

# Jahresauswertung 2017 Hüftendoprothesenversorgung

HEP

Thüringen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Thüringen): 38  
Anzahl Datensätze Gesamt: 7.431  
Datensatzversion: HEP 2017  
Datenbankstand: 28. Februar 2018  
2017 - D17398-L110156-P52997

# Jahresauswertung 2017 Hüftendoprothesenversorgung

HEP

## Qualitätsindikatoren und Auffälligkeitskriterien

Thüringen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Thüringen): 38  
Anzahl Datensätze Gesamt: 7.431  
Datensatzversion: HEP 2017  
Datenbankstand: 28. Februar 2018  
2017 - D17398-L110156-P52997

## Übersicht Qualitätsindikatoren

Qualitätsindikator <sup>1</sup>	Fälle Krankenhaus 2017	Ergebnis Krankenhaus 2017	Ergebnis Gesamt 2017	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz <sup>2</sup> Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr <sup>3</sup>	Seite
2017/HEP/54001 <b>QI 1: Indikation zur elektiven Hüftendoprothesen-Erstimplantation</b>			94,78%	>= 90,00%	innerhalb	95,10%	10
2017/HEP/54002 <b>QI 2: Indikation zum Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel</b>			93,64%	>= 86,00%	innerhalb	93,87%	13
2017/HEP/54003 <b>QI 3: Präoperative Verweildauer bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur</b>			21,44%	<= 15,00%	außerhalb	22,77%	16
2017/HEP/54004 <b>QI 4: Sturzprophylaxe</b>			94,77%	>= 80,00%	innerhalb	92,98%	19

<sup>1</sup> Die Qualitätsindikatoren sind für alle Patienten mit Alter >= 18 Jahre berechnet (Ausnahme QI 4 mit Alter >= 65 Jahre).

<sup>2</sup> „innerhalb“ = „innerhalb des Referenzbereiches“, „außerhalb“ = „außerhalb des Referenzbereiches“, „-“ = Referenzbereich nicht definiert

<sup>3</sup> Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2017. Dadurch können Abweichungen gegenüber den Vorjahresergebnissen auftreten.

## Übersicht Qualitätsindikatoren (Fortsetzung)

Qualitätsindikator <sup>1</sup>	Fälle Krankenhaus 2017	Ergebnis Krankenhaus 2017	Ergebnis Gesamt 2017	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz <sup>2</sup> Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr <sup>3</sup>	Seite
<b>QI 5: Allgemeine Komplikationen</b>							
5a: 2017/HEP/54015 bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur			12,65%	<= 24,30%	innerhalb	13,98%	21
5b: 2017/HEP/54016 bei elektiver Hüftendoprothesen- Erstimplantation			1,83%	<= 6,03%	innerhalb	2,17%	24
5c: 2017/HEP/54017 bei Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel			6,53%	<= 17,46%	innerhalb	7,20%	27
<b>QI 6: Spezifische Komplikationen</b>							
6a: 2017/HEP/54018 bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur			3,77%	<= 11,11%	innerhalb	4,14%	30
6b: 2017/HEP/54019 bei elektiver Hüftendoprothesen- Erstimplantation			2,66%	<= 7,42%	innerhalb	2,84%	30
6c: 2017/HEP/54120 bei Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel			12,01%	<= 29,42%	innerhalb	11,33%	30

<sup>1</sup> Die Qualitätsindikatoren sind für alle Patienten mit Alter >= 18 Jahre berechnet (Ausnahme QI 4 mit Alter >= 65 Jahre).

<sup>2</sup> „innerhalb“ = „innerhalb des Referenzbereiches“, „außerhalb“ = „außerhalb des Referenzbereiches“, „-“ = Referenzbereich nicht definiert

<sup>3</sup> Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2017. Dadurch können Abweichungen gegenüber den Vorjahresergebnissen auftreten.

## Übersicht Qualitätsindikatoren (Fortsetzung)

Qualitätsindikator <sup>1</sup>	Fälle Krankenhaus 2017	Ergebnis Krankenhaus 2017	Ergebnis Gesamt 2017	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz <sup>2</sup> Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr <sup>3</sup>	Seite
2017/HEP/54010 <b>QI 7: Beweglichkeit bei Entlassung</b>			98,28%	>= 95,00%	innerhalb	98,45%	35
2017/HEP/54012 <b>QI 8: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung</b>			1,18	<= 2,33	innerhalb	1,31	38
2017/HEP/54013 <b>QI 9: Todesfälle während des akut-stationären Aufenthaltes bei geringer Sterbewahrscheinlichkeit</b>			8,00 Fälle	Sentinel Event	außerhalb	16,00 Fälle	41
2017/HEP/10271 <b>QI 10: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel im Verlauf (Follow-up)</b>			1,03	<= 3,73	innerhalb	0,99	43

<sup>1</sup> Die Qualitätsindikatoren sind für alle Patienten mit Alter >= 18 Jahre berechnet (Ausnahme QI 4 mit Alter >= 65 Jahre).

<sup>2</sup> „innerhalb“ = „innerhalb des Referenzbereiches“, „außerhalb“ = „außerhalb des Referenzbereiches“, „-“ = Referenzbereich nicht definiert

<sup>3</sup> Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2017. Dadurch können Abweichungen gegenüber den Vorjahresergebnissen auftreten.

## Übersicht Auffälligkeitskriterien

In der Statistischen Basisprüfung werden die Daten der QS-Dokumentation auf statistische Auffälligkeiten geprüft. Krankenhäuser mit auffälliger Dokumentationsqualität werden anschließend im strukturierten Dialog aufgefordert, dazu Stellung zu nehmen.

Auffälligkeitskriterium	Fälle Krankenhaus 2017	Ergebnis Krankenhaus 2017	Ergebnis Gesamt 2017	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz <sup>1</sup> Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr <sup>2</sup>	Seite
2017/HEP/850152 <b>Kodierung von Komplikationsdiagnosen ohne Dokumentation spezifischer intra- und/oder postoperativer Komplikationen</b>			65,43%	<= 80,00%	innerhalb	69,74%	44
2017/HEP/850151 <b>Kodierung der Diagnose M96.6 ohne Dokumentation einer periprothetischen Fraktur</b>			37,50%	<= 50,00%	innerhalb	46,99%	46

<sup>1</sup> „innerhalb“ = „innerhalb des Referenzbereiches“, „außerhalb“ = „außerhalb des Referenzbereiches“, „-“ = Referenzbereich nicht definiert oder Mindestanzahl an Datensätzen nicht erreicht

<sup>2</sup> Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2017. Dadurch können Abweichungen gegenüber den Vorjahresergebnissen auftreten.

## **Berechnung von Indikatoren und Kennzahlen ohne Referenzbereich**

---

Die Berechnung dieser Kennzahlen findet auf Grundlage der Rechenregeln der QIDB 2017 statt.

Nach dem Verständnis des IQTIG müssen Qualitätsindikatoren, sofern sie sich nicht in der Erprobung befinden, grundsätzlich über einen Referenzbereich zur Bewertung der Versorgungsqualität verfügen. Anderenfalls werden sie als Kennzahlen bezeichnet (siehe in dem vom IQTIG hinterlegten QIDB-2016-Positionspapier "Streichung von als Qualitätsindikatoren ausgewiesenen Kennzahlen ohne Referenzbereich"). Durch technische Umstellungen bei der Bundesauswertungsstelle sind in der QIDB 2017 sowohl Qualitätsindikatoren als auch Kennzahlen ohne Angabe eines Referenzbereiches abgebildet. Erläuterungen zu diesen Indikatoren und Kennzahlen finden Sie in der QIDB 2017 im Anhang "Historie der Qualitätsindikatoren".

Auf Wunsch der Landesgeschäftsstellen für Qualitätssicherung werden in dieser Auswertung auch Kennzahlen ohne Referenzbereich berechnet und zusammen mit den Qualitätsindikatoren ausgewiesen (allerdings ohne grafische Darstellung). Die in den Vorjahren noch gültigen Indikator-IDs sind dabei aus der Fußnote der jeweiligen Kennzahl ersichtlich.

## **Darstellung der Follow-up-Indikatoren**

---

In den Leistungsbereichen „Herzschrittmacherversorgung“, „Hüftendoprothesenversorgung“ und „Knieendoprothesenversorgung“ werden auch Follow-up-Indikatoren dargestellt.

Follow-up-Indikatoren bilden Langzeitverläufe in der Gesundheitsversorgung ab und sollen die Aussagekraft der Daten der externen vergleichenden Qualitätssicherung verbessern. Sie werden ausschließlich von der Bundesauswertungsstelle (IQTIG) nach bundesweit einheitlichen Rechenregeln pro Einrichtung berechnet. Dabei werden mit Hilfe pseudonymisierter Daten der Vertrauensstelle verschiedene Eingriffe zusammengeführt, die zu unterschiedlichen Zeitpunkten durchgeführt wurden.

Die Auswertungsergebnisse werden vom IQTIG an die jeweils zuständige Landesgeschäftsstelle für Qualitätssicherung übermittelt und bei der Erstellung der Krankenhausauswertungen eingebunden und dargestellt. Eine Berechnung der Follow-up-Indikatoren durch das BQS-Institut selbst erfolgt also nicht. Derzeit werden in den Leistungsbereichen 9/1, HEP und KEP die Follow-up-Indikatoren am Ende des Abschnitts „Qualitätsindikatoren“ mit dem Hinweis "(Follow-up-Indikator)" in der Überschrift ausgewiesen.

Weitere Informationen finden Sie im „Merkblatt zum Follow-up gemäß Anlage 3 der QSKH-RL“ des IQTIG vom 6. April 2017.

