021	≤2,3 % ≤1 von 44	≤2,3 % ≤1 von 44	0,0 % 0 von 44	2,9 % 1.214 von 42.083	2,9 % [0,0–7,8]	0,0 [0,0–1,7]	35,9 %
2022	7,0 % 3 von 43	7,0 % 3 von 43	7,0 % 3 von 43	2,6 % 1.271 von 48.332	2,6 % [0,0–7,3]	2,7 [0,9–4,5]	90,0 %
2020–2022	3,1 % 4 von 130	3,1 % 4 von 130	3,1 % 4 von 130	2,8 % 3.764 von 133.773	2,8 % [0,0–5,7]	1,1 [0,1–2,1]	56,5 %

Abbildung 9.4.6

### Trenddarstellung: Revisionsoperation bis zu 365 Tage nach Implantation bei Knie-EP (2020–2022)



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), Osteoporose, Demenz, anti-thrombotische Medikation im Vorjahr, COVID-19 (Startfall, 2022) 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

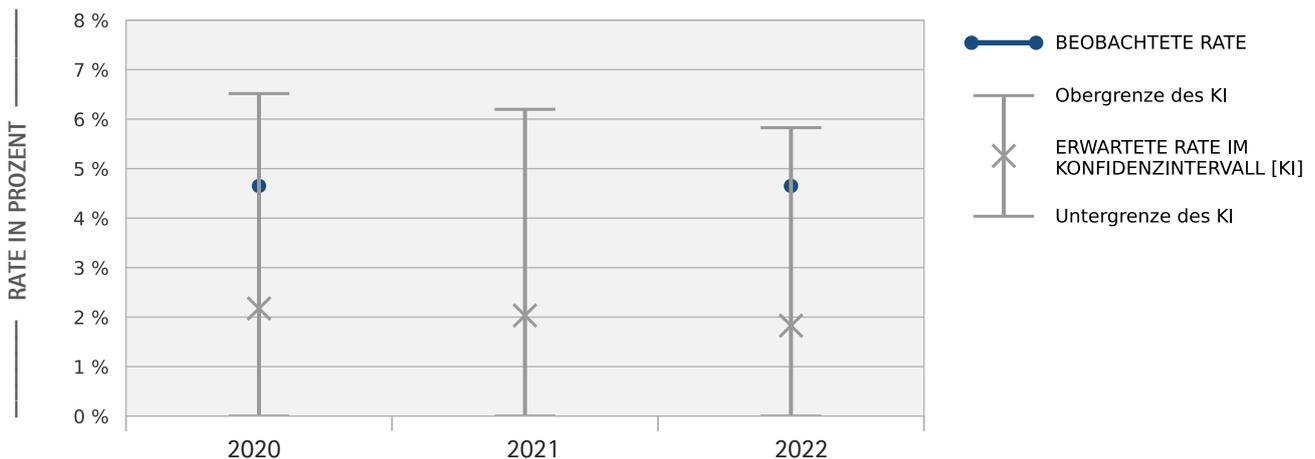
### Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 bzw. 365 Tagen bei Knie-EP (2020–2022)

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
2020	4,7 % 2 von 43	4,7 % 2 von 43	4,7 % 2 von 43	2,2 % 980 von 43.822	2,2 % [0,0–6,5]	2,1 [0,1–4,1]	82,9 %
2021	≤2,3 % ≤1 von 44	≤2,3 % ≤1 von 44	0,0 % 0 von 44	2,1 % 913 von 42.595	2,0 % [0,0–6,2]	1,1 [0,0–3,2]	61,1 %
2022	4,7 % 2 von 43	4,7 % 2 von 43	4,7 % 2 von 43	2,0 % 980 von 48.844	1,8 % [0,0–5,8]	2,5 [0,4–4,7]	86,5 %
2020–2022	3,8 % 5 von 130	3,1 % 4 von 130	3,1 % 4 von 130	2,1 % 2.873 von 135.261	2,0 % [0,0–4,4]	1,9 [0,7–3,1]	85,7 %

Abbildung 9.4.7

### Trenddarstellung: Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 bzw. 365 Tagen bei Knie-EP (2020–2022)



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), Osteoporose, Demenz, anti-thrombotische Medikation im Vorjahr, COVID-19 (Startfall, 2022) 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

Tabelle 9.4.6

### Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen bei Knie-EP (2020–2022)

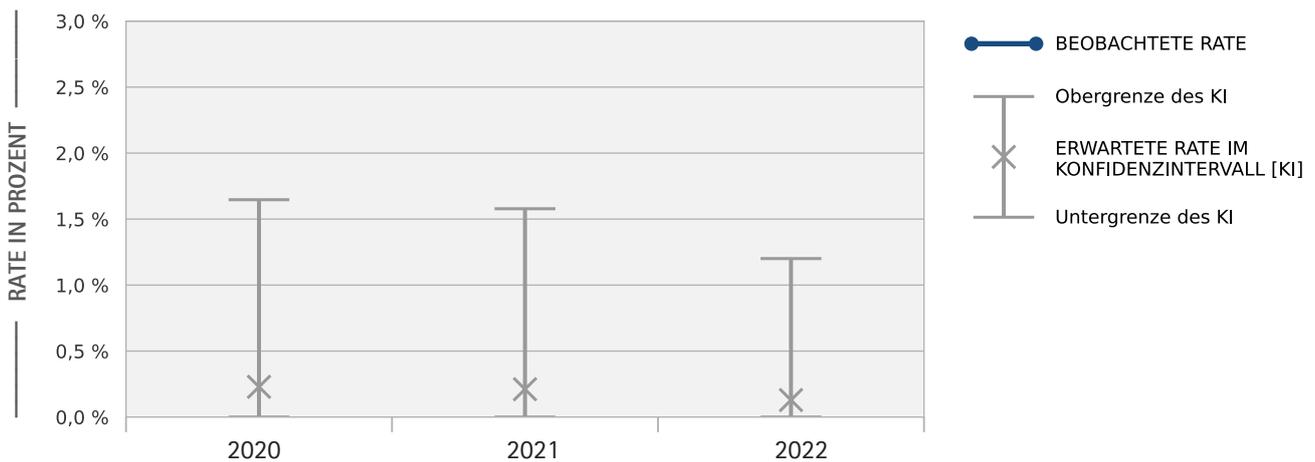
Qualitätsziel: Niedriges Perzentil, beobachtete Werte sind niedriger als erwartete.

Jahre	Beobachtet				Erwartet [KI]	SMR	
	Ihr Krankenhaus	Davon im Follow-Up	Davon FU im eigenen Haus	Bund	Ihr Krankenhaus	SMR [KI]	Perzentil
2020	≤2,3 % ≤1 von 43	≤2,3 % ≤1 von 43	nd	0,3 % 111 von 43.858	0,2 % [0,0–1,6]	0,0 [0,0–6,2]	88,4 %
2021	≤2,3 % ≤1 von 43	≤2,3 % ≤1 von 43	nd	0,2 % 100 von 42.598	0,2 % [0,0–1,6]	0,0 [0,0–6,5]	88,8 %
2022	≤2,3 % ≤1 von 43	≤2,3 % ≤1 von 43	nd	0,2 % 121 von 49.032	0,1 % [0,0–1,2]	0,0 [0,0–8,3]	86,5 %
2020–2022	≤0,8 % ≤1 von 129	≤0,8 % ≤1 von 129	nd	0,2 % 332 von 135.488	0,2 % [0,0–0,9]	0,0 [0,0–3,9]	69,1 %

Coronaviruspandemie: Der Indikator zur Sterblichkeit enthält für die Jahre 2020 und 2021 keine Fälle mit stationärer Covid-19-Behandlung im Nachbeobachtungszeitraum.

Abbildung 9.4.8

### Trenddarstellung: Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen bei Knie-EP (2020–2022)



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), Osteoporose, Demenz, anti-thrombotische Medikation im Vorjahr, COVID-19 (Startfall, 2022) 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

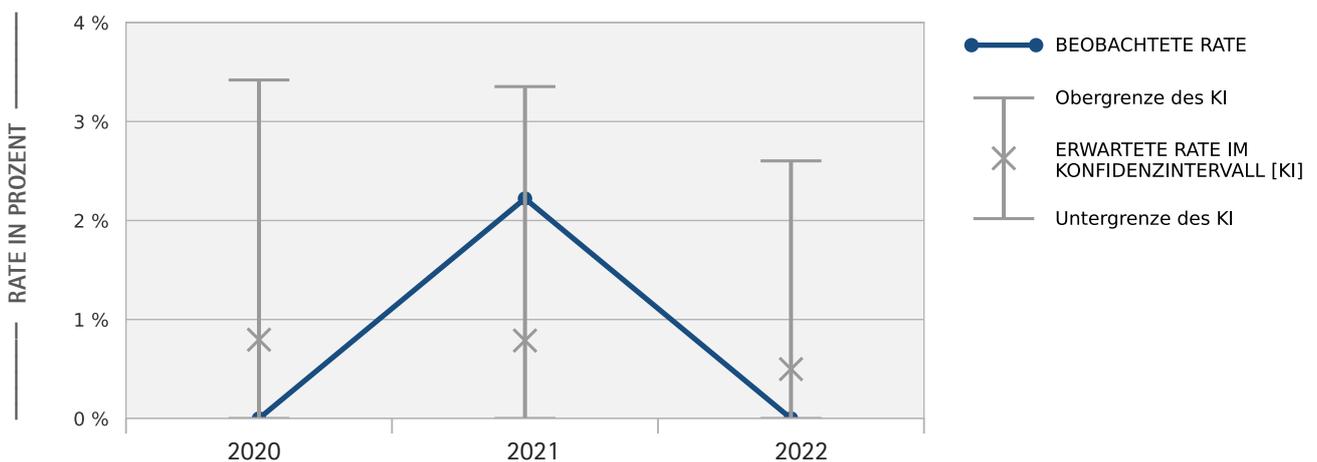
### Schwere Allgemeinkomplikation im Startfall bei Knie-EP (2020–2022)

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	
2020	0,0 % 0 von 43	nd	nd	1,1 % 502 von 44.078	0,8 % [0,0–3,4]	0,0 [0,0–3,3]	60,0 %	
2021	2,2 % 1 von 45	nd	nd	1,1 % 478 von 42.807	0,8 % [0,0–3,4]	2,8 [0,0–6,1]	85,3 %	
2022	0,0 % 0 von 43	nd	nd	1,1 % 522 von 49.099	0,5 % [0,0–2,6]	0,0 [0,0–4,2]	60,5 %	
2020–2022	0,8 % 1 von 131	nd	nd	1,1 % 1.502 von 135.984	0,7 % [0,0–2,1]	1,1 [0,0–3,1]	60,1 %	

Abbildung 9.4.9

### Trenddarstellung: Schwere Allgemeinkomplikation im Startfall bei Knie-EP (2020–2022)



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), Osteoporose, Demenz, anti-thrombotische Medikation im Vorjahr, COVID-19 (Startfall, 2022) 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

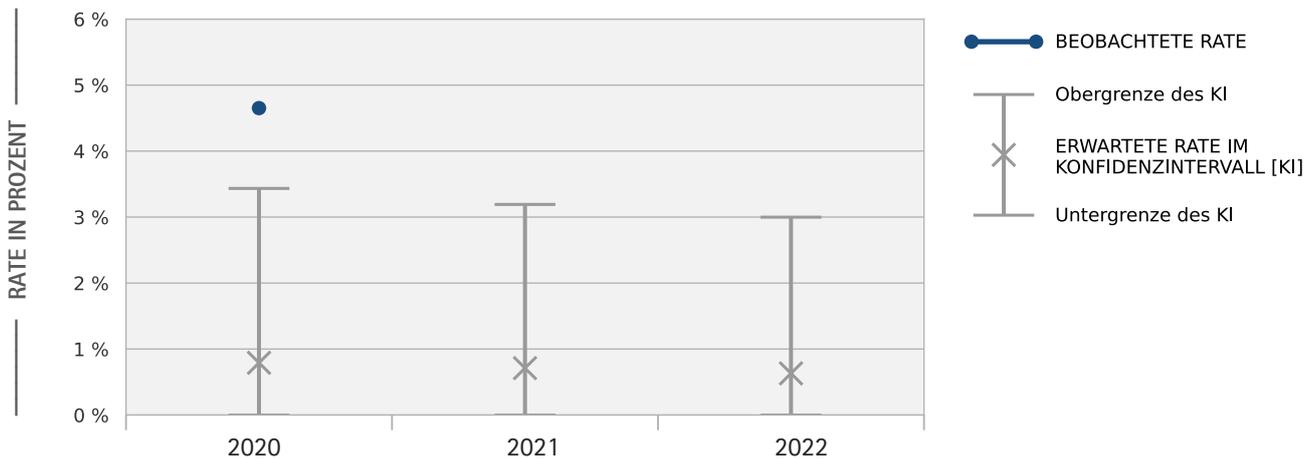
### Thrombose/Lungenembolie innerhalb von 90 Tagen bei Knie-EP (2020–2022)

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
2020	4,7 % 2 von 43	4,7 % 2 von 43	0,0 % 0 von 43	0,7 % 327 von 43.819	0,8 % [0,0–3,4]	5,9 [2,5–9,2]	94,3 %
2021	≤2,3 % ≤1 von 44	≤2,3 % ≤1 von 44	0,0 % 0 von 44	0,8 % 321 von 42.597	0,7 % [0,0–3,2]	0,0 [0,0–3,5]	71,6 %
2022	≤2,3 % ≤1 von 43	≤2,3 % ≤1 von 43	0,0 % 0 von 43	0,7 % 330 von 48.827	0,6 % [0,0–3,0]	0,0 [0,0–3,7]	72,3 %
2020–2022	1,5 % 2 von 130	1,5 % 2 von 130	0,0 % 0 von 130	0,7 % 978 von 135.243	0,7 % [0,0–2,2]	2,2 [0,1–4,2]	80,2 %

Abbildung 9.4.10

### Trenddarstellung: Thrombose/Lungenembolie innerhalb von 90 Tagen bei Knie-EP (2020–2022)



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

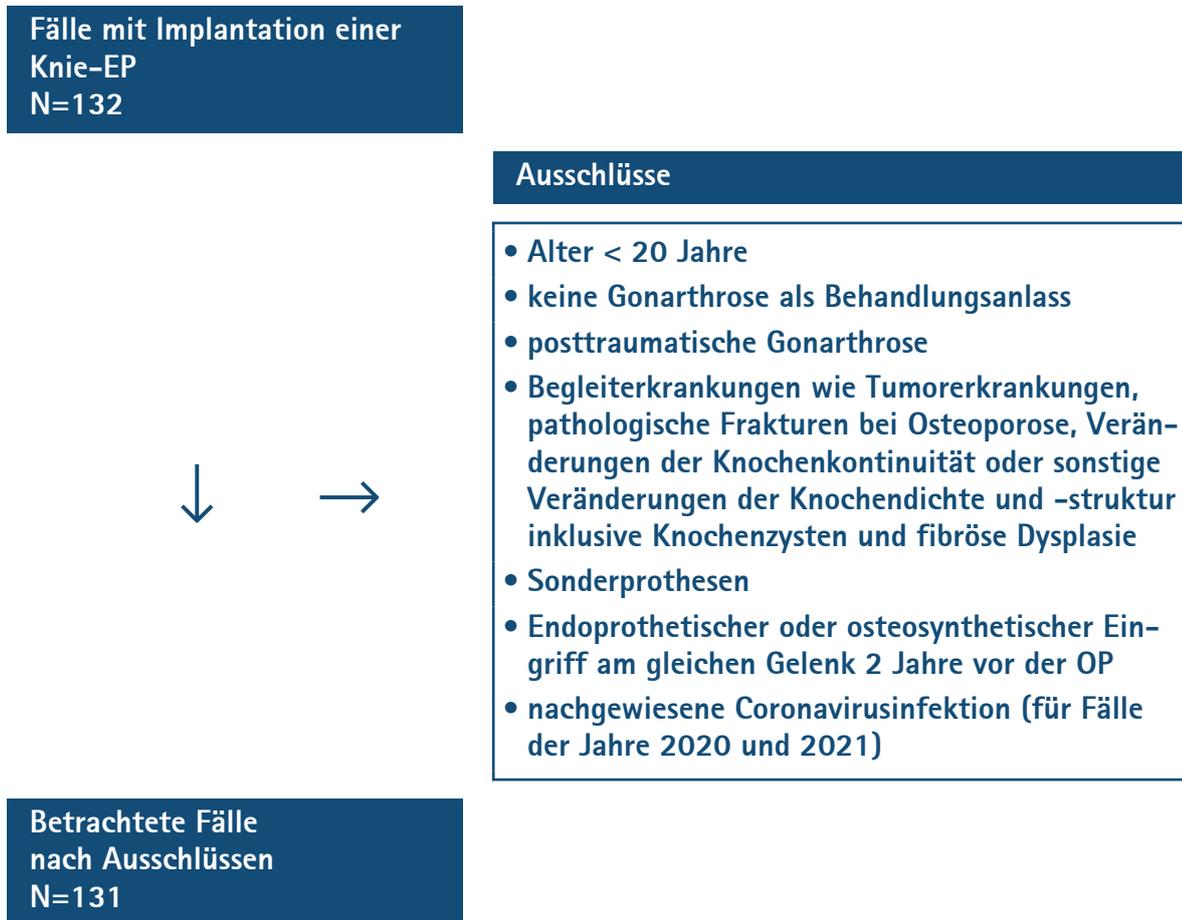
#### Thrombose/Lungenembolie innerhalb von 90 Tagen bei Knie-EP:

Alter, Geschlecht, BMI (30-34, 35-39 und  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup>, Startfall), Osteoporose, Demenz, anti-thrombotische Medikation im Vorjahr, COVID-19 (Startfall, 2022) 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/)

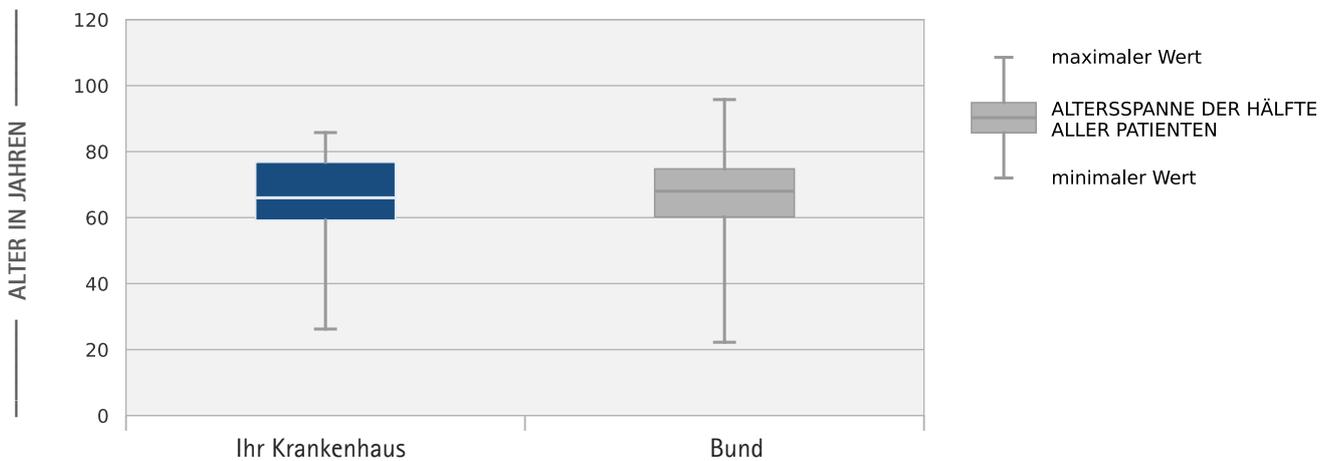
Tabelle 9.4.9

Altersverteilung bei Aufnahme (in Jahren) bei Knie-EP (2020–2022)

	Ihr Krankenhaus	Bund
75. Perzentil	77	75
50. Perzentil	66	68
25. Perzentil	59	60

Abbildung 9.4.12

Altersverteilung bei Aufnahme (in Jahren) bei Knie-EP (2020–2022)



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

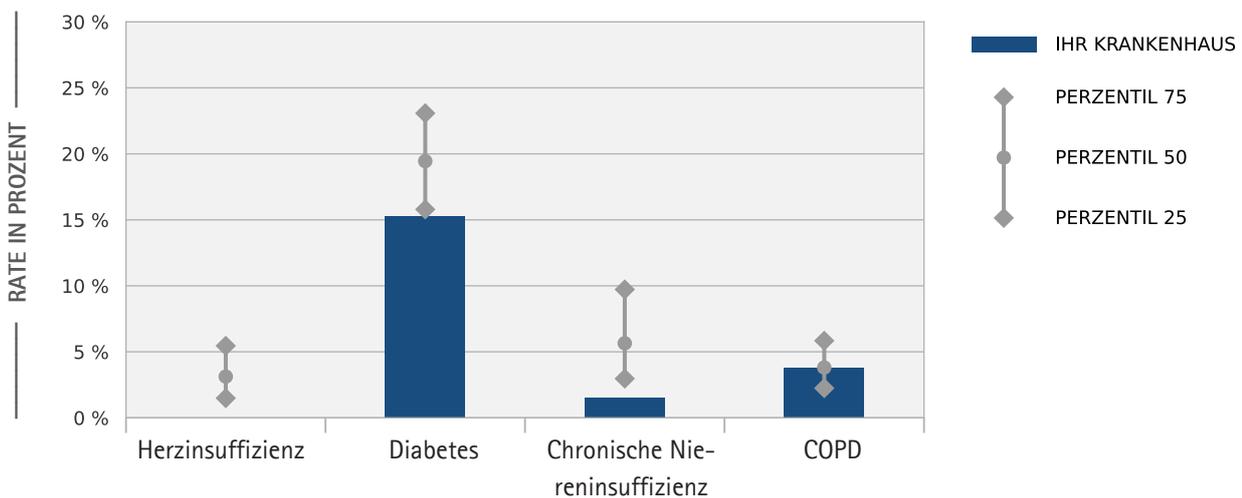
Tabelle 9.4.10

Begleiterkrankungen im Startfall bei Knie-EP, Diagnosen (2020–2022)

Subgruppen	Beobachtet				Bund	Perzentil
	Ihr Krankenhaus					Ihr Krankenhaus
	2020	2021	2022	2020–2022		
Herzinsuffizienz	0,0 % 0 von 43	0,0 % 0 von 45	0,0 % 0 von 43	0,0 % 0 von 131	3,7 % 5.036 von 135.984	11 %
Diabetes	20,9 % 9 von 43	15,6 % 7 von 45	9,3 % 4 von 43	15,3 % 20 von 131	18,8 % 25.522 von 135.984	22 %
Chronische Niereninsuffizienz	0,0 % 0 von 43	4,4 % 2 von 45	0,0 % 0 von 43	1,5 % 2 von 131	6,6 % 9.040 von 135.984	10 %
COPD	4,7 % 2 von 43	6,7 % 3 von 45	0,0 % 0 von 43	3,8 % 5 von 131	3,9 % 5.330 von 135.984	50 %

Abbildung 9.4.13

Begleiterkrankungen im Startfall bei Knie-EP (2020–2022)



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

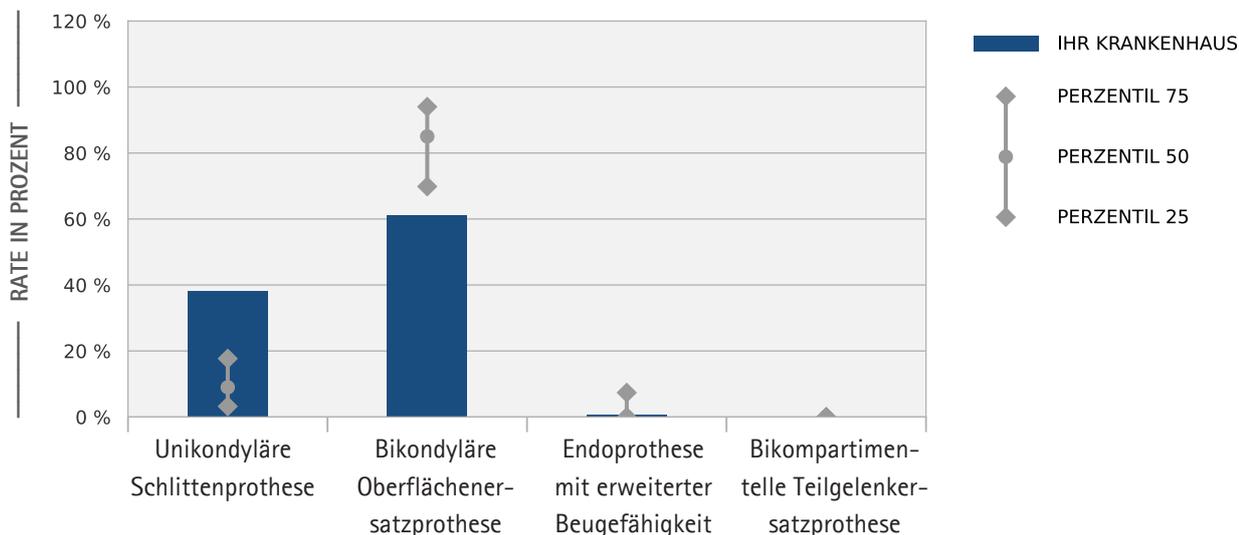
Tabelle 9.4.11

Behandlungsverfahren im Startfall bei Knie-EP, Prozeduren (2020–2022)