## **Planungsrelevante Indikatoren**

---

Die QIDB 2017 beinhaltet auch planungsrelevante Indikatoren. Abweichend von § 8 QSKH-RL werden diese aber gemäß plan.QI-RL ausschließlich vom Institut nach § 137a SGB V (IQTIG) ausgewertet, so dass sie in dieser Auswertung nicht berechnet und dargestellt werden. Folgende 11 Qualitätsindikatoren (Indikator-IDs) sind hiervon betroffen:

Leistungsbereich 15/1: 10211, 12874, 51906

Leistungsbereich 16/1: 318, 330, 1058, 50045, 51803

Leistungsbereich 18/1: 2163, 52279, 52330

### Qualitätsindikator 1: Indikation zur elektiven Hüftendoprothesen-Erstimplantation

**Qualitätsziel:** Möglichst oft eine angemessene Indikation anhand klinischer und röntgenologischer Kriterien

**Grundgesamtheit:** Alle elektiven Hüftendoprothesen-Erstimplantationen<sup>1</sup>

**Indikator-ID:** 2017/HEP/54001

**Referenzbereich:** >= 90,00% (Toleranzbereich)

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Röntgenologische Kriterien<sup>2</sup></b>				
Eingriffe bei Patienten mit modifiziertem Kellgren-Lawrence-Score <sup>3</sup>				
0 Punkte			5 / 5.171	0,10%
1 - 2 Punkte			22 / 5.171	0,43%
3 - 4 Punkte			246 / 5.171	4,76%
5 - 9 Punkte			3.929 / 5.171	75,98%
10 Punkte			969 / 5.171	18,74%
5 - 10 Punkte			4.898 / 5.171	94,72%
Eingriffe bei Patienten mit Erkrankungen aus dem rheumatischen Formenkreis nach Larsen-Dale-Eek <sup>3</sup>				
Grad 0			7 / 5.171	0,14%
Grad 1			15 / 5.171	0,29%
Grad 2			18 / 5.171	0,35%
Grad 3			27 / 5.171	0,52%
Grad 4			29 / 5.171	0,56%
Grad 5			8 / 5.171	0,15%
<b>Schmerzen*</b>				
Eingriffe bei Patienten mit Belastungsschmerz			1.108 / 5.171	21,43%
Eingriffe bei Patienten mit Ruheschmerz			4.042 / 5.171	78,17%

<sup>1</sup> ausgeschlossen werden Patienten mit der Entlassungsdiagnose Fraktur des Acetabulums (S32.4)

<sup>2</sup> Das röntgenologische Kriterium ist erfüllt, wenn mindestens 5 Punktwerte nach dem modifizierten Kellgren-Lawrence-Score Hüfte vorliegen oder wenn bei einer Erkrankung aus dem rheumatischen Formenkreis die Klassifikation nach Larsen-Dale-Eek mit mindestens Grad 3 erreicht wird.

<sup>3</sup> Erläuterungen zum modifizierten Kellgren-Lawrence-Score und zu Erkrankungen aus dem rheumatischen Formenkreis nach Larsen-Dale-Eek sowie zu den Bewegungsmaßen und Bewegungseinschränkungen siehe nächste Seite

\* Das Kriterium Schmerzen ist erfüllt, wenn Ruhe- oder Belastungsschmerz vorliegen.

Punktwerte nach dem modifizierten Kellgren-Lawrence-Score Hüfte			
<b>Osteophyten</b>	0 = keine oder fraglich 1 = eindeutig 2 = große	<b>Gelenkspalt</b>	0 = nicht oder fraglich verschmälert 1 = eindeutig verschmälert 2 = fortgeschritten verschmälert 3 = aufgehoben
<b>Sklerose</b>	0 = keine Sklerose 1 = leichte Sklerose 2 = leichte Sklerose mit Zystenbildung 3 = Sklerose mit Zysten	<b>Deformierung</b>	0 = keine Deformierung 1 = leichte Deformierung 2 = deutliche Deformierung

Schweregrade der erosiven Gelenkerstörung nach Larsen-Dale-Eek:	
Grad 0:	normal
Grad 1:	geringe Veränderungen: Weichteilschwellung, gelenknahe Osteoporose oder geringe Gelenkverschmälerung
Grad 2:	definitive Veränderungen: eine oder mehrere kleine Erosionen, Gelenkspaltverschmälerung nicht obligat
Grad 3:	deutliche Veränderungen: ausgeprägte Erosionen und Gelenkspaltverschmälerung sind vorhanden
Grad 4:	schwere Veränderungen: große Erosionen vorhanden, nur Teile der ursprünglichen Gelenkfläche noch erhalten
Grad 5:	mutlierende Veränderungen: die ursprüngliche Gelenkfläche ist verschwunden, schwere Deformität möglich

Für die Bewegungsmaße gelten folgende Wertebereiche als plausibel:	
Extension/Flexion	0 - 15/0 - 140/0 - 140
Ab-/Adduktion	0 - 45/0 - 45/0 - 45
Außen-/Innenrotation	0 - 50/0 - 50/0 - 50
Als Bewegungseinschränkung wird gewertet, wenn präoperativ:	
Extension/Flexion	2. Wert > 0 oder 3. Wert < 90 oder
Ab-/Adduktion	1. Wert < 20 oder 3. Wert < 10 oder
Außen-/Innenrotation	die beiden größten Werte zeigen eine Differenz < 20

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Eingriffe bei Patienten, die das Kriterium Schmerzen und mindestens 5 Punkte im modifizierten Kellgren-Lawrence-Score <b>oder</b> die das Kriterium Schmerzen und bei Erkrankungen aus dem rheumatischen Formenkreis mindestens Grad 3 nach Larsen-Dale-Eek <b>oder</b> die mindestens ein Bewegungseinschränkungskriterium und mindestens 5 Punkte im modifizierten Kellgren-Lawrence-Score <b>oder</b> die mindestens ein Bewegungseinschränkungskriterium und bei Erkrankungen aus dem rheumatischen Formenkreis mindestens Grad 3 nach Larsen-Dale-Eek erfüllen <b>oder</b> bei denen eine mechanische Komplikation durch eine interne Osteosynthesevorrichtung vorlag oder eine Nichtvereinigung der Frakturrenden (Pseudarthrose) und in der Anamnese die Voroperation dokumentiert ist (ICD 10 T84.1 oder M84.1 und Voroperation am Hüftgelenk oder hüftgelenknah) Vertrauensbereich Referenzbereich			4.901 / 5.171	94,78%
		>= 90,00%	94,14% - 95,35%	>= 90,00%

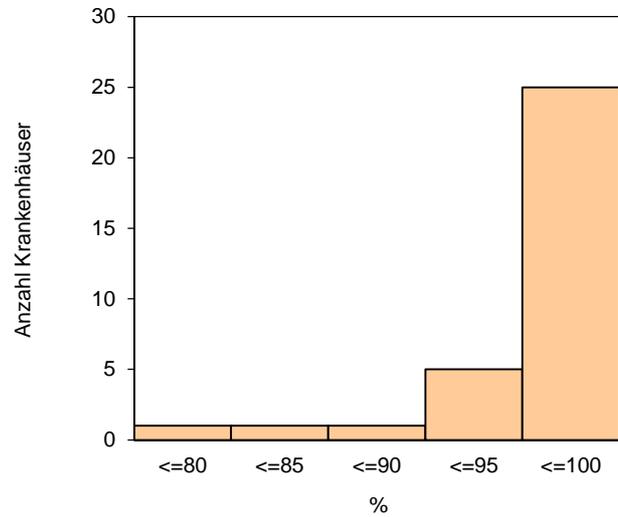
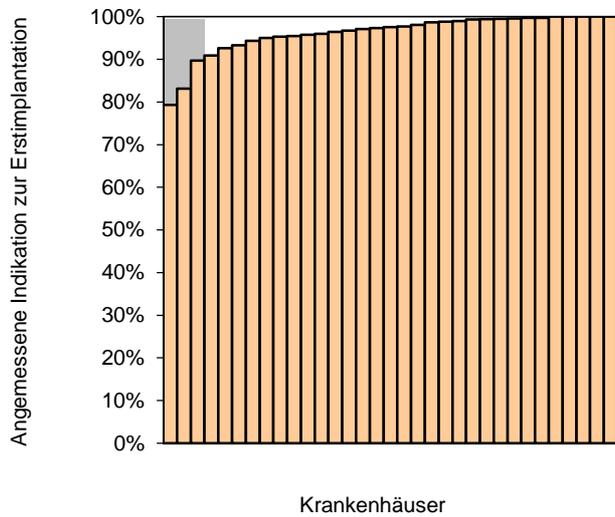
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Eingriffe bei Patienten, die das Kriterium Schmerzen und mindestens 5 Punkte im modifizierten Kellgren-Lawrence-Score <b>oder</b> die das Kriterium Schmerzen und bei Erkrankungen aus dem rheumatischen Formenkreis mindestens Grad 3 nach Larsen-Dale-Eek <b>oder</b> die mindestens ein Bewegungseinschränkungskriterium und mindestens 5 Punkte im modifizierten Kellgren-Lawrence-Score <b>oder</b> die mindestens ein Bewegungseinschränkungskriterium und bei Erkrankungen aus dem rheumatischen Formenkreis mindestens Grad 3 nach Larsen-Dale-Eek erfüllen <b>oder</b> bei denen eine mechanische Komplikation durch eine interne Osteosynthesevorrichtung vorlag oder eine Nichtvereinigung der Frakturrenden (Pseudarthrose) und in der Anamnese die Voroperation dokumentiert ist (ICD 10 T84.1 oder M84.1 und Voroperation am Hüftgelenk oder hüftgelenknah) Vertrauensbereich			4.677 / 4.918	95,10%
			94,46% - 95,67%	

**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 1, Indikator-ID 2017/HEP/54001]:**

**Anteil von Eingriffen bei Patienten mit angemessener Indikation anhand klinischer und röntgenologischer Kriterien an allen Hüftendoprothesen-Erstimplantationen unter Ausschluss von Patienten mit der Entlassungsdiagnose Fraktur des Acetabulums (S32.4)**