Subgruppen	Beobachtet				Bund	Perzentil
	Ihr Krankenhaus					Ihr Krankenhaus
	2020	2021	2022	2020–2022		
Unikondyläre Schlittenprothese	46,5 % 20 von 43	33,3 % 15 von 45	34,9 % 15 von 43	38,2 % 50 von 131	14,3 % 19.399 von 135.984	96 %
Bikondyläre Oberflächenersatzprothese	51,2 % 22 von 43	68,9 % 31 von 45	62,8 % 27 von 43	61,1 % 80 von 131	73,0 % 99.245 von 135.984	20 %
Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit	2,3 % 1 von 43	0,0 % 0 von 45	0,0 % 0 von 43	0,8 % 1 von 131	12,5 % 17.062 von 135.984	62 %
Bikompartimentelle Teilgelenkersatzprothese	0,0 % 0 von 43	0,0 % 0 von 45	0,0 % 0 von 43	0,0 % 0 von 131	0,1 % 169 von 135.984	92 %

Abbildung 9.4.14

Behandlungsverfahren im Startfall bei Knie-EP (2020–2022)



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 (2020–2022)

TOP-30-Hauptdiagnosen bei Wiederaufnahme innerhalb von 30 Tagen					
Rang	ICD	Titel	Patienten	Anteil	Fälle
1	T84	Komplikationen durch orthopädische Endoprothesen, Implantate od,...	534	0,4 %	550
2	T81	Komplikationen bei Eingriffen, anderenorts nicht klassifiziert	479	0,4 %	487
3	I50	Herzinsuffizienz	319	0,2 %	332
4	M25	Sonstige Gelenkkrankheiten, anderenorts nicht klassifiziert	273	0,2 %	275
5	I48	Vorhofflimmern und Vorhofflattern	167	0,1 %	175
6	M00	Eitrige Arthritis	160	0,1 %	164
7	M17	Gonarthrose [Arthrose des Kniegelenkes]	149	0,1 %	153
8	J12	Viruspneumonie, anderenorts nicht klassifiziert	126	0,1 %	135
9	S76	Verletzung von Muskeln und Sehnen in Höhe der Hüfte und des Ob,...	117	0,1 %	124
10	I26	Lungenembolie	104	0,1 %	104
11	A46	Erysipel [Wundrose]	101	0,1 %	103
12	I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	80	0,1 %	82
13	S72	Fraktur des Femurs	73	0,1 %	84
14	I21	Akuter Myokardinfarkt	70	0,1 %	80
15	I63	Hirnfarkt	65	0,0 %	73
15	N39	Sonstige Krankheiten des Harnsystems	65	0,0 %	66
17	E87	Sonstige Störungen des Wasser- und Elektrolythaushaltes sowie d,...	64	0,0 %	67
17	K57	Divertikelkrankheit des Darmes	64	0,0 %	65
19	R55	Synkope und Kollaps	63	0,0 %	64
20	S82	Fraktur des Unterschenkels, einschließlich des oberen Sprunggel,...	59	0,0 %	61
20	I80	Thrombose, Phlebitis und Thrombophlebitis	59	0,0 %	59
22	R26	Störungen des Ganges und der Mobilität	58	0,0 %	59
23	J18	Pneumonie, Erreger nicht näher bezeichnet	56	0,0 %	57
24	K29	Gastritis und Duodenitis	50	0,0 %	50
25	E86	Volumenmangel	45	0,0 %	45
25	N17	Akutes Nierenversagen	45	0,0 %	45
27	K56	Paralytischer Ileus und intestinale Obstruktion ohne Hernie	41	0,0 %	42
28	K80	Cholelithiasis	40	0,0 %	42
28	M54	Rückenschmerzen	40	0,0 %	41
30	K25	Ulcus ventriculi	38	0,0 %	40



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

Tabelle 9.4.13

Häufigste Hauptdiagnose bei Wiederaufnahme innerhalb von 90 Tagen bei Knie-EP (2020–2022)

TOP-30-Hauptdiagnosen bei Wiederaufnahme innerhalb von 90 Tagen					
Rang	ICD	Titel	Patienten	Anteil	Fälle
1	T84	Komplikationen durch orthopädische Endoprothesen, Implantate od,,	981	0,7 %	1.049
2	T81	Komplikationen bei Eingriffen, anderenorts nicht klassifiziert	671	0,5 %	705
3	M25	Sonstige Gelenkkrankheiten, anderenorts nicht klassifiziert	570	0,4 %	577
4	I50	Herzinsuffizienz	544	0,4 %	593
5	I48	Vorhofflimmern und Vorhofflattern	373	0,3 %	411
6	M00	Eitrige Arthritis	270	0,2 %	291
7	J12	Viruspneumonie, anderenorts nicht klassifiziert	221	0,2 %	241
8	I26	Lungenembolie	211	0,2 %	212
9	M24	Sonstige näher bezeichnete Gelenkschädigungen	206	0,2 %	206
10	S76	Verletzung von Muskeln und Sehnen in Höhe der Hüfte und des Ob,,	192	0,1 %	210
11	M17	Gonarthrose [Arthrose des Kniegelenkes]	186	0,1 %	190
12	A46	Erysipel [Wundrose]	176	0,1 %	182
13	S72	Fraktur des Femurs	175	0,1 %	209
14	I63	Hirnfarkt	172	0,1 %	192
15	I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	167	0,1 %	172
16	I21	Akuter Myokardinfarkt	150	0,1 %	165
17	K80	Cholelithiasis	149	0,1 %	159
18	N39	Sonstige Krankheiten des Harnsystems	142	0,1 %	146
19	K57	Divertikelkrankheit des Darmes	138	0,1 %	145
20	M54	Rückenschmerzen	134	0,1 %	138
21	S82	Fraktur des Unterschenkels, einschließlich des oberen Sprunggel,,	124	0,1 %	129
22	I80	Thrombose, Phlebitis und Thrombophlebitis	119	0,1 %	120
23	K29	Gastritis und Duodenitis	116	0,1 %	118
24	I20	Angina pectoris	112	0,1 %	116
25	R55	Synkope und Kollaps	109	0,1 %	111
26	J18	Pneumonie, Erreger nicht näher bezeichnet	100	0,1 %	101
27	I25	Chronische ischämische Herzkrankheit	93	0,1 %	98
28	G45	Zerebrale transitorische Ischämie und verwandte Syndrome	90	0,1 %	93
29	R26	Störungen des Ganges und der Mobilität	87	0,1 %	92
30	E86	Volumenmangel	84	0,1 %	84

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

Tabelle 9.4.14

Häufigste Hauptdiagnose bei Wiederaufnahme innerhalb von 365 Tagen bei Knie-EP (2020–2022)

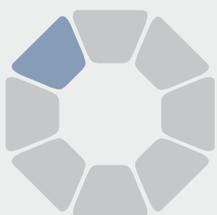
TOP-30-Hauptdiagnosen bei Wiederaufnahme innerhalb von 365 Tagen					
Rang	ICD	Titel	Patienten	Anteil	Fälle
1	T84	Komplikationen durch orthopädische Endoprothesen, Implantate od,,	2.751	2,0 %	3.166
2	I50	Herzinsuffizienz	1.422	1,0 %	1.726
3	M25	Sonstige Gelenkkrankheiten, anderenorts nicht klassifiziert	1.178	0,9 %	1.234
4	I48	Vorhofflimmern und Vorhofflattern	1.152	0,8 %	1.484
5	M16	Koxarthrose [Arthrose des Hüftgelenkes]	1.000	0,7 %	1.039
6	T81	Komplikationen bei Eingriffen, anderenorts nicht klassifiziert	881	0,6 %	935
7	M54	Rückenschmerzen	737	0,5 %	808
8	M48	Sonstige Spondylopathien	714	0,5 %	770
9	I20	Angina pectoris	694	0,5 %	755
10	M17	Gonarthrose [Arthrose des Kniegelenkes]	688	0,5 %	703
11	M24	Sonstige näher bezeichnete Gelenkschädigungen	641	0,5 %	665
12	K80	Cholelithiasis	636	0,5 %	750
13	I63	Hirnfarkt	635	0,5 %	722
14	S72	Fraktur des Femurs	626	0,5 %	744
15	I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	605	0,4 %	640
16	I25	Chronische ischämische Herzkrankheit	563	0,4 %	631
17	I21	Akuter Myokardinfarkt	560	0,4 %	616
18	J12	Viruspneumonie, anderenorts nicht klassifiziert	525	0,4 %	565
19	M00	Eitrige Arthritis	508	0,4 %	643
20	N39	Sonstige Krankheiten des Harnsystems	474	0,3 %	515
21	I26	Lungenembolie	437	0,3 %	447
22	K57	Divertikelkrankheit des Darmes	425	0,3 %	496
23	M51	Sonstige Bandscheibenschäden	408	0,3 %	449
24	G47	Schlafstörungen	391	0,3 %	452
25	A46	Erysipel [Wundrose]	364	0,3 %	391
26	K29	Gastritis und Duodenitis	357	0,3 %	365
27	K40	Hernia inguinalis	347	0,3 %	354
28	F33	Rezidivierende depressive Störung	328	0,2 %	409
29	J18	Pneumonie, Erreger nicht näher bezeichnet	318	0,2 %	332
30	R55	Synkope und Kollaps	316	0,2 %	327

# 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

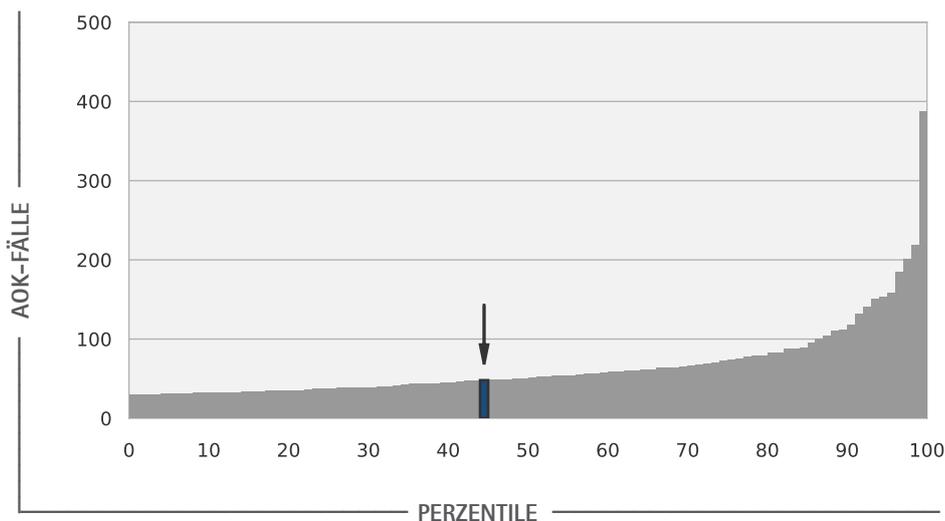
Tabelle 9.5.1

Krankenhäuser und AOK-Fälle (2018–2022)

Jahre	Ihr Krankenhaus		Bund					
	eingeschlossene Fälle	Perzentil	Anzahl Krankenhäuser	eingeschlossene Fälle	Perzentil			Max
					25	50	75	
2018	19	84 %	256	3.241	8	10	16	66
2019	10	45 %	256	3.504	8	11	16	85
2020	10	56 %	256	3.229	7	10	15	88
2021	5	17 %	256	3.200	6	10	16	93
2022	3	7 %	254	3.160	7	10	15	55
2018–2022	47	45 %	256	16.334	37	50	73	387

Abbildung 9.5.1

AOK-Fälle mit Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten nach Krankenhäusern (2018–2022)

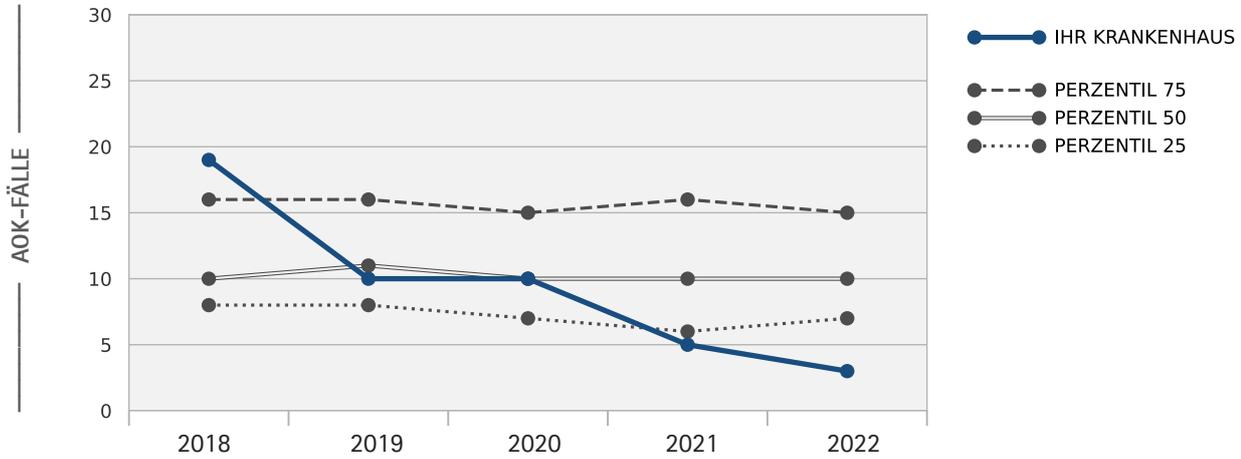


Die Markierung zeigt den Rang Ihres Krankenhauses in Bezug auf die jeweilige Kennzahl im Vergleich zu allen Krankenhäusern. Dabei gilt: je größer die Kennzahl eines Krankenhauses, desto höher sein Rangplatz. Liegt Ihr Krankenhaus auf Rang 60 (60. Perzentil), so bedeutet das, dass 40 Prozent der Krankenhäuser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