**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

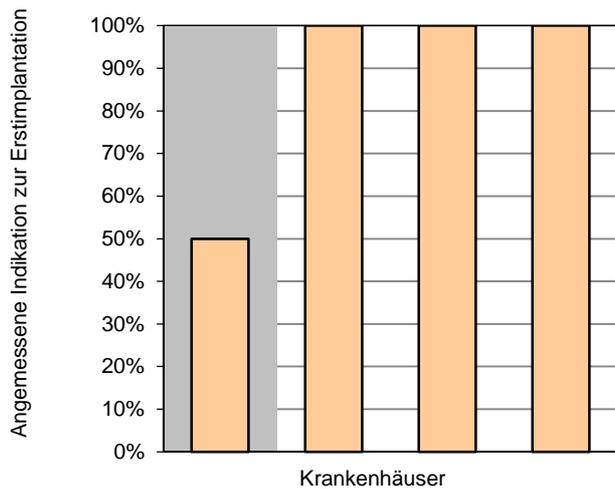
33 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	79,31	83,11	90,91	95,29	97,56	99,54	100,00	100,00	100,00

**Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

4 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	50,00			75,00	100,00	100,00			100,00

1 Krankenhaus hat keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Qualitätsindikator 2: Indikation zum Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel**

**Qualitätsziel:** Möglichst oft eine angemessene Indikation anhand der klinischen Symptomatik, röntgenologischer Kriterien, Entzündungszeichen oder mikrobiologischer Kriterien

**Grundgesamtheit:** Alle Hüftendoprothesen-Wechsel<sup>1</sup>

**Indikator-ID:** 2017/HEP/54002

**Referenzbereich:** >= 86,00% (Toleranzbereich)

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Eingriffe bei</b>				
<b>Schmerzen</b>				
Patienten mit Belastungsschmerz			240 / 802	29,93%
Patienten mit Ruheschmerz			479 / 802	59,73%
<b>Röntgenologische Kriterien</b>				
Patienten mit:				
Implantatbruch			26 / 802	3,24%
Implantatabrieb/-verschleiß			162 / 802	20,20%
Implantatfehlage der Pfanne			72 / 802	8,98%
Implantatfehlage des Schaftes			38 / 802	4,74%
Lockerung der Pfannenkomponente			150 / 802	18,70%
Lockerung der Schaftkomponente			156 / 802	19,45%
Osteolyse der Pfanne			76 / 802	9,48%
Osteolyse des Femurs			50 / 802	6,23%
periprothetischer Fraktur			134 / 802	16,71%
Endoprothesen(sub)luxation			108 / 802	13,47%
großer Knochendefekt Pfanne			47 / 802	5,86%
großer Knochendefekt des Femurs (ab distal des trochanter minors)			29 / 802	3,62%
Gelenkpfannenentzündungen mit Defekt des Knorpels (Cotyloiditis) z.B. nach Duokopfprothesenimplantation			5 / 802	0,62%
periartikuläre Ossifikation			27 / 802	3,37%

<sup>1</sup> ausgeschlossen werden Patienten mit der Entlassungsdiagnose Fraktur des Acetabulums (S32.4)

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Eingriffe bei</b>				
Patienten mit isoliertem Inlay- oder Kopfwechsel			243 / 802	30,30%
Patienten mit Entzündungszeichen <sup>1</sup>			218 / 802	27,18%
Patienten mit positiven mikrobiologischen Kriterium <sup>2</sup>			118 / 802	14,71%
Patienten mit Endoprothesen(sub-)luxation <b>oder</b> Implantatbruch <b>oder</b> Periprothetische Fraktur <b>oder</b> Knochendefekt Pfanne <b>oder</b> Knochendefekt des Femurs <b>oder</b> Osteolyse der Pfanne <b>oder</b> Osteolyse des Femurs <b>oder</b> isoliertem Inlay- oder Kopfwechsel und (Implantatbruch oder Implantatabrieb/-verschleiß) <b>oder</b> isoliertem Inlaywechsel- oder Kopfwechsel und (eine mechanische Komplikation durch eine Gelenkendoprothese (T84.0) oder eine Infektion und entzündliche Reaktion durch eine Gelenkendoprothese (T84.5) oder Blutung und Hämatom als Komplikation eines Eingriffs, andernorts nicht klassifiziert (T81.0) oder Sonstige Komplikationen bei Eingriffen, andernorts nicht klassifiziert (T81.8)) <b>oder</b> mindestens einem Schmerzkriterium <sup>3</sup> und mindestens einem klinischen/röntgenologischen Kriterium* <b>oder</b> erfülltem Kriterium Schmerzen und einem positiven mikrobiologischem Kriterium <b>oder</b> Entzündungszeichen im Labor und einem positiven mikrobiologischem Kriterium			751 / 802	93,64%
Vertrauensbereich				91,74% - 95,13%
Referenzbereich		>= 86,00%		>= 86,00%

<sup>1</sup> Das Kriterium Entzündungszeichen ist erfüllt, wenn laborchemische Parameter (BSG, CRP, Leukozyten) auffällig sind.

<sup>2</sup> Das mikrobiologische Kriterium ist erfüllt, wenn ein Erregernachweis anhand mikrobiologischer Keimkultur (Punktat, Abstrich) durchgeführt wurde und positiv ist.

<sup>3</sup> Das Kriterium Schmerzen ist erfüllt, wenn Ruhe- oder Belastungsschmerzen vorliegen.

\* Die klinischen/röntgenologischen Kriterien gelten als erfüllt, wenn mindestens einer der folgenden Befunde vorliegt:  
 Implantatabrieb/-verschleiß, Implantatfehlage des Schafts, Implantatfehlage der Pfanne, Lockerung der Pfannenkomponente, Lockerung der Schaftkomponente, Gelenkpfannenentzündung mit Defekt des Knorpels (Cotyloiditis) oder Periarikuläre Ossifikation

Vorjahresdaten <sup>1</sup>	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Endoprothesen(sub- luxation <b>oder</b> Implantatbruch <b>oder</b> Periprothetische Fraktur <b>oder</b> Knochendefekt Pfanne <b>oder</b> Knochendefekt des Femurs <b>oder</b> Osteolyse der Pfanne <b>oder</b> Osteolyse des Femurs <b>oder</b> isoliertem Inlay- oder Kopfwechsel und (Implantatbruch oder Implantat- abrieb/-verschleiß) <b>oder</b> isoliertem Inlaywechsel- oder Kopfwechsel und (eine mechanische Komplikation durch eine Gelenkendoprothese (T84.0) oder eine Infektion und entzündliche Reaktion durch eine Gelenkendoprothese (T84.5) oder Blutung und Hämatom als Kompli- kation eines Eingriffs, andernorts nicht klassifiziert (T81.0) oder Sonstige Komplikationen bei Eingriffen, andernorts nicht klassifiziert (T81.8)) <b>oder</b> mindestens einem Schmerzkriterium <sup>2</sup> und mindestens einem klinischen/röntgeno- logischen Kriterium <sup>3</sup> <b>oder</b> erfüllttem Kriterium Schmerzen und einem positiven mikrobiologischem Kriterium* <b>oder</b> Entzündungszeichen** im Labor und einem positiven mikrobiologischem Kriterium Vertrauensbereich			720 / 767	93,87% 91,95% - 95,36%

<sup>1</sup> Aufgrund geänderter Rechenregeln im Erfassungsjahr 2017 kann die Darstellung der Vorjahresergebnisse von der Auswertung 2016 abweichen.

<sup>2</sup> Das Kriterium Schmerzen ist erfüllt, wenn Ruhe- oder Belastungsschmerzen vorliegen.

<sup>3</sup> Die klinischen/röntgenologischen Kriterien gelten als erfüllt, wenn mindestens einer der folgenden Befunde vorliegt:  
 Implantatabrieb/-verschleiß, Implantatfehl- oder Lockerung des Schafts, Implantatfehl- oder Lockerung der Pfannenkomponente,  
 Lockerung der Schaftkomponente, Gelenkpfannenentzündung mit Defekt des Knorpels (Cotyloiditis) oder Periarthrose/Ossifikation

\* Das mikrobiologische Kriterium ist erfüllt, wenn ein Erregernachweis anhand mikrobiologischer Keimkultur (Punktat, Abstrich)  
 durchgeführt wurde und positiv ist.

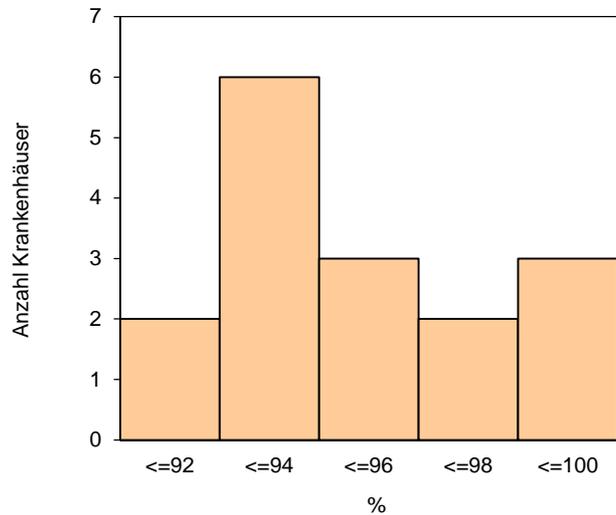
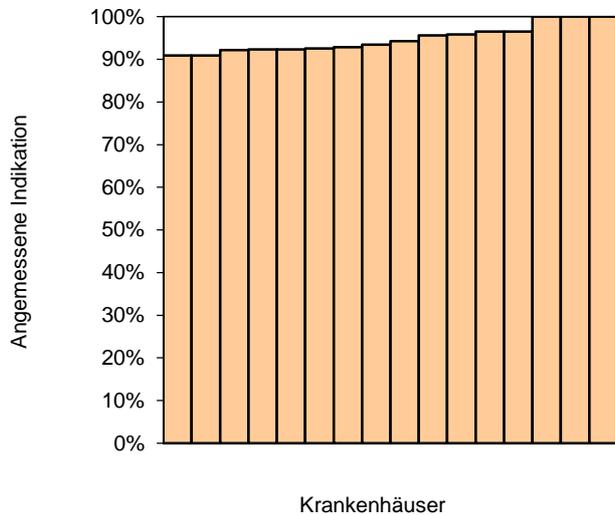
\*\* Das Kriterium Entzündungszeichen ist erfüllt, wenn laborchemische Parameter (BSG, CRP, Leukozyten) auffällig sind.

**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 2, Indikator-ID 2017/HEP/54002]:**

**Anteil von Eingriffen bei Patienten mit angemessener Indikation der klinischen Symptomatik, röntgenologischer Kriterien, Entzündungszeichen oder mikrobiologischer Kriterien an allen Hüftendoprothesen-Wechseln unter Ausschluss von Patienten mit der Entlassungsdiagnose Fraktur des Acetabulums (S32.4)**

**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

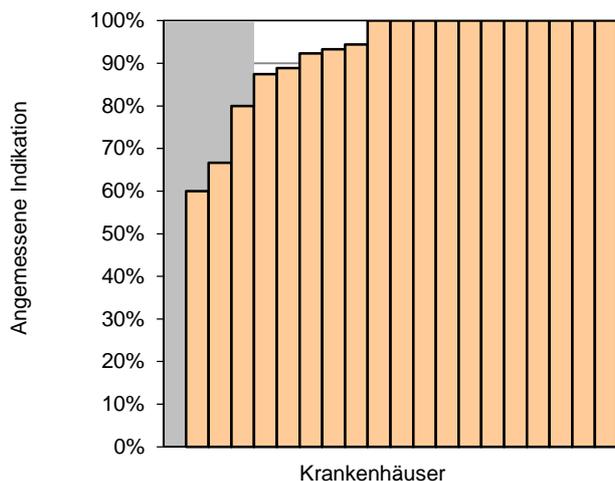
16 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	90,91		90,91	92,31	93,88	96,55	100,00		100,00

**Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

20 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00	30,00	63,33	88,19	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

2 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

### Qualitätsindikator 3: Präoperative Verweildauer bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur

**Qualitätsziel:** Kurze präoperative Verweildauer

**Grundgesamtheit:** Eingriffe bei Patienten mit endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur<sup>1</sup>

**Indikator-ID:** 2017/HEP/54003

**Referenzbereich:** <= 15,00% (Toleranzbereich)

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Eingriffe bei Patienten mit endoprothetisch versorgten hüftgelenknahen Femurfrakturen, bei denen die Operation				
< 24 Stunden			753 / 1.525	49,38%
24 - 48 Stunden			445 / 1.525	29,18%
> 48 Stunden			327 / 1.525	21,44%
Vertrauensbereich				19,46% - 23,57%
Referenzbereich		<= 15,00%		<= 15,00%
nach der Aufnahme oder nach einer Fraktur in der akutstationären Einrichtung erfolgte				

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Eingriffe bei Patienten mit endoprothetisch versorgten hüftgelenknahen Femurfrakturen, bei denen die Operation				
< 24 Stunden			684 / 1.449	47,20%
24 - 48 Stunden			435 / 1.449	30,02%
> 48 Stunden			330 / 1.449	22,77%
Vertrauensbereich				20,69% - 25,00%
nach der Aufnahme oder nach einer Fraktur in der akutstationären Einrichtung erfolgte				

<sup>1</sup> Ausgeschlossen werden Behandlungsfälle mit subtrochantärer Fraktur (S72.2), Fraktur des Femurschaftes (S72.3), distale Fraktur des Femurs (S72.4), multiple Frakturen des Femurs (S72.7) ohne gleichzeitige petrochantäre Fraktur (S72.1\*) oder Schenkelhalsfraktur (S72.0\*).

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten

	Krankenhaus 2017			
	Aufnahme an Wochentag			
	Montag bis Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
Eingriffe bei Patienten mit endoprothetisch versorgten hüftgelenknahen Femurfrakturen, bei denen die Operation				
< 24 Stunden				
24 - 48 Stunden				
> 48 Stunden				
nach der Aufnahme oder nach einer Fraktur in der akutstationären Einrichtung erfolgte				

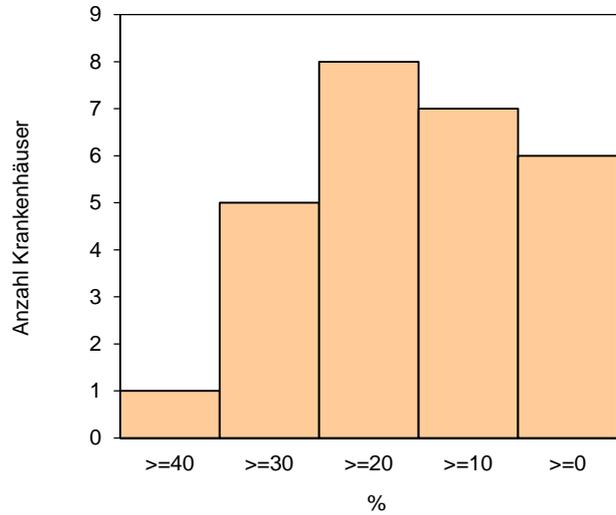
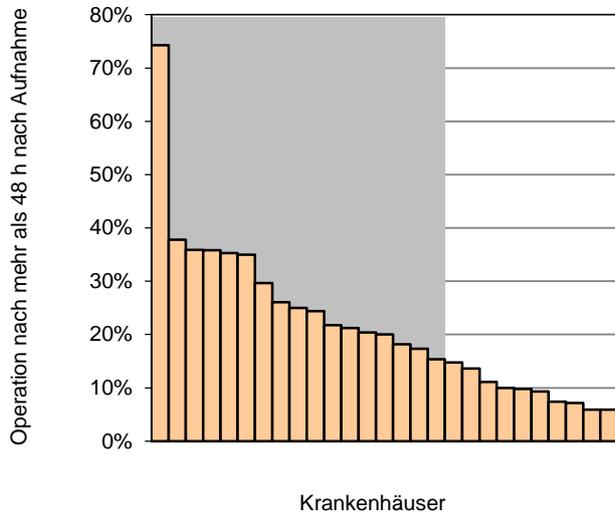
	Gesamt 2017			
	Aufnahme an Wochentag			
	Montag bis Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
Eingriffe bei Patienten mit endoprothetisch versorgten hüftgelenknahen Femurfrakturen, bei denen die Operation				
< 24 Stunden	479 / 910 52,64%	105 / 212 49,53%	80 / 210 38,10%	89 / 193 46,11%
24 - 48 Stunden	261 / 910 28,68%	49 / 212 23,11%	70 / 210 33,33%	65 / 193 33,68%
> 48 Stunden	170 / 910 18,68%	58 / 212 27,36%	60 / 210 28,57%	39 / 193 20,21%
nach der Aufnahme oder nach einer Fraktur in der akutstationären Einrichtung erfolgte				

**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 3, Indikator-ID 2017/HEP/54003]:**

**Anteil von Eingriffen bei Patienten, bei denen die Operation später als 48 Stunden nach der Aufnahme oder nach einer Fraktur in der akut-stationären Einrichtung erfolgte an allen Eingriffen bei Patienten mit endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur unter Ausschluss von Behandlungsfällen mit Entlassungsdiagnose S72.2, S72.3, S72.4, S72.7 ohne gleichzeitige pertrochantäre Fraktur (S72.1\*) oder Schenkelhalsfraktur (S72.0\*)**

**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

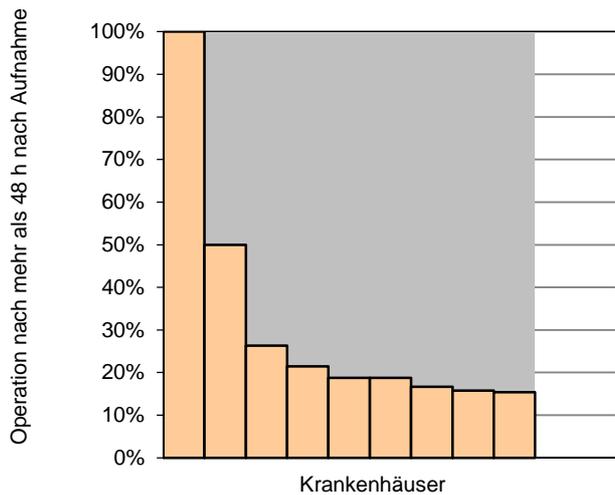
27 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	5,88	5,88	7,14	10,00	20,00	29,63	35,90	37,80	74,29

**Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

11 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00	0,00	0,00	15,38	18,75	26,32	50,00	100,00	100,00

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

### Qualitätsindikator 4: Sturzprophylaxe

- Qualitätsziel:** Möglichst hoher Anteil an Patienten, bei denen das individuelle Sturzrisiko strukturiert erfasst wurde und Maßnahmen zur Sturzprophylaxe eingeleitet wurden.
- Grundgesamtheit:** Alle Patienten ab 65 Jahren mit einer Hüftendoprothesen-Implantation oder einem Hüftendoprothesen-Wechsel
- Indikator-ID:** 2017/HEP/54004
- Referenzbereich:** >= 80,00% (Toleranzbereich)