Abbildung 9.5.2

AOK-Fälle mit Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten in Ihrem Krankenhaus (2018–2022)



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

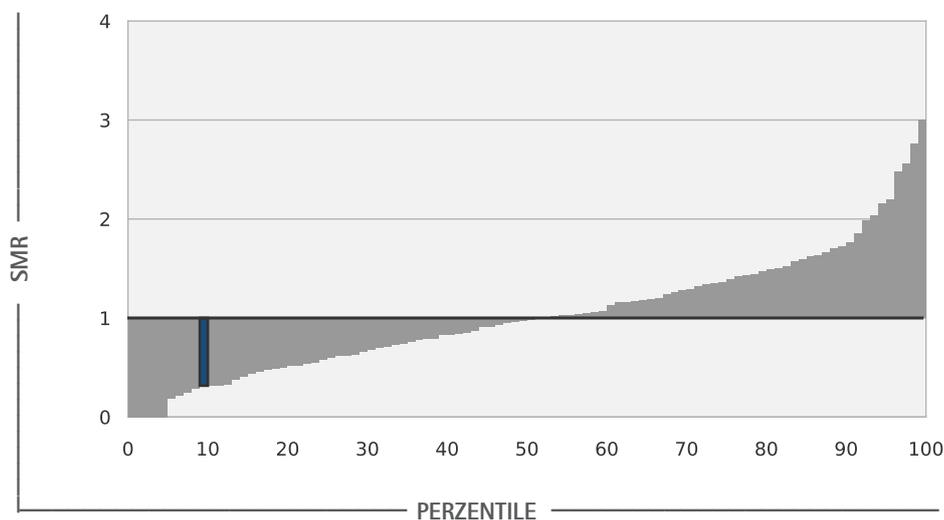


ID 2038

Abbildung 9.5.3

### Gesamtkomplikationen bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten Standardisiertes Mortalitäts-/Morbiditätsverhältnis, SMR (2018–2022)

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

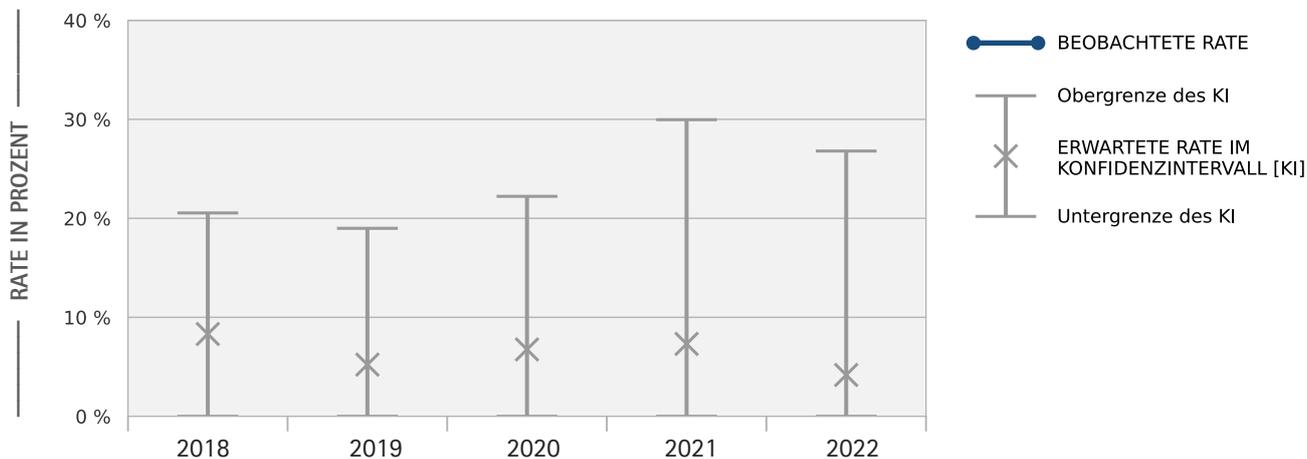
Gesamtkomplikationen bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten (2018–2022)

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
2018	≤5,3 % ≤1 von 19	≤5,3 % ≤1 von 19	0,0 % 0 von 19	7,7 % 251 von 3.239	8,3 % [0,0–20,5]	0,0 [0,0–1,5]	42,2 %
2019	≤10,0 % ≤1 von 10	≤10,0 % ≤1 von 10	0,0 % 0 von 10	7,7 % 268 von 3.496	5,2 % [0,0–19,0]	1,9 [0,0–4,6]	83,6 %
2020	≤10,0 % ≤1 von 10	≤10,0 % ≤1 von 10	0,0 % 0 von 10	8,5 % 275 von 3.221	6,8 % [0,0–22,2]	0,0 [0,0–2,3]	43,8 %
2021	≤20,0 % ≤1 von 5	≤20,0 % ≤1 von 5	0,0 % 0 von 5	8,2 % 261 von 3.196	7,3 % [0,0–30,0]	0,0 [0,0–3,1]	45,3 %
2022	na	na	0,0 % 0 von 3	8,0 % 252 von 3.155	4,2 % [0,0–26,8]	0,0 [0,0–5,4]	43,3 %
2018–2022	≤2,1 % ≤1 von 47	≤2,1 % ≤1 von 47	0,0 % 0 von 47	8,0 % 1.307 von 16.307	7,0 % [0,0–14,1]	0,3 [0,0–1,3]	9,8 %

Abbildung 9.5.4

Trenddarstellung: Gesamtkomplikationen bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten (2018–2022)



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>), Osteoporose, Demenz, Gehhilfe (Rollstuhl, Rollator/Gehbock), Anzahl vorheriger Wechsel-OPs (1, 2, 3, 4-6,  $\geq 7$ ), präoperative Therapie mit antithrombotischer Medikation, COVID-19 (Startfall, 2022) 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

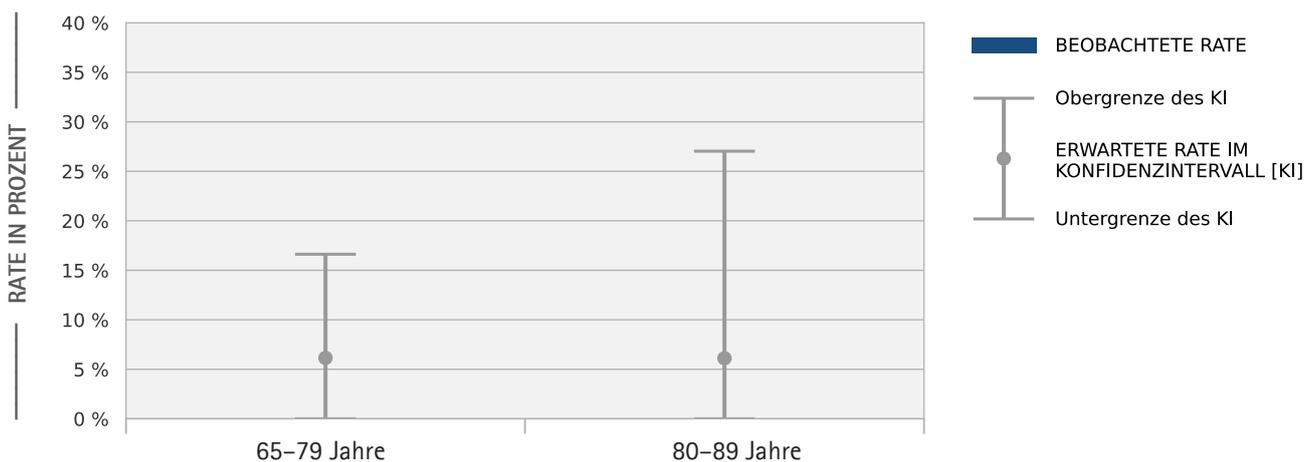
Gesamtkomplikationen bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten  
 Subgruppen: Alter (2018–2022)

Qualitätsziel: Beobachtete Werte sind niedriger als erwartete.

Subgruppen	Beobachtet		Erwartet [KI]
	Ihr Krankenhaus	Bund	Ihr Krankenhaus
65–79 Jahre	$\leq 5,0\%$ $\leq 1$ von 20	7,8 % 575 von 7.404	6,1 % [0,0–16,6]
80–89 Jahre	$\leq 20,0\%$ $\leq 1$ von 5	9,8 % 248 von 2.532	6,1 % [0,0–27,0]

Abbildung 9.5.5

Subgruppen: Alter (2018–2022)



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

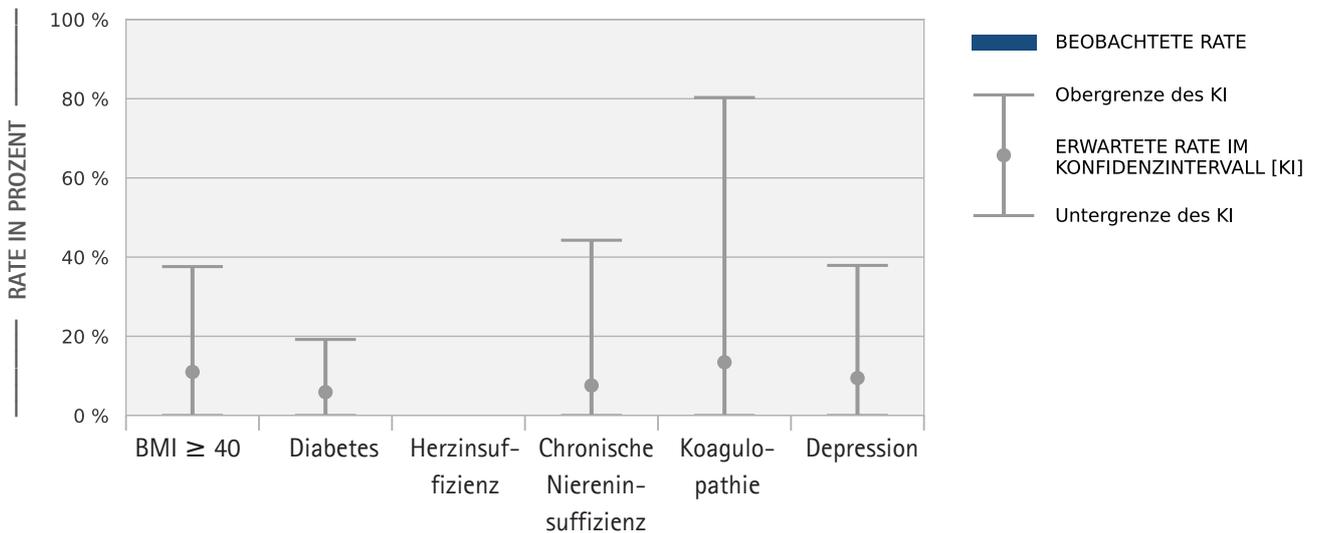
Gesamtkomplikationen bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten  
Subgruppen: Begleiterkrankungen (2018–2022)

Qualitätsziel: Beobachtete Werte sind niedriger als erwartet.