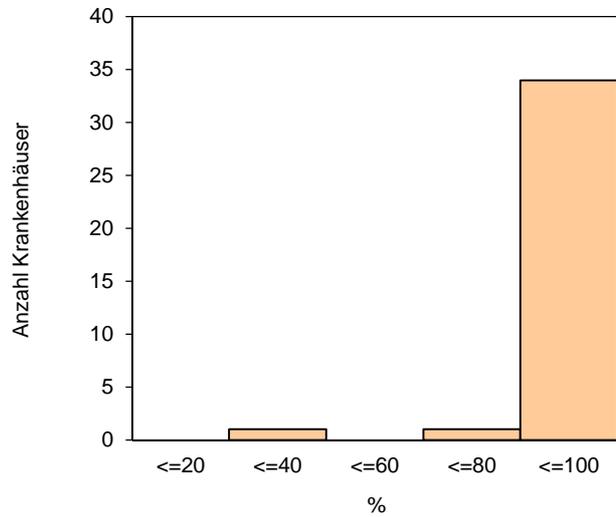
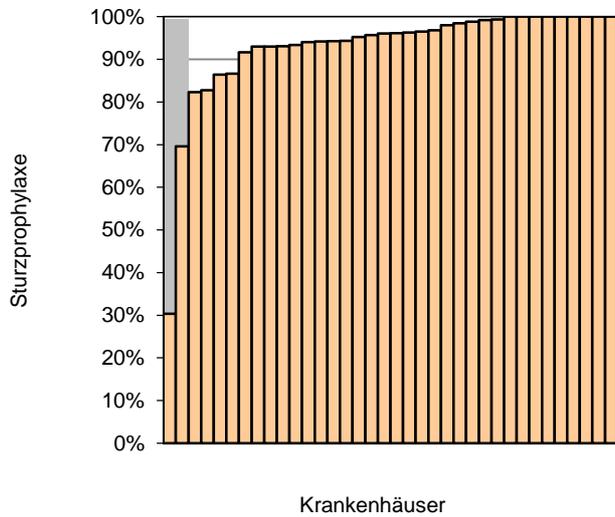
	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten, bei denen die individuellen Sturzrisikofaktoren erfasst und Maßnahmen zur Sturzprophylaxe (= Präventionsmaßnahmen) ergriffen wurden Vertrauensbereich Referenzbereich			5.069 / 5.349	94,77%
		>= 80,00%		94,14% - 95,33%
				>= 80,00%
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten, bei denen die individuellen Sturzrisikofaktoren erfasst und Maßnahmen zur Sturzprophylaxe (= Präventionsmaßnahmen) ergriffen wurden Vertrauensbereich			4.699 / 5.054	92,98%
				92,24% - 93,65%

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 4, Indikator-ID 2017/HEP/54004]:**

**Anteil von Patienten, bei denen die individuellen Sturzrisikofaktoren erfasst und Maßnahmen zur Sturzprophylaxe (= Präventionsmaßnahmen) ergriffen wurden an allen Patienten ab 65 Jahren mit einer Hüftendoprothesen-Implantation oder einem Hüftendoprothesen-Wechsel**

**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

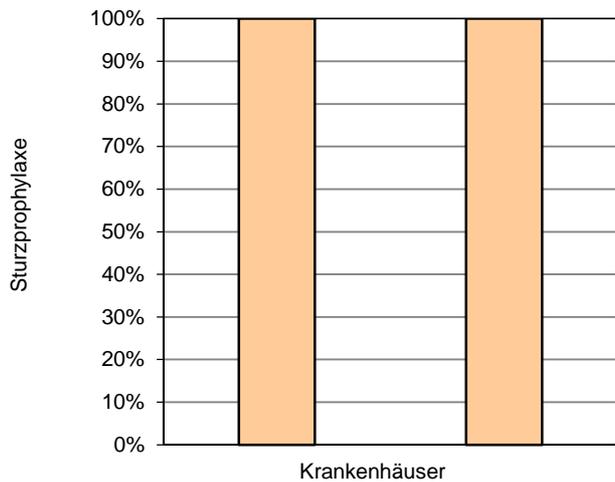
36 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	30,36	69,57	82,76	93,05	96,12	99,70	100,00	100,00	100,00

**Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

2 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	100,00				100,00				100,00

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

### Qualitätsindikatorengruppe 5: Allgemeine Komplikationen

**Qualitätsziel:** Möglichst selten allgemeine behandlungsbedürftige Komplikationen

#### Allgemeine Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur

**Grundgesamtheit:** Gruppe 1: Alle Patienten mit endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur  
 Gruppe 2: Patienten mit ASA 1 bis 2  
 Gruppe 3: Patienten mit ASA 3 bis 4

**Indikator-ID:** Gruppe 1 (QI 5a): 2017/HEP/54015

**Referenzbereich:** Gruppe 1: <= 24,30% (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Krankenhaus 2017		
	Gruppe 1 Alle Patienten	Gruppe 2 Patienten mit ASA 1 - 2	Gruppe 3 Patienten mit ASA 3 - 4
Patienten, bei denen mindestens eine allgemeine behandlungsbedürftige Komplikation auftrat <sup>1</sup>	█		
Vertrauensbereich	█		
Referenzbereich	<= 24,30%		
	Gesamt 2017		
	Gruppe 1 Alle Patienten	Gruppe 2 Patienten mit ASA 1 - 2	Gruppe 3 Patienten mit ASA 3 - 4
Patienten, bei denen mindestens eine allgemeine behandlungsbedürftige Komplikation auftrat <sup>1</sup>	194 / 1.533 12,65%	14 / 336 4,17%	180 / 1.192 15,10%
Vertrauensbereich	11,08% - 14,41%		
Referenzbereich	<= 24,30%		

<sup>1</sup> Die folgenden allgemeinen behandlungsbedürftigen Komplikationen werden berücksichtigt:  
 Pneumonie, behandlungsbedürftige kardiovaskuläre Komplikationen, tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose, Lungenembolie, katheterassoziierte Harnwegsinfektion, Schlaganfall, akute gastrointestinale Blutung oder akute Niereninsuffizienz

Vorjahresdaten <sup>1</sup>	Krankenhaus 2016		
	Gruppe 1 Alle Patienten	Gruppe 2 Patienten mit ASA 1 - 2	Gruppe 3 Patienten mit ASA 3 - 4
Patienten, bei denen mindestens eine allgemeine behandlungsbedürftige Komplikation auftrat <sup>2</sup> Vertrauensbereich			

Vorjahresdaten <sup>1</sup>	Gesamt 2016		
	Gruppe 1 Alle Patienten	Gruppe 2 Patienten mit ASA 1 - 2	Gruppe 3 Patienten mit ASA 3 - 4
Patienten, bei denen mindestens eine allgemeine behandlungsbedürftige Komplikation auftrat <sup>2</sup> Vertrauensbereich	205 / 1.466 13,98% 12,30% - 15,85%	14 / 293 4,78%	189 / 1.170 16,15%

<sup>1</sup> Aufgrund geänderter Rechenregeln im Erfassungsjahr 2017 können die Vorjahresergebnisse von der Auswertung 2016 abweichen.

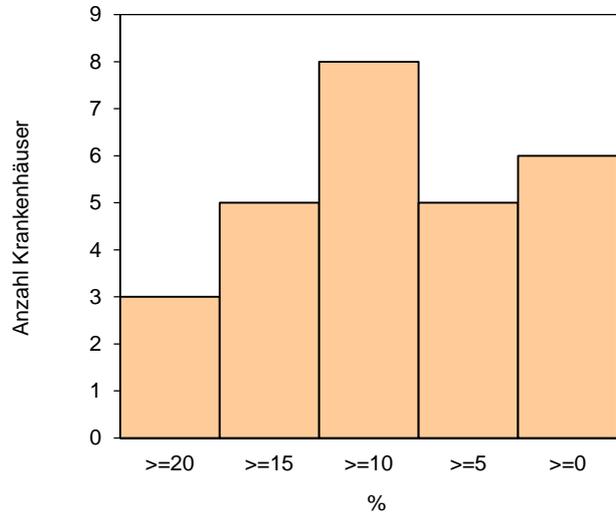
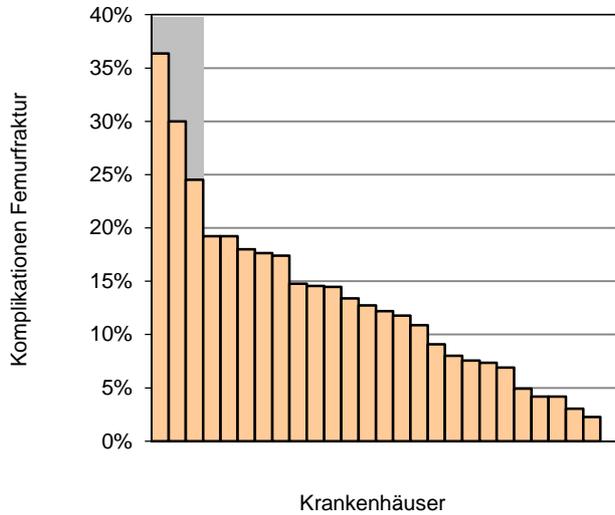
<sup>2</sup> Die folgenden allgemeinen behandlungsbedürftigen Komplikationen werden berücksichtigt:  
 Pneumonie, behandlungsbedürftige kardiovaskuläre Komplikationen, tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose, Lungenembolie, katheterassoziierte Harnwegsinfektion, Schlaganfall, akute gastrointestinale Blutung oder akute Niereninsuffizienz

**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 5a, Indikator-ID 2017/HEP/54015]:**

**Anteil von Patienten, bei denen mindestens eine allgemeine behandlungsbedürftige Komplikation auftrat an allen Patienten mit endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur**

**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

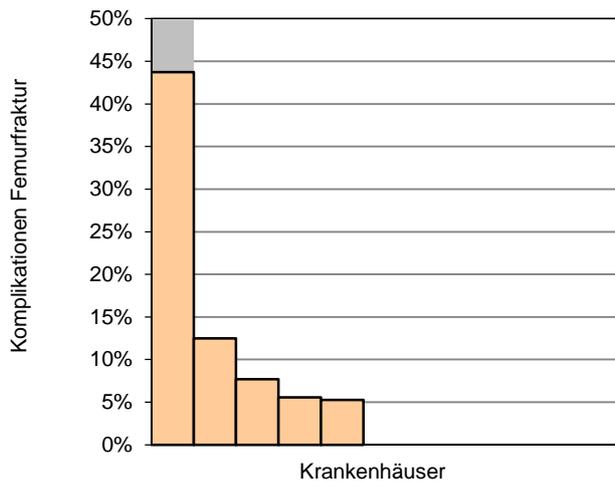
27 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00	2,27	3,03	6,90	12,20	17,65	24,53	30,00	36,36

**Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

11 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,69	12,50	43,75	

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

### Allgemeine Komplikationen bei elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation

**Grundgesamtheit:** Gruppe 1: Alle Patienten mit einer elektiven Hüftendoprothesen-Erstimplantation  
 Gruppe 2: Patienten mit ASA 1 bis 2  
 Gruppe 3: Patienten mit ASA 3 bis 4

**Indikator-ID:** Gruppe 1 (QI 5b): 2017/HEP/54016

**Referenzbereich:** Gruppe 1: <= 6,03% (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Krankenhaus 2017		
	Gruppe 1 Alle Patienten	Gruppe 2 Patienten mit ASA 1 - 2	Gruppe 3 Patienten mit ASA 3 - 4
Patienten, bei denen mindestens eine allgemeine behandlungsbedürftige Komplikation auftrat <sup>1</sup>			
Vertrauensbereich			
Referenzbereich	<= 6,03%		

	Gesamt 2017		
	Gruppe 1 Alle Patienten	Gruppe 2 Patienten mit ASA 1 - 2	Gruppe 3 Patienten mit ASA 3 - 4
Patienten, bei denen mindestens eine allgemeine behandlungsbedürftige Komplikation auftrat <sup>1</sup>	95 / 5.181 1,83%	33 / 3.278 1,01%	62 / 1.903 3,26%
Vertrauensbereich	1,50% - 2,24%		
Referenzbereich	<= 6,03%		

<sup>1</sup> Die folgenden allgemeinen behandlungsbedürftigen Komplikationen werden berücksichtigt:  
 Pneumonie, behandlungsbedürftige kardiovaskuläre Komplikationen, tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose, Lungenembolie, katheterassoziierte Harnwegsinfektion, Schlaganfall, akute gastrointestinale Blutung oder akute Niereninsuffizienz

Vorjahresdaten <sup>1</sup>	Krankenhaus 2016		
	Gruppe 1 Alle Patienten	Gruppe 2 Patienten mit ASA 1 - 2	Gruppe 3 Patienten mit ASA 3 - 4
Patienten, bei denen mindestens eine allgemeine behandlungsbedürftige Komplikation auftrat <sup>2</sup> Vertrauensbereich			

Vorjahresdaten <sup>1</sup>	Gesamt 2016		
	Gruppe 1 Alle Patienten	Gruppe 2 Patienten mit ASA 1 - 2	Gruppe 3 Patienten mit ASA 3 - 4
Patienten, bei denen mindestens eine allgemeine behandlungsbedürftige Komplikation auftrat <sup>2</sup> Vertrauensbereich	107 / 4.921 2,17% 1,80% - 2,62%	38 / 3.121 1,22%	69 / 1.800 3,83%

<sup>1</sup> Aufgrund geänderter Rechenregeln im Erfassungsjahr 2017 können die Vorjahresergebnisse von der Auswertung 2016 abweichen.

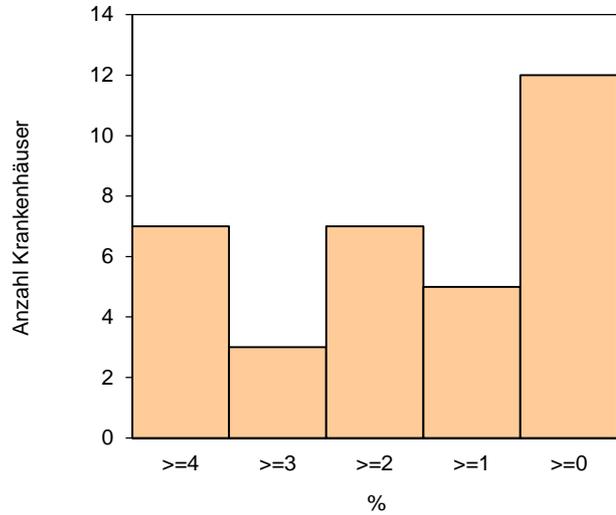
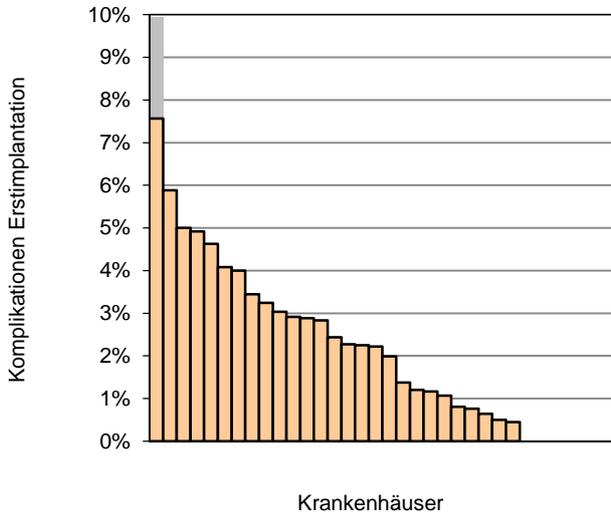
<sup>2</sup> Die folgenden allgemeinen behandlungsbedürftigen Komplikationen werden berücksichtigt:  
 Pneumonie, behandlungsbedürftige kardiovaskuläre Komplikationen, tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose, Lungenembolie, katheterassoziierte Harnwegsinfektion, Schlaganfall, akute gastrointestinale Blutung oder akute Niereninsuffizienz

**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 5b, Indikator-ID 2017/HEP/54016]:**

**Anteil von Patienten, bei denen mindestens eine allgemeine behandlungsbedürftige Komplikation auftrat an allen Patienten mit einer elektiven Hüftendoprothesen-Erstimplantation**

**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

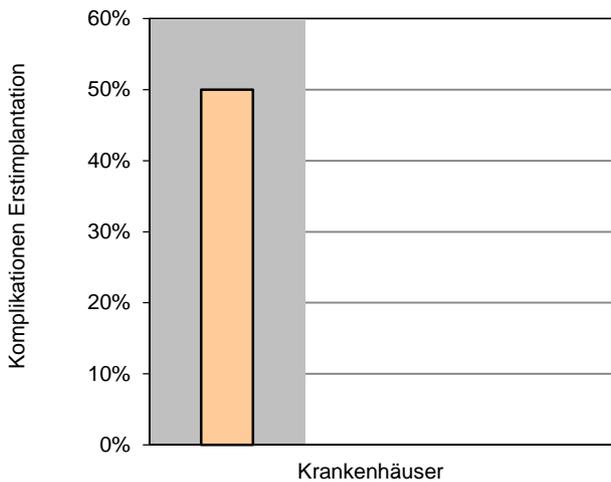
34 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00	0,00	0,00	0,50	2,10	3,24	4,92	5,88	7,56

**Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

3 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00				0,00				50,00

1 Krankenhaus hat keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

### Allgemeine Komplikationen bei Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel

<b>Grundgesamtheit:</b>	Gruppe 1:	Alle Patienten mit einer Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen oder zweizeitigen Wechsels
	Gruppe 2:	Patienten mit ASA 1 bis 2
	Gruppe 3:	Patienten mit ASA 3 bis 4
<b>Indikator-ID:</b>	Gruppe 1 (QI 5c):	2017/HEP/54017
<b>Referenzbereich:</b>	Gruppe 1:	<= 17,46% (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Krankenhaus 2017		
	Gruppe 1 Alle Patienten	Gruppe 2 Patienten mit ASA 1 - 2	Gruppe 3 Patienten mit ASA 3 - 4
Patienten, bei denen mindestens eine allgemeine behandlungsbedürftige Komplikation auftrat <sup>1</sup>			
Vertrauensbereich			
Referenzbereich	<= 17,46%		

	Gesamt 2017		
	Gruppe 1 Alle Patienten	Gruppe 2 Patienten mit ASA 1 - 2	Gruppe 3 Patienten mit ASA 3 - 4
Patienten, bei denen mindestens eine allgemeine behandlungsbedürftige Komplikation auftrat <sup>1</sup>	52 / 796 6,53%	5 / 296 1,69%	48 / 501 9,58%
Vertrauensbereich	5,02% - 8,47%		
Referenzbereich	<= 17,46%		

<sup>1</sup> Die folgenden allgemeinen behandlungsbedürftigen Komplikationen werden berücksichtigt:  
 Pneumonie, behandlungsbedürftige kardiovaskuläre Komplikationen, tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose, Lungenembolie, katheterassoziierte Harnwegsinfektion, Schlaganfall, akute gastrointestinale Blutung oder akute Niereninsuffizienz

Vorjahresdaten <sup>1</sup>	Krankenhaus 2016		
	Gruppe 1 Alle Patienten	Gruppe 2 Patienten mit ASA 1 - 2	Gruppe 3 Patienten mit ASA 3 - 4
Patienten, bei denen mindestens eine allgemeine behandlungsbedürftige Komplikation auftrat <sup>2</sup> Vertrauensbereich			

Vorjahresdaten <sup>1</sup>	Gesamt 2016		
	Gruppe 1 Alle Patienten	Gruppe 2 Patienten mit ASA 1 - 2	Gruppe 3 Patienten mit ASA 3 - 4
Patienten, bei denen mindestens eine allgemeine behandlungsbedürftige Komplikation auftrat <sup>2</sup> Vertrauensbereich	55 / 764 7,20% 5,57% - 9,25%	5 / 277 1,81%	50 / 487 10,27%

<sup>1</sup> Aufgrund geänderter Rechenregeln im Erfassungsjahr 2017 können die Vorjahresergebnisse von der Auswertung 2016 abweichen.