Subgruppen	Beobachtet		Erwartet [KI]
	Ihr Krankenhaus	Bund	Ihr Krankenhaus
BMI ≥ 40	≤20,0 % ≤1 von 5	10,8 % 137 von 1.274	11,0 % [0,0–37,6]
Diabetes	≤8,3 % ≤1 von 12	10,0 % 366 von 3.650	5,9 % [0,0–19,2]
Herzinsuffizienz	-	18,2 % 211 von 1.160	-
Chronische Niereninsuffizienz	na	15,4 % 265 von 1.718	7,6 % [0,0–44,3]
Koagulopathie	na	26,0 % 107 von 412	13,4 % [0,0–80,3]
Depression	na	9,6 % 124 von 1.289	9,4 % [0,0–37,9]

Abbildung 9.5.6

Subgruppen: Begleiterkrankungen (2018–2022)



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

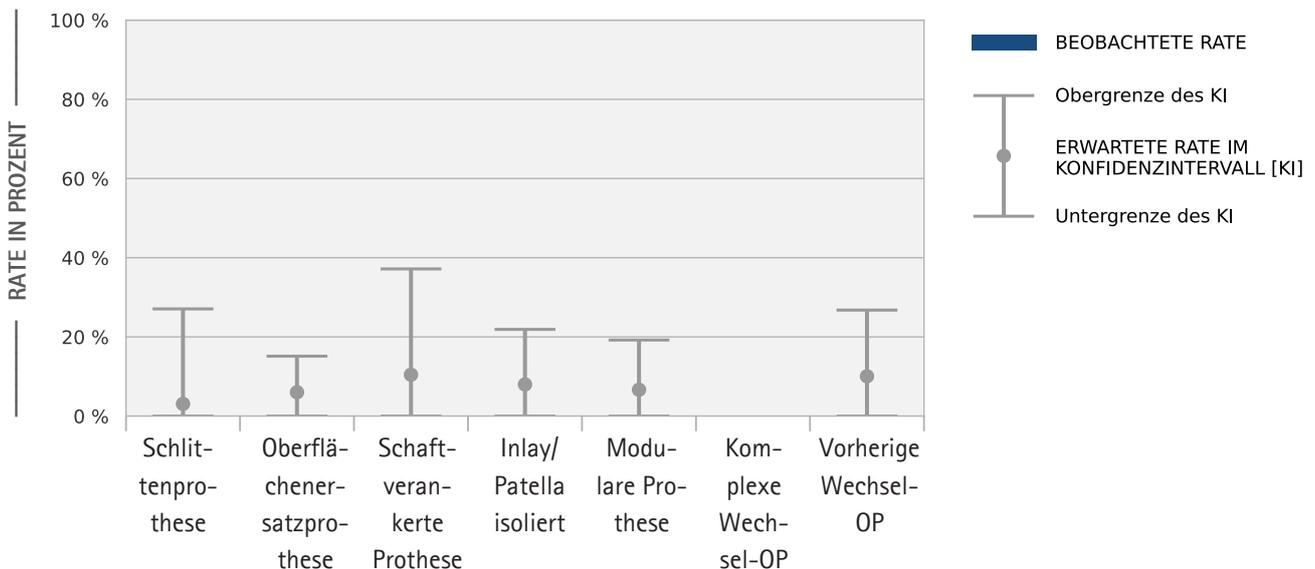
Gesamtkomplikationen bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten  
Subgruppen: Behandlungsverfahren (2018–2022)

Qualitätsziel: Beobachtete Werte sind niedriger als erwartete.

Subgruppen	Beobachtet		Erwartet [KI]
	Ihr Krankenhaus	Bund	Ihr Krankenhaus
Unikondyläre Schlittenprothese	na	4,0 % 102 von 2.531	3,1 % [0,0-27,1]
Bikondyläre Oberflächenersatzprothese	≤3,8 % ≤1 von 26	6,5 % 388 von 5.936	6,0 % [0,0-15,1]
Femoral und tibial schaftverankerte Prothese	≤20,0 % ≤1 von 5	12,9 % 205 von 1.584	10,5 % [0,0-37,2]
Isolierter Inlaywechsel oder isolierter Patellaersatz	≤7,1 % ≤1 von 14	9,5 % 528 von 5.533	8,0 % [0,0-21,9]
Modulare Prothese bei knöcherner Defektsituation	≤6,7 % ≤1 von 15	7,9 % 411 von 5.191	6,7 % [0,0-19,2]
Komplexe Wechsel-OP	-	7,5 % 19 von 252	-
Vorherige Wechsel-OP	≤8,3 % ≤1 von 12	11,4 % 383 von 3.356	10,1 % [0,0-26,8]

Abbildung 9.5.7

Subgruppen: Behandlungsverfahren (2018–2022)



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**

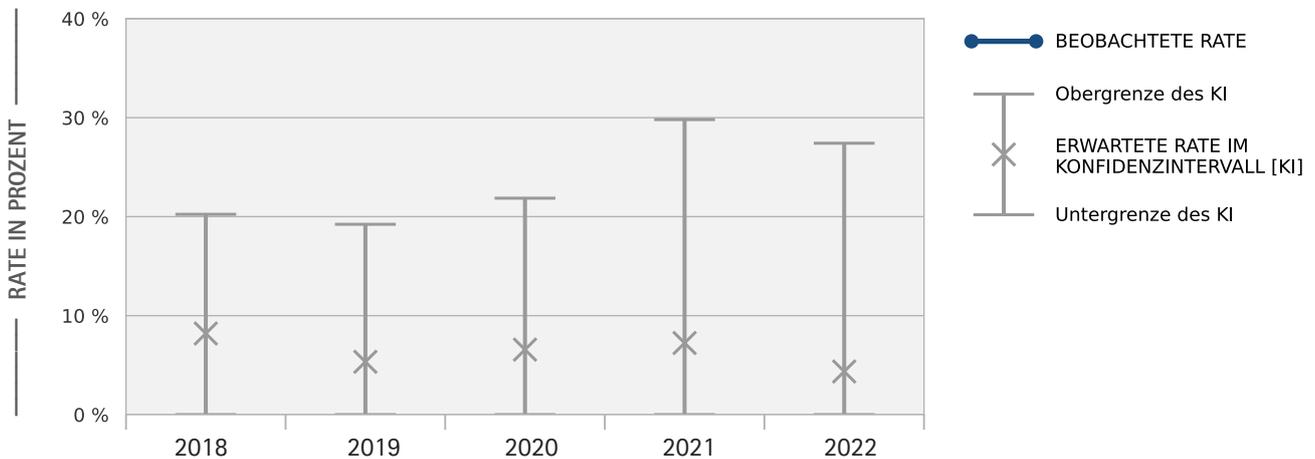
### Revisionsoperation bis zu 365 Tage nach Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten (2018–2022)

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
2018	≤5,3 % ≤1 von 19	≤5,3 % ≤1 von 19	0,0 % 0 von 19	7,4 % 235 von 3.174	8,2 % [0,0–20,2]	0,0 [0,0–1,5]	44,5 %
2019	≤10,0 % ≤1 von 10	≤10,0 % ≤1 von 10	0,0 % 0 von 10	7,2 % 244 von 3.409	5,3 % [0,0–19,2]	1,9 [0,0–4,5]	81,6 %
2020	≤10,0 % ≤1 von 10	≤10,0 % ≤1 von 10	0,0 % 0 von 10	8,3 % 261 von 3.149	6,6 % [0,0–21,9]	0,0 [0,0–2,3]	44,5 %
2021	≤20,0 % ≤1 von 5	≤20,0 % ≤1 von 5	0,0 % 0 von 5	7,4 % 231 von 3.123	7,2 % [0,0–29,8]	0,0 [0,0–3,1]	48,0 %
2022	na	na	0,0 % 0 von 3	7,3 % 224 von 3.058	4,4 % [0,0–27,4]	0,0 [0,0–5,3]	49,2 %
2018–2022	≤2,1 % ≤1 von 47	≤2,1 % ≤1 von 47	0,0 % 0 von 47	7,5 % 1.195 von 15.913	6,9 % [0,0–14,0]	0,3 [0,0–1,3]	11,3 %

Abbildung 9.5.8

Trenddarstellung: Revisionsoperation bis zu 365 Tage nach Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten (2018–2022)



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  $\geq 40 \text{ kg/m}^2$ ), Osteoporose, Demenz, Gehhilfe (Rollstuhl, Rollator/Gehbock), Anzahl vorheriger Wechsel-OPs (1, 2, 3, 4-6,  $\geq 7$ ), präoperative Therapie mit antithrombotischer Medikation, COVID-19 (Startfall, 2022) 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 (2018–2022)

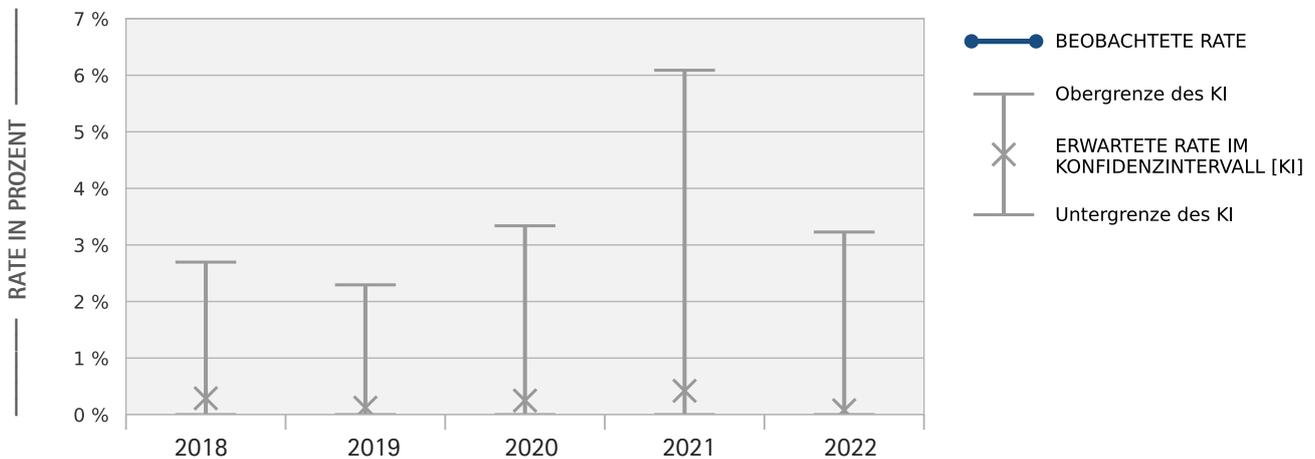
Qualitätsziel: Niedriges Perzentil, beobachtete Werte sind niedriger als erwartete.

Jahre	Beobachtet				Erwartet [KI]	SMR	
	Ihr Krankenhaus	Davon im Follow-Up	Davon FU im eigenen Haus	Bund	Ihr Krankenhaus	SMR [KI]	Perzentil
2018	≤5,3 % ≤1 von 19	≤5,3 % ≤1 von 19	nd	0,6 % 18 von 3.239	0,3 % [0,0–2,7]	0,0 [0,0–8,3]	93,4 %
2019	≤10,0 % ≤1 von 10	≤10,0 % ≤1 von 10	nd	0,7 % 26 von 3.496	0,1 % [0,0–2,3]	0,0 [0,0–17,7]	89,8 %
2020	≤10,0 % ≤1 von 10	≤10,0 % ≤1 von 10	nd	0,6 % 19 von 3.208	0,2 % [0,0–3,3]	0,0 [0,0–12,4]	93,0 %
2021	≤20,0 % ≤1 von 5	≤20,0 % ≤1 von 5	nd	1,1 % 34 von 3.177	0,4 % [0,0–6,1]	0,0 [0,0–13,5]	88,7 %
2022	na	na	nd	1,0 % 31 von 3.154	0,1 % [0,0–3,2]	0,0 [0,0–40,6]	88,6 %
2018–2022	≤2,1 % ≤1 von 47	≤2,1 % ≤1 von 47	nd	0,8 % 128 von 16.274	0,2 % [0,0–1,7]	0,0 [0,0–5,8]	62,1 %

Coronaviruspandemie: Der Indikator zur Sterblichkeit enthält für die Jahre 2020 und 2021 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 (2018–2022)



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  $\geq 40 \text{ kg/m}^2$ ), Osteoporose, Demenz, Gehhilfe (Rollstuhl, Rollator/Gehbock), Anzahl vorheriger Wechsel-OPs (1, 2, 3, 4-6,  $\geq 7$ ), präoperative Therapie mit antithrombotischer Medikation, COVID-19 (Startfall, 2022) 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

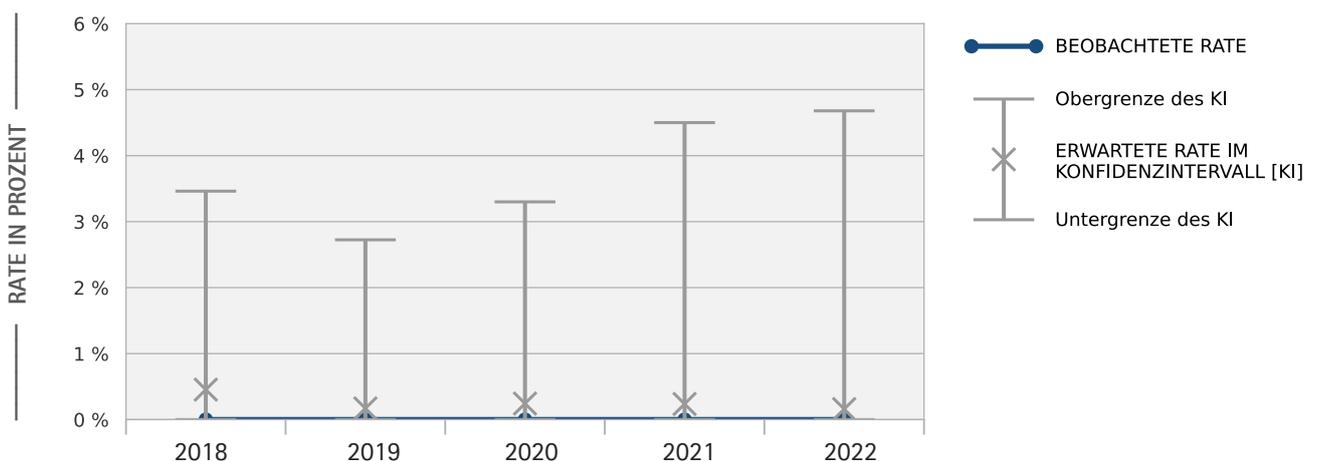
Transfusion von mind. 6 Einheiten im Startfall bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten (2018–2022)

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
2018	0,0 % 0 von 19	nd	nd	0,5 % 16 von 3.241	0,5 % [0,0–3,5]	0,0 [0,0–6,6]	94,1 %
2019	0,0 % 0 von 10	nd	nd	0,7 % 26 von 3.504	0,2 % [0,0–2,7]	0,0 [0,0–15,0]	91,0 %
2020	0,0 % 0 von 10	nd	nd	0,7 % 22 von 3.229	0,2 % [0,0–3,3]	0,0 [0,0–12,5]	91,4 %
2021	0,0 % 0 von 5	nd	nd	0,7 % 22 von 3.200	0,2 % [0,0–4,5]	0,0 [0,0–18,0]	92,6 %
2022	0,0 % 0 von 3	nd	nd	0,8 % 24 von 3.160	0,2 % [0,0–4,7]	0,0 [0,0–28,3]	91,7 %
2018–2022	0,0 % 0 von 47	nd	nd	0,7 % 110 von 16.334	0,3 % [0,0–1,9]	0,0 [0,0–5,1]	70,3 %

Abbildung 9.5.10

Transfusion von mind. 6 Einheiten im Startfall bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten (2018–2022)



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>), Osteoporose, Demenz, Gehhilfe (Rollstuhl, Rollator/Gehbock), Anzahl vorheriger Wechsel-OPs (1, 2, 3, 4-6,  $\geq 7$ ), präoperative Therapie mit antithrombotischer Medikation, COVID-19 (Startfall, 2022) 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

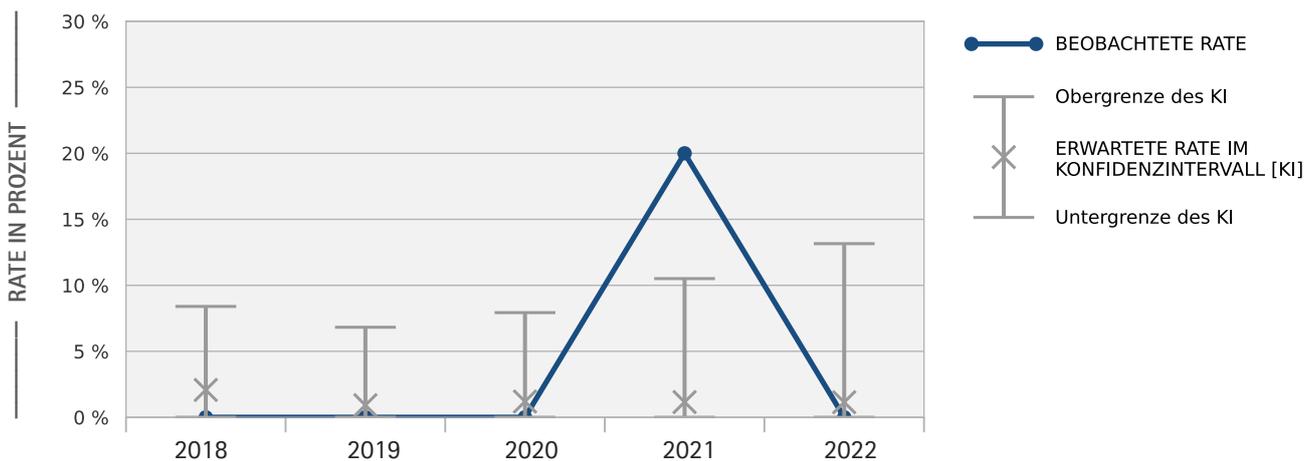
### Schwere Allgemeinkomplikation bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten (2018–2022)

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
2018	0,0 % 0 von 19	nd	nd	2,8 % 90 von 3.241	2,1 % [0,0–8,4]	0,0 [0,0–3,1]	73,4 %
2019	0,0 % 0 von 10	nd	nd	3,4 % 118 von 3.504	0,9 % [0,0–6,8]	0,0 [0,0–6,4]	63,7 %
2020	0,0 % 0 von 10	nd	nd	3,0 % 97 von 3.229	1,2 % [0,0–7,9]	0,0 [0,0–5,6]	68,8 %
2021	20,0 % 1 von 5	nd	nd	3,0 % 97 von 3.200	1,2 % [0,0–10,5]	17,3 [9,2–25,4]	100,0 %
2022	0,0 % 0 von 3	nd	nd	3,0 % 96 von 3.160	1,1 % [0,0–13,2]	0,0 [0,0–10,5]	71,3 %
2018–2022	2,1 % 1 von 47	nd	nd	3,0 % 498 von 16.334	1,5 % [0,0–4,9]	1,4 [0,0–3,7]	73,4 %

Abbildung 9.5.11

### Trenddarstellung: Schwere Allgemeinkomplikation bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten (2018–2022)



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

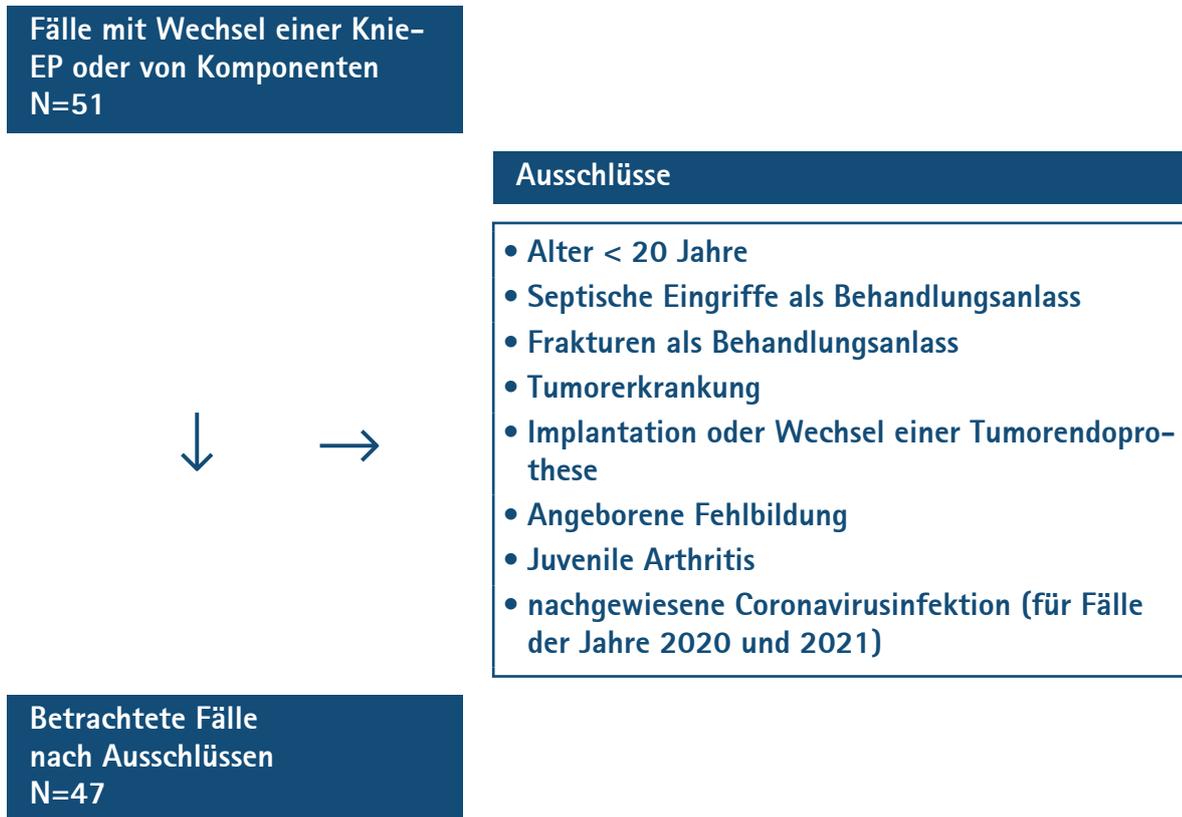
#### Schwere Allgemeinkomplikation bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten:

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>), Osteoporose, Demenz, Gehhilfe (Rollstuhl, Rollator/Gehbock), Anzahl vorheriger Wechsel-OPs (1, 2, 3, 4-6,  $\geq 7$ ), präoperative Therapie mit antithrombotischer Medikation, COVID-19 (Startfall, 2022) 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/)

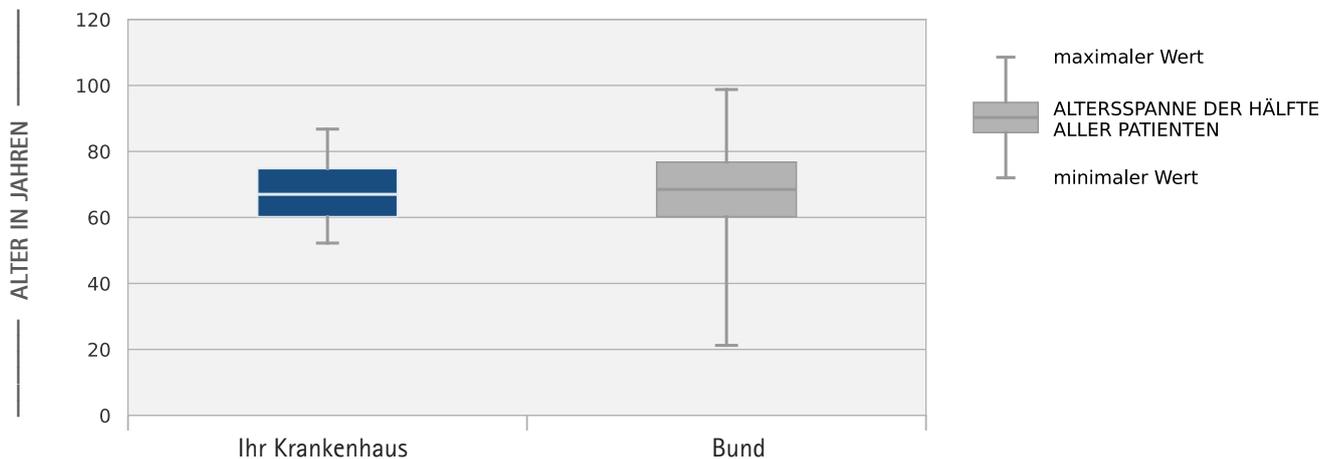
Tabelle 9.5.10

Altersverteilung bei Aufnahme (in Jahren) bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten (2018–2022)

	Ihr Krankenhaus	Bund
75. Perzentil	75	77
50. Perzentil	67	69
25. Perzentil	60	60

Abbildung 9.5.13

Altersverteilung bei Aufnahme (in Jahren) bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten (2018–2022)



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

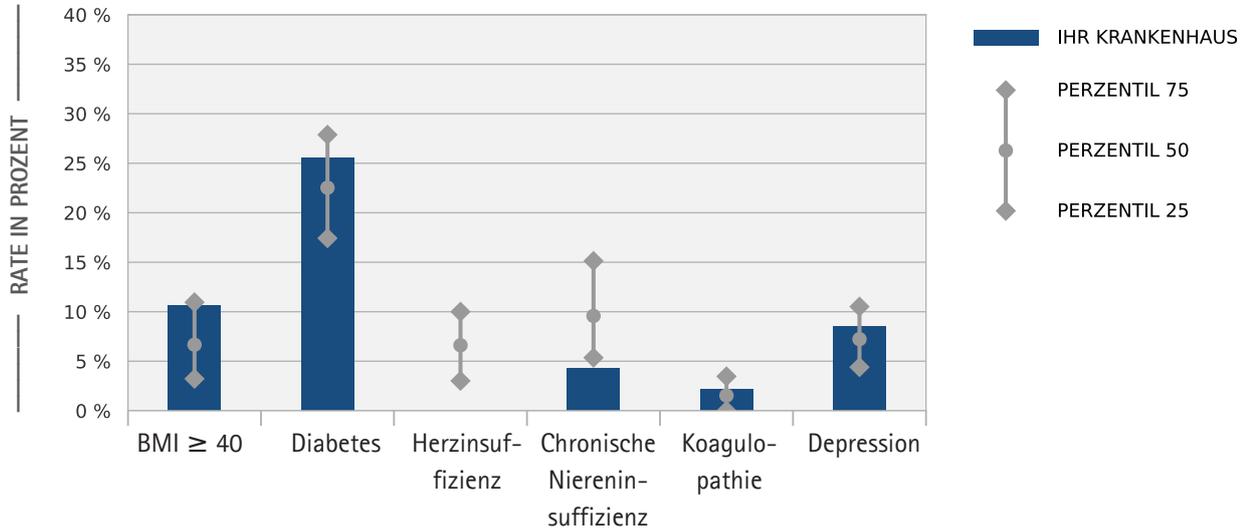
Begleiterkrankungen im Startfall bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten (2018–2022)