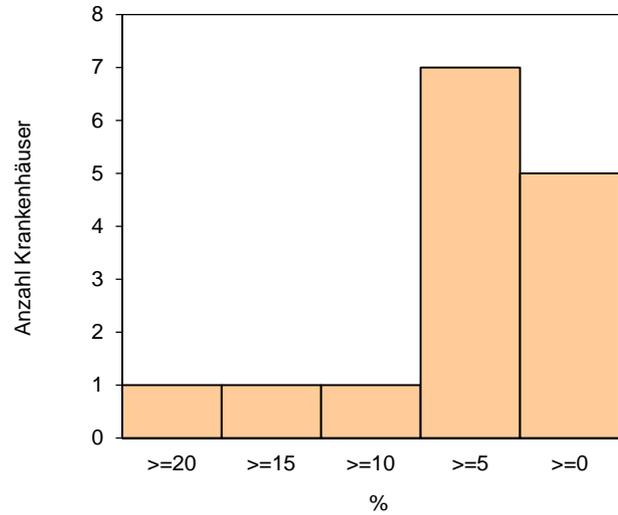
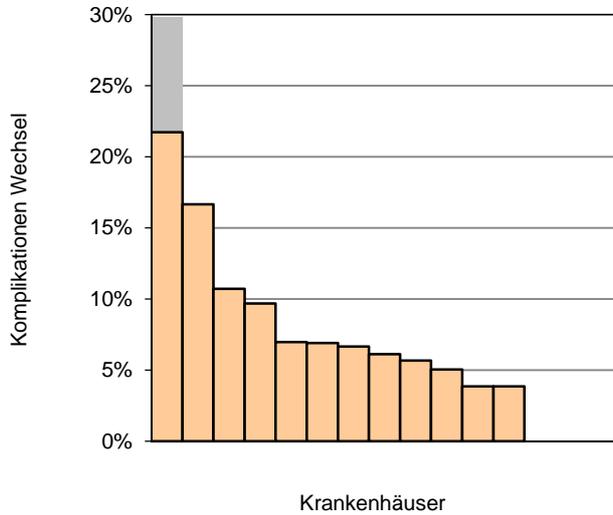
<sup>2</sup> Die folgenden allgemeinen behandlungsbedürftigen Komplikationen werden berücksichtigt:  
 Pneumonie, behandlungsbedürftige kardiovaskuläre Komplikationen, tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose, Lungenembolie, katheterassoziierte Harnwegsinfektion, Schlaganfall, akute gastrointestinale Blutung oder akute Niereninsuffizienz

**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 5c, Indikator-ID 2017/HEP/54017]:**

**Anteil von Patienten, bei denen mindestens eine allgemeine behandlungsbedürftige Komplikation auftrat an allen Patienten mit einer Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen oder zweizeitigen Wechsels**

**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

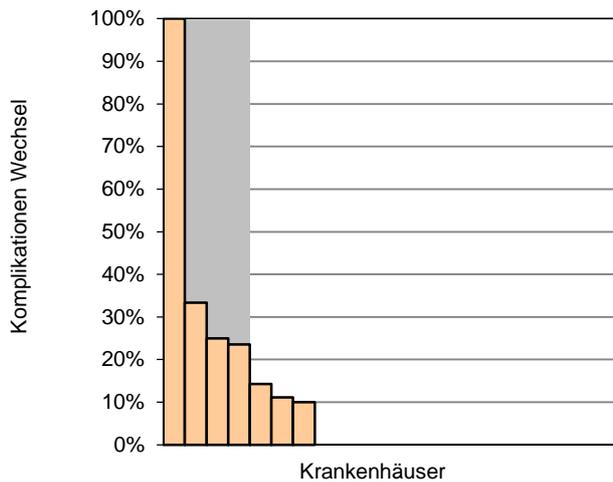
15 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00		0,00	3,85	6,12	9,68	16,67		21,74

**Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

21 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,11	25,00	33,33	100,00

2 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

### Qualitätsindikatorengruppe 6: Spezifische Komplikationen

<b>Qualitätsziel:</b>	Möglichst selten spezifische behandlungsbedürftige Komplikationen		
<b>Grundgesamtheit:</b>	Gruppe 1:	Alle Hüftendoprothesen-Implantationen bei hüftgelenknaher Femurfraktur	
	Gruppe 2:	Alle elektiven Hüftendoprothesen-Erstimplantationen	
	Gruppe 3:	Alle Reimplantationen im Rahmen eines einzeitigen oder zweizeitigen Wechsels	
<b>Indikator-ID:</b>	Gruppe 1 (QI 6a):	2017/HEP/54018	
	Gruppe 2 (QI 6b):	2017/HEP/54019	
	Gruppe 3 (QI 6c):	2017/HEP/54120	
<b>Referenzbereich:</b>	Gruppe 1:	<= 11,11% (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)	
	Gruppe 2:	<= 7,42% (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)	
	Gruppe 3:	<= 29,42% (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)	

	Krankenhaus 2017		
	Gruppe 1 endoprothetische Versorgung hüftgelenknaher Femurfraktur	Gruppe 2 elektive Hüftendoprothesen- Erstimplantation	Gruppe 3 Hüftendoprothesen- Wechsel bzw. -Komponenten- wechsel
Eingriffe, bei denen mindestens eine spezifische behandlungsbedürftige Komplikation auftrat <sup>1</sup>	█	█	█
Vertrauensbereich			
Referenzbereich	<= 11,11%	<= 7,42%	<= 29,42%

	Gesamt 2017		
	Gruppe 1 endoprothetische Versorgung hüftgelenknaher Femurfraktur	Gruppe 2 elektive Hüftendoprothesen- Erstimplantation	Gruppe 3 Hüftendoprothesen- Wechsel bzw. -Komponenten- wechsel
Eingriffe, bei denen mindestens eine spezifische behandlungsbedürftige Komplikation auftrat <sup>1</sup>	58 / 1.538 3,77%	138 / 5.192 2,66%	98 / 816 12,01%
Vertrauensbereich	2,93% - 4,84%	2,25% - 3,13%	9,96% - 14,42%
Referenzbereich	<= 11,11%	<= 7,42%	<= 29,42%

<sup>1</sup> Die folgenden spezifischen behandlungsbedürftigen Komplikationen werden berücksichtigt:  
 primäre Implantatfehlage, sekundäre Implantatdislokation, offene und geschlossene reponierte Endoprothesen(sub)luxation, OP- oder interventionsbedürftige/-s Nachblutung/Wundhämatom, OP- oder interventionsbedürftige Gefäßläsion, bei Entlassung persistierender, motorischer Nervenschaden, periprothetische Fraktur, Wundinfektionstiefe (2,3) bei vorliegender Wundinfektion, reoperationspflichtige Wunddehiszenz oder reoperationspflichtige sekundäre Nekrose der Wundränder

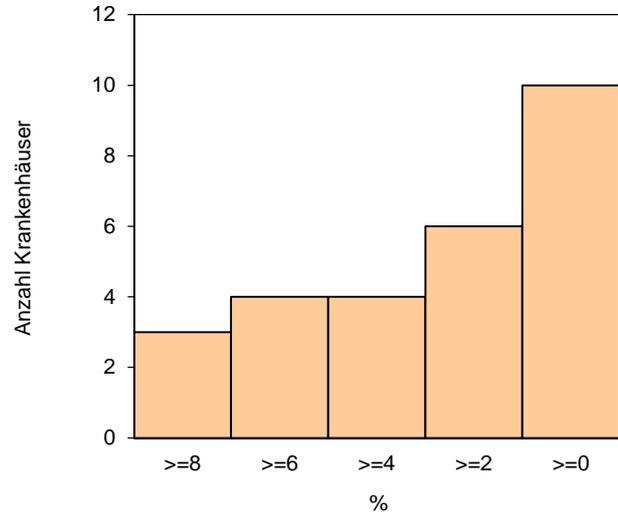
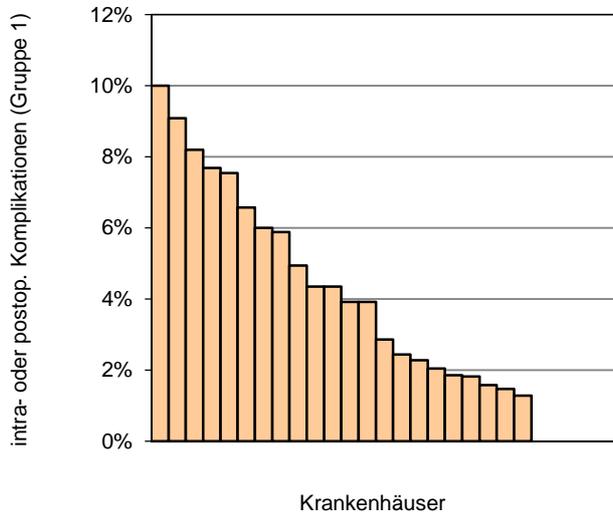
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2016		
	Gruppe 1 endoprothetische Versorgung hüftgelenknaher Femurfraktur	Gruppe 2 elektive Hüftendoprothesen- Erstimplantation	Gruppe 3 Hüftendoprothesen- Wechsel bzw. -Komponenten- wechsel
Eingriffe, bei denen mindestens eine spezifische behandlungsbedürftige Komplikation auftrat <sup>1</sup> Vertrauensbereich	■	■	■

Vorjahresdaten	Gesamt 2016		
	Gruppe 1 endoprothetische Versorgung hüftgelenknaher Femurfraktur	Gruppe 2 elektive Hüftendoprothesen- Erstimplantation	Gruppe 3 Hüftendoprothesen- Wechsel bzw. -Komponenten- wechsel
Eingriffe, bei denen mindestens eine spezifische behandlungsbedürftige Komplikation auftrat <sup>1</sup> Vertrauensbereich	61 / 1.472 4,14% 3,24% - 5,29%	140 / 4.935 2,84% 2,41% - 3,34%	88 / 777 11,33% 9,28% - 13,75%