Subgruppen	Beobachtet					Perzentil
	Ihr Krankenhaus				Bund	Ihr Krankenhaus
	2020	2021	2022	2018–2022		
BMI $\geq$ 40	10,0 % 1 von 10	0,0 % 0 von 5	0,0 % 0 von 3	10,6 % 5 von 47	7,8 % 1.277 von 16.334	74 %
Diabetes	10,0 % 1 von 10	20,0 % 1 von 5	0,0 % 0 von 3	25,5 % 12 von 47	22,4 % 3.655 von 16.334	66 %
Herzinsuffizienz	0,0 % 0 von 10	0,0 % 0 von 5	0,0 % 0 von 3	0,0 % 0 von 47	7,1 % 1.162 von 16.334	9 %
Chronische Niereninsuffizienz	0,0 % 0 von 10	0,0 % 0 von 5	0,0 % 0 von 3	4,3 % 2 von 47	10,5 % 1.722 von 16.334	20 %
Koagulopathie	0,0 % 0 von 10	0,0 % 0 von 5	0,0 % 0 von 3	2,1 % 1 von 47	2,5 % 414 von 16.334	57 %
Depression	20,0 % 2 von 10	0,0 % 0 von 5	0,0 % 0 von 3	8,5 % 4 von 47	7,9 % 1.291 von 16.334	60 %



Abbildung 9.5.14

Begleiterkrankungen im Startfall bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten (2018–2022)



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

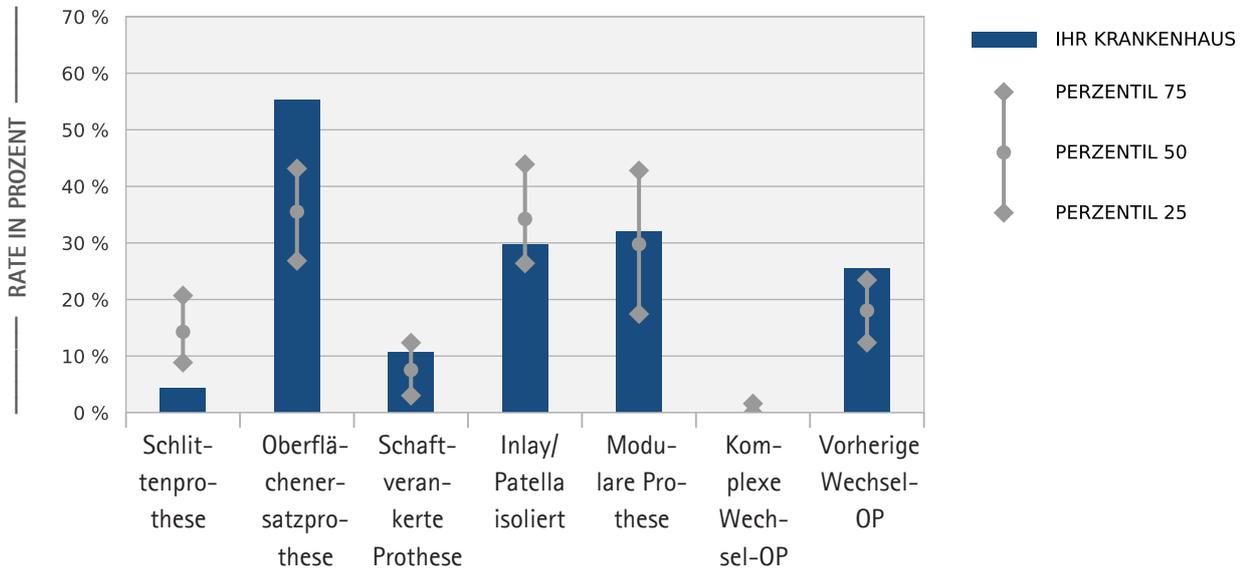
**Tabelle 9.5.12**

Behandlungsverfahren im Startfall bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten (2018–2022)

Subgruppen	Beobachtet					Perzentil
	Ihr Krankenhaus				Bund	Ihr Krankenhaus
	2020	2021	2022	2018–2022		
Unikondyläre Schlittenprothese	0,0 % 0 von 10	0,0 % 0 von 5	33,3 % 1 von 3	4,3 % 2 von 47	15,5 % 2.534 von 16.334	7 %
Bikondyläre Oberflächenersatzprothese	40,0 % 4 von 10	60,0 % 3 von 5	0,0 % 0 von 3	55,3 % 26 von 47	36,4 % 5.948 von 16.334	94 %
Femoral und tibial schaftverankerte Prothese	30,0 % 3 von 10	20,0 % 1 von 5	0,0 % 0 von 3	10,6 % 5 von 47	9,7 % 1.586 von 16.334	68 %
Isolierter Inlaywechsel oder isolierter Patellaersatz	30,0 % 3 von 10	20,0 % 1 von 5	66,7 % 2 von 3	29,8 % 14 von 47	33,9 % 5.542 von 16.334	36 %
Modulare Prothese bei knöcherner Defektsituation	60,0 % 6 von 10	40,0 % 2 von 5	33,3 % 1 von 3	31,9 % 15 von 47	31,8 % 5.200 von 16.334	55 %
Komplexe Wechsel-OP	0,0 % 0 von 10	0,0 % 0 von 5	0,0 % 0 von 3	0,0 % 0 von 47	1,5 % 252 von 16.334	68 %
Vorherige Wechsel-OP	30,0 % 3 von 10	40,0 % 2 von 5	0,0 % 0 von 3	25,5 % 12 von 47	20,6 % 3.359 von 16.334	81 %

Abbildung 9.5.15

Behandlungsverfahren im Startfall bei Wechsel einer Knie-EP oder von Komponenten (2018–2022)



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 (2018–2022)

TOP-30-Hauptdiagnosen bei Wiederaufnahme innerhalb von 30 Tagen					
Rang	ICD	Titel	Patienten	Anteil	Fälle
1	T84	Komplikationen durch orthopädische Endoprothesen, Implantate od...	150	0,9 %	162
2	I50	Herzinsuffizienz	80	0,5 %	85
3	T81	Komplikationen bei Eingriffen, anderenorts nicht klassifiziert	79	0,5 %	79
4	M25	Sonstige Gelenkkrankheiten, anderenorts nicht klassifiziert	55	0,3 %	55
5	M00	Eitrige Arthritis	44	0,3 %	46
6	A46	Erysipel [Wundrose]	27	0,2 %	28
7	S72	Fraktur des Femurs	24	0,1 %	28
8	I48	Vorhofflimmern und Vorhofflattern	22	0,1 %	23
9	N39	Sonstige Krankheiten des Harnsystems	19	0,1 %	19
10	J18	Pneumonie, Erreger nicht näher bezeichnet	18	0,1 %	18
11	E86	Volumenmangel	15	0,1 %	15
12	J12	Viruspneumonie, anderenorts nicht klassifiziert	14	0,1 %	16
12	S76	Verletzung von Muskeln und Sehnen in Höhe der Hüfte und des Ob...	14	0,1 %	14
12	S83	Luxation, Verstauchung und Zerrung des Kniegelenkes und von Bän...	14	0,1 %	14
15	I63	Hirnfarkt	13	0,1 %	16
15	I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	13	0,1 %	13
17	R26	Störungen des Ganges und der Mobilität	12	0,1 %	12
17	N17	Akutes Nierenversagen	12	0,1 %	12
19	K56	Paralytischer Ileus und intestinale Obstruktion ohne Hernie	11	0,1 %	11
19	I26	Lungenembolie	11	0,1 %	11
19	K59	Sonstige funktionelle Darmstörungen	11	0,1 %	11
22	F05	Delir, nicht durch Alkohol oder andere psychotrope Substanzen be...	10	0,1 %	12
22	S80	Oberflächliche Verletzung des Unterschenkels	10	0,1 %	10
22	R55	Synkope und Kollaps	10	0,1 %	10
25	S82	Fraktur des Unterschenkels, einschließlich des oberen Sprunggel...	9	0,1 %	10
25	R07	Hals- und Brustschmerzen	9	0,1 %	9
27	A41	Sonstige Sepsis	8	0,0 %	8
27	M17	Gonarthrose [Arthrose des Kniegelenkes]	8	0,0 %	8
27	I80	Thrombose, Phlebitis und Thrombophlebitis	8	0,0 %	8
30	E87	Sonstige Störungen des Wasser- und Elektrolythaushaltes sowie d...	7	0,0 %	7



## 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 (2018–2022)

TOP-30-Hauptdiagnosen bei Wiederaufnahme innerhalb von 90 Tagen					
Rang	ICD	Titel	Patienten	Anteil	Fälle
1	T84	Komplikationen durch orthopädische Endoprothesen, Implantate od,,	308	1,9 %	353
2	I50	Herzinsuffizienz	147	0,9 %	161
3	T81	Komplikationen bei Eingriffen, anderenorts nicht klassifiziert	121	0,7 %	125
4	M25	Sonstige Gelenkkrankheiten, anderenorts nicht klassifiziert	118	0,7 %	119
5	M00	Eitrige Arthritis	107	0,7 %	122
6	I48	Vorhofflimmern und Vorhofflattern	60	0,4 %	68
7	S72	Fraktur des Femurs	58	0,4 %	69
8	N39	Sonstige Krankheiten des Harnsystems	39	0,2 %	40
9	A46	Erysipel [Wundrose]	35	0,2 %	37
9	M24	Sonstige näher bezeichnete Gelenkschädigungen	35	0,2 %	35
11	S76	Verletzung von Muskeln und Sehnen in Höhe der Hüfte und des Ob,,	31	0,2 %	33
11	I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	31	0,2 %	31
13	I63	Hirnfarkt	28	0,2 %	36
13	M17	Gonarthrose [Arthrose des Kniegelenkes]	28	0,2 %	29
13	J18	Pneumonie, Erreger nicht näher bezeichnet	28	0,2 %	28
16	M54	Rückenschmerzen	27	0,2 %	30
16	S82	Fraktur des Unterschenkels, einschließlich des oberen Sprunggel,,	27	0,2 %	30
18	S83	Luxation, Verstauchung und Zerrung des Kniegelenkes und von Bän,,	26	0,2 %	26
19	K29	Gastritis und Duodenitis	24	0,1 %	24
20	N17	Akutes Nierenversagen	23	0,1 %	23
21	I21	Akuter Myokardinfarkt	22	0,1 %	27
21	E86	Volumenmangel	22	0,1 %	22
21	I26	Lungenembolie	22	0,1 %	22
24	K56	Paralytischer Ileus und intestinale Obstruktion ohne Hernie	20	0,1 %	21
24	R26	Störungen des Ganges und der Mobilität	20	0,1 %	20
26	K80	Cholelithiasis	19	0,1 %	20
26	K59	Sonstige funktionelle Darmstörungen	19	0,1 %	20
26	S80	Oberflächliche Verletzung des Unterschenkels	19	0,1 %	19
29	J12	Viruspneumonie, anderenorts nicht klassifiziert	18	0,1 %	20
29	R55	Synkope und Kollaps	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 (2018–2022)

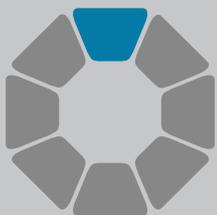
TOP-30-Hauptdiagnosen bei Wiederaufnahme innerhalb von 365 Tagen					
Rang	ICD	Titel	Patienten	Anteil	Fälle
1	T84	Komplikationen durch orthopädische Endoprothesen, Implantate od,,	741	4,5 %	997
2	M17	Gonarthrose [Arthrose des Kniegelenkes]	366	2,2 %	379
3	I50	Herzinsuffizienz	348	2,1 %	447
4	M25	Sonstige Gelenkkrankheiten, anderenorts nicht klassifiziert	269	1,6 %	287
5	M00	Eitrige Arthritis	234	1,4 %	360
6	M16	Koxarthrose [Arthrose des Hüftgelenkes]	203	1,2 %	215
7	M54	Rückenschmerzen	191	1,2 %	212
8	I48	Vorhofflimmern und Vorhofflattern	174	1,1 %	245
9	T81	Komplikationen bei Eingriffen, anderenorts nicht klassifiziert	164	1,0 %	172
10	S72	Fraktur des Femurs	163	1,0 %	195
11	M48	Sonstige Spondylopathien	147	0,9 %	163
12	I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	110	0,7 %	123
13	I20	Angina pectoris	107	0,7 %	115
14	I63	Hirnfarkt	103	0,6 %	117
15	N39	Sonstige Krankheiten des Harnsystems	101	0,6 %	108
16	K80	Cholelithiasis	94	0,6 %	108
17	M24	Sonstige näher bezeichnete Gelenkschädigungen	86	0,5 %	93
18	S82	Fraktur des Unterschenkels, einschließlich des oberen Sprunggel,,	80	0,5 %	91
18	K29	Gastritis und Duodenitis	80	0,5 %	84
20	I25	Chronische ischämische Herzkrankheit	79	0,5 %	87
21	M51	Sonstige Bandscheibenschäden	75	0,5 %	81
22	J18	Pneumonie, Erreger nicht näher bezeichnet	74	0,5 %	75
23	A46	Erysipel [Wundrose]	72	0,4 %	77
24	I21	Akuter Myokardinfarkt	71	0,4 %	86
25	I70	Atherosklerose	64	0,4 %	78
25	R26	Störungen des Ganges und der Mobilität	64	0,4 %	66
27	E86	Volumenmangel	63	0,4 %	65
28	E11	Diabetes mellitus, Typ 2	62	0,4 %	69
29	J44	Sonstige chronische obstruktive Lungenkrankheit	61	0,4 %	86
30	A41	Sonstige Sepsis	58	0,4 %	61

# 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, 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 Patien-

tenmerkmale adjustiert. Von einer Adjustierung nach Krankenhausmerkmalen wurde abgesehen, 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 je-



weiligen AOK erfordert jedoch die Verschlüsselung versichertenbezogener Falldaten. Die Verschlüsselung erfolgt derart, dass eine Identifizierung ein und derselben Person in unterschiedlichen Datensätzen über einen Kode 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

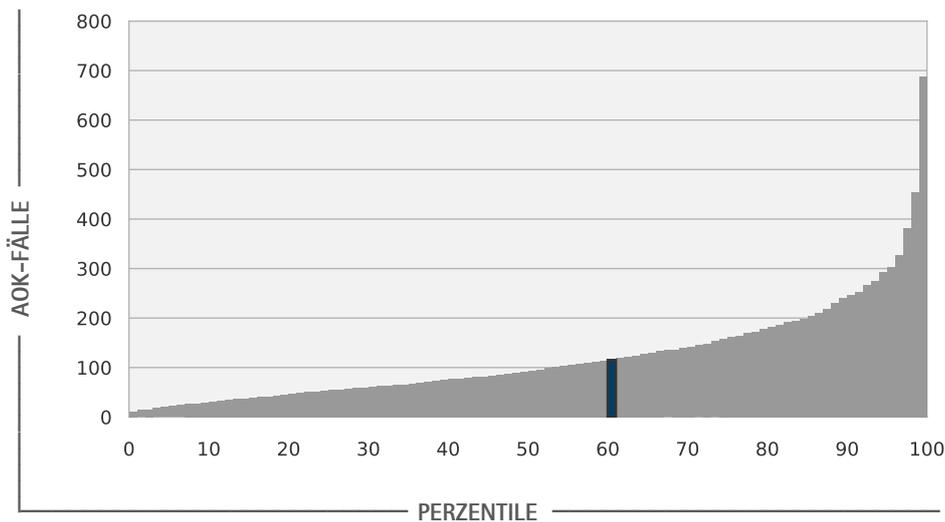
Der vorliegende Bericht verwendet verschiedene Abbildungen für die Darstellung von:

- 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



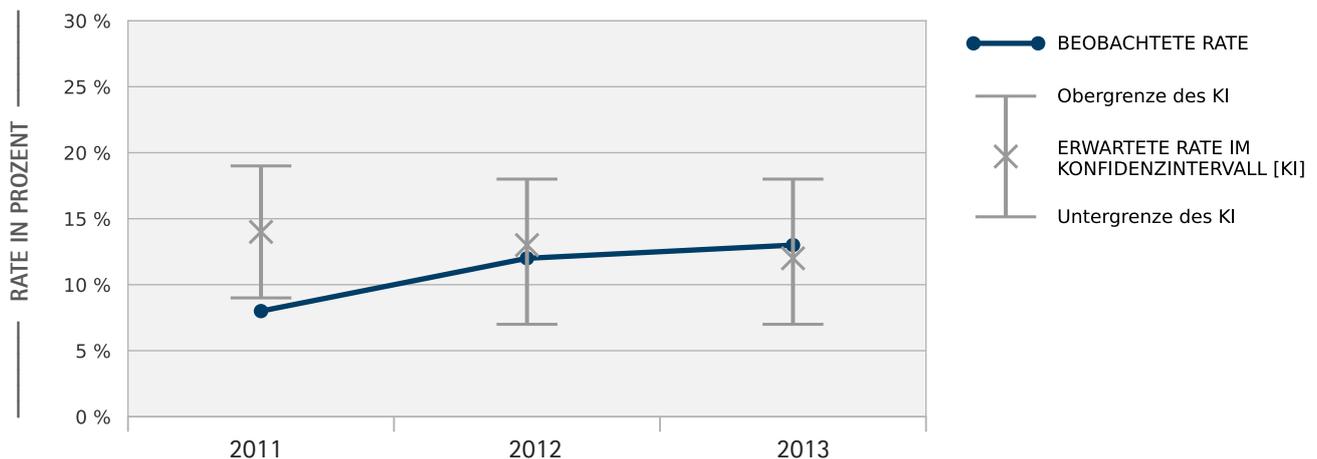
Bei der Darstellung von Verteilungen werden die Werte jedes einzelnen Krankenhauses (z. B. Anzahl Fälle, SMR) als Balken wiedergegeben. Die Balken jedes Krankenhauses werden nach ihrem Rangplatz (Perzentil) aufsteigend sortiert. Der Wert Ihres Krankenhauses ist farbig hervorgehoben.

## 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



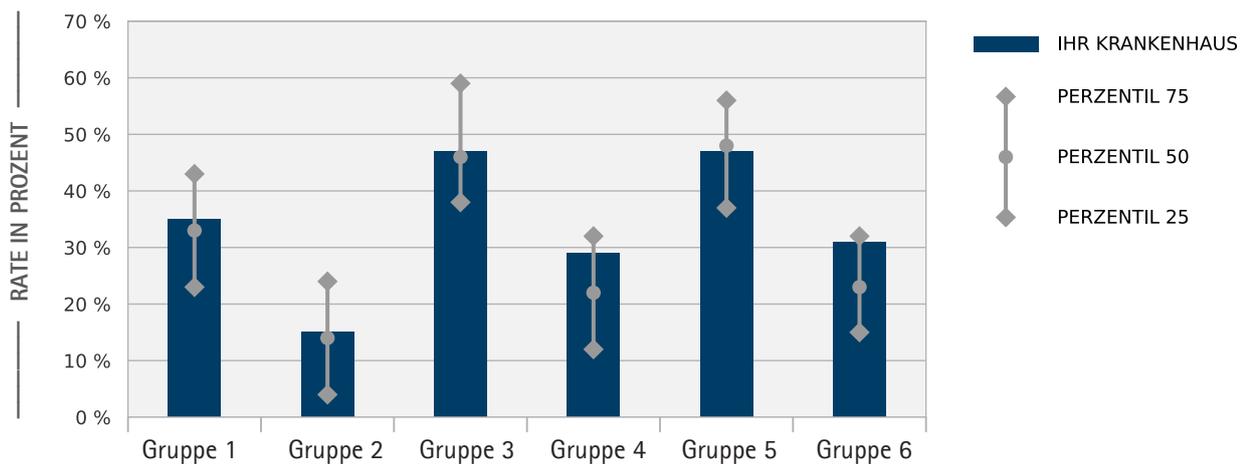
In unserem Beispiel liegt die beobachtete Rate für die Jahre 2011 und 2012 unter den Erwartungswerten. Dies bedeutet, hier werden weniger Indikatorereignisse beobachtet als für das spezifische Patientenkontext zu erwarten wären. Im Jahres-Trend nimmt die Rate beobachteter Indikatorereignisse zu, während 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**

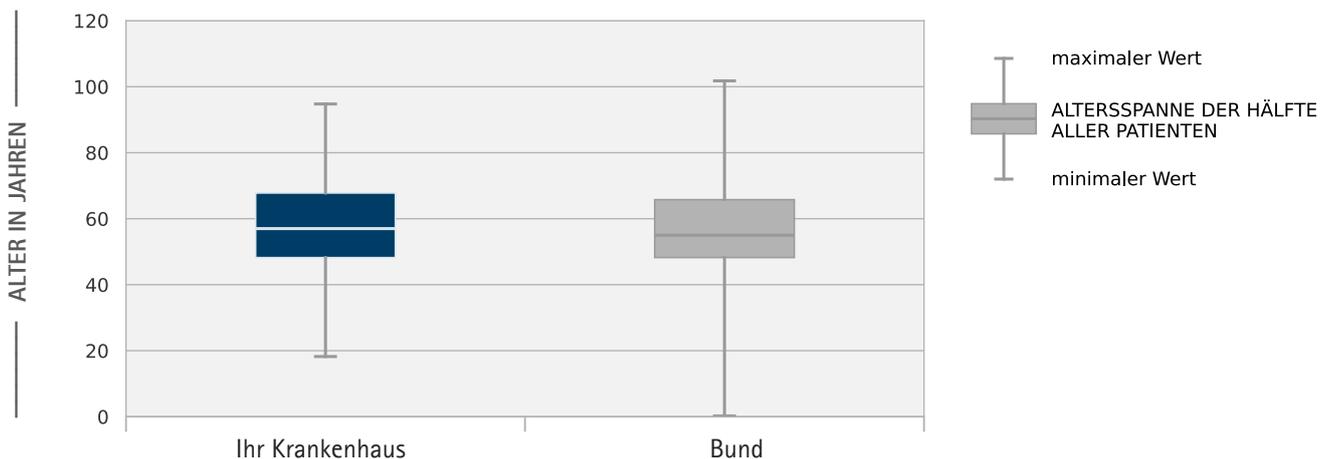


Unser Beispiel lässt sich wie folgt interpretieren: 35% der Patienten erhalten Therapiealternative 1 (Gruppe 1), 48% Therapiealternative 3 (Gruppe 3). Die Rate des Krankenhauses, welches auf der 50. Perzentile liegt, ist mit einem Kreis markiert. Die Raten der Krankenhäuser auf der 25. bzw. 75. Perzentile 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.

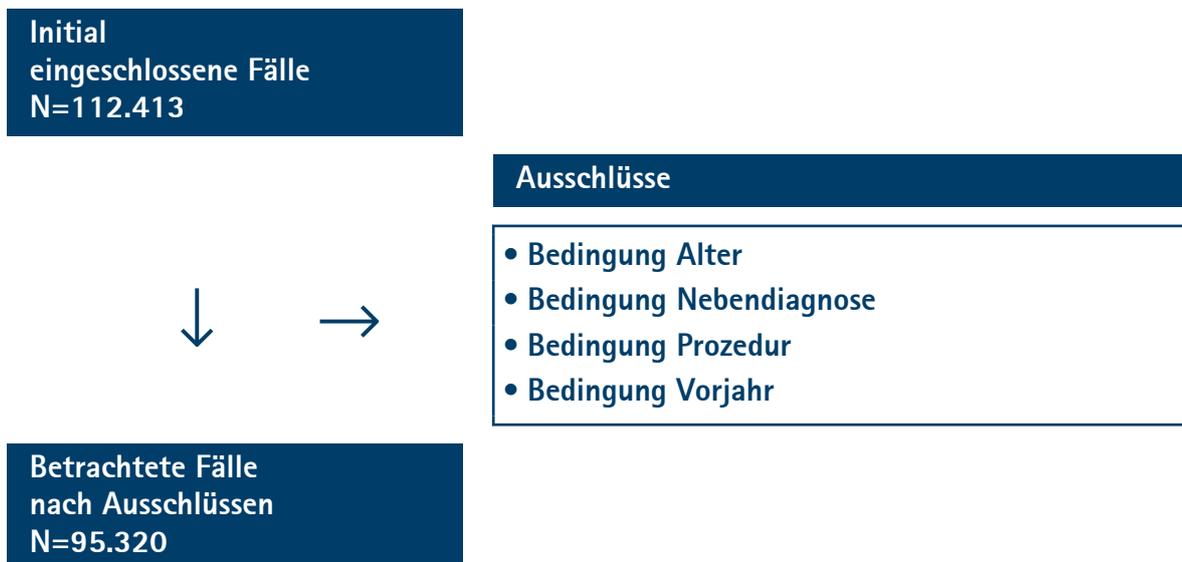


## Flow-Chart der Ein- und Ausschlüsse

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