<sup>1</sup> Die folgenden spezifischen behandlungsbedürftigen Komplikationen werden berücksichtigt:  
 primäre Implantatfehlage, sekundäre Implantatdislokation, offene und geschlossene reponierte Endoprothesen(sub)luxation, OP- oder interventionsbedürftige/-s Nachblutung/Wundhämatom, OP- oder interventionsbedürftige Gefäßläsion, bei Entlassung persistierender, motorischer Nervenschaden, periprothetische Fraktur, Wundinfektionstiefe (2,3) bei vorliegender Wundinfektion, reoperationspflichtige Wunddehiszenz oder reoperationspflichtige sekundäre Nekrose der Wundränder

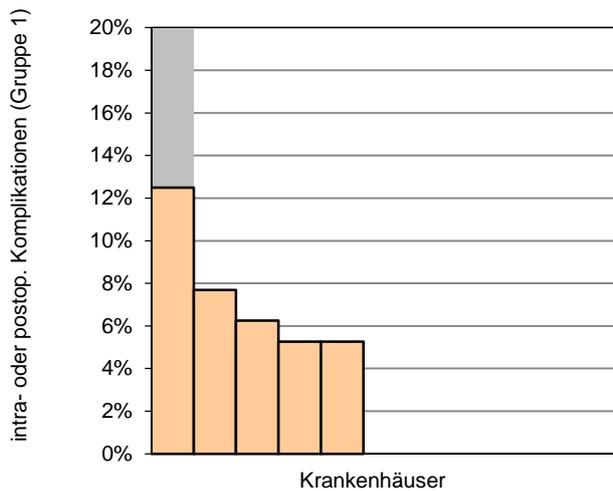
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 6a, Indikator-ID 2017/HEP/54018]:  
 Anteil von Eingriffen, bei denen mindestens eine spezifische behandlungsbedürftige Komplikation auftrat an allen  
 Hüftendoprothesen-Implantationen bei hüftgelenknaher Femurfraktur**

**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 27 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00	0,00	0,00	1,47	2,86	6,00	8,20	9,09	10,00

**Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 11 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

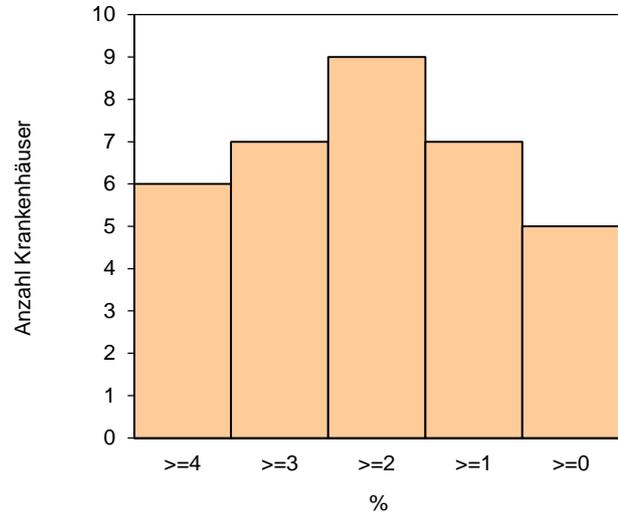
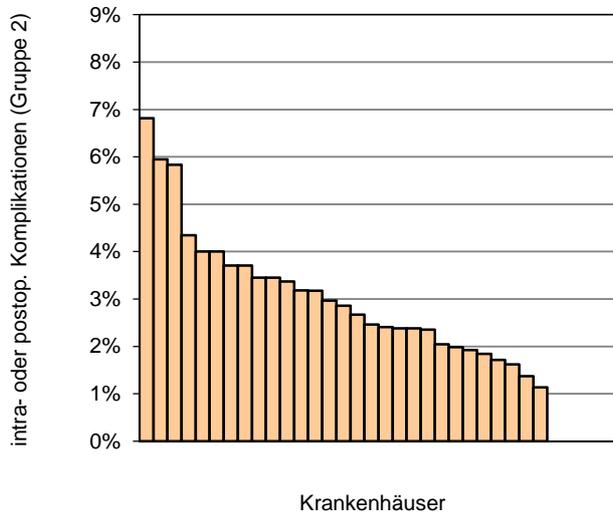


Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00		0,00	0,00	0,00	6,25	7,69		12,50

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

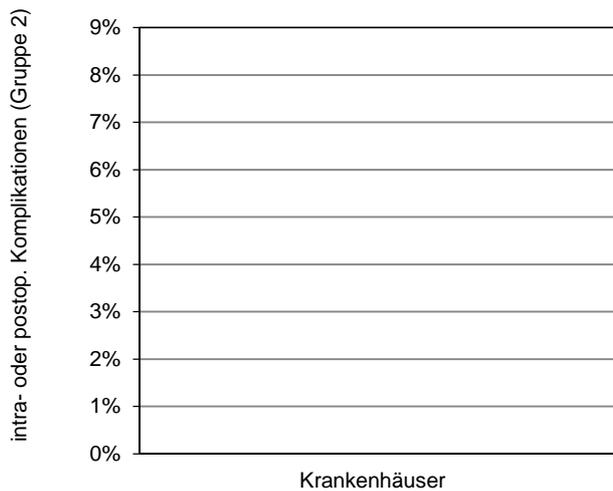
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 6b, Indikator-ID 2017/HEP/54019]:  
 Anteil von Eingriffen, bei denen mindestens eine spezifische behandlungsbedürftige Komplikation auftrat an allen elektiven  
 Hüftendoprothesen-Erstimplantationen**

**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 34 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00	0,00	0,00	1,71	2,43	3,45	4,35	5,95	6,82

**Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 3 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.

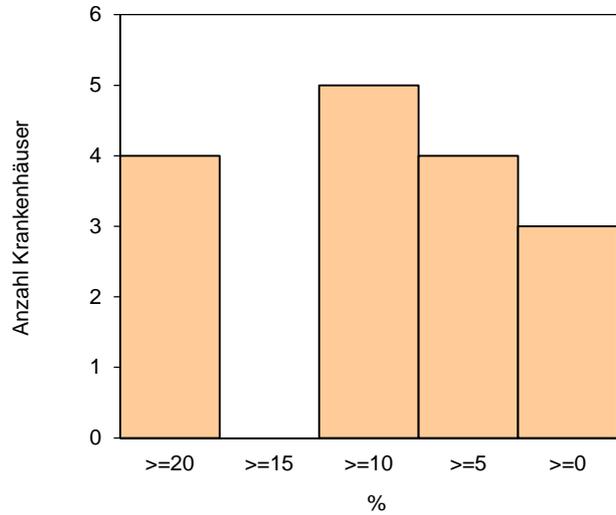
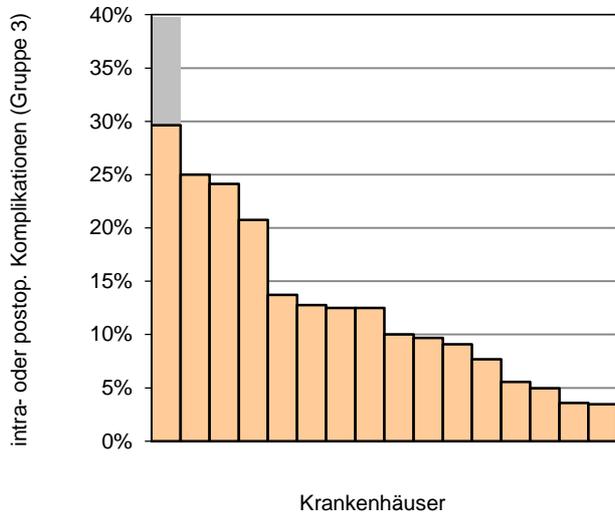


Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00				0,00				0,00

1 Krankenhaus hat keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

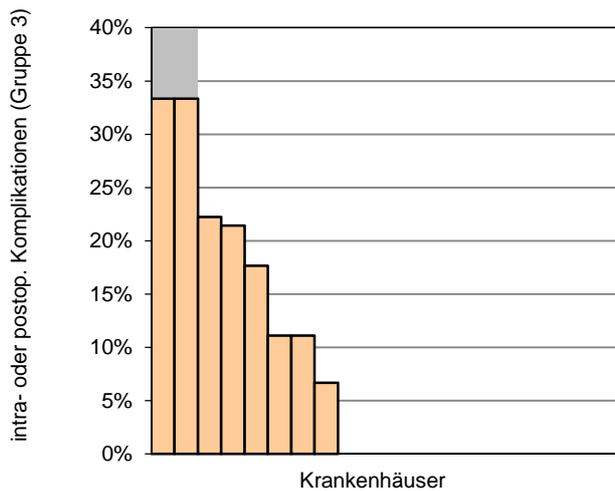
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 6c, Indikator-ID 2017/HEP/54120]:  
 Anteil von Eingriffen, bei denen mindestens eine spezifische behandlungsbedürftige Komplikation auftrat an allen Reimplantationen im Rahmen eines einzeitigen oder zweizeitigen Wechsels**

**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 16 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	3,45		3,57	6,62	11,25	17,24	25,00		29,63

**Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 20 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,38	27,78	33,33	33,33

2 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

### Qualitätsindikator 7: Beweglichkeit bei Entlassung

**Qualitätsziel:** Möglichst oft eine Beweglichkeit des Hüftgelenks von mindestens 0-0-70 Grad bei Entlassung aus der akut-stationären Versorgung nach einer elektiven Erstimplantation einer Hüftendoprothese

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten mit elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation, die lebend entlassen wurden

**Indikator-ID:** 2017/HEP/54010

**Referenzbereich:** >= 95,00% (Zielbereich)

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten, bei denen eine postoperative Beweglichkeit der Hüfte von 0-0-70 Grad erreicht wurde (Streckung mindestens 0 Grad, Beugung mindestens 70 Grad) Vertrauensbereich Referenzbereich			5.085 / 5.174	98,28%
				97,89% - 98,60%
		>= 95,00%		>= 95,00%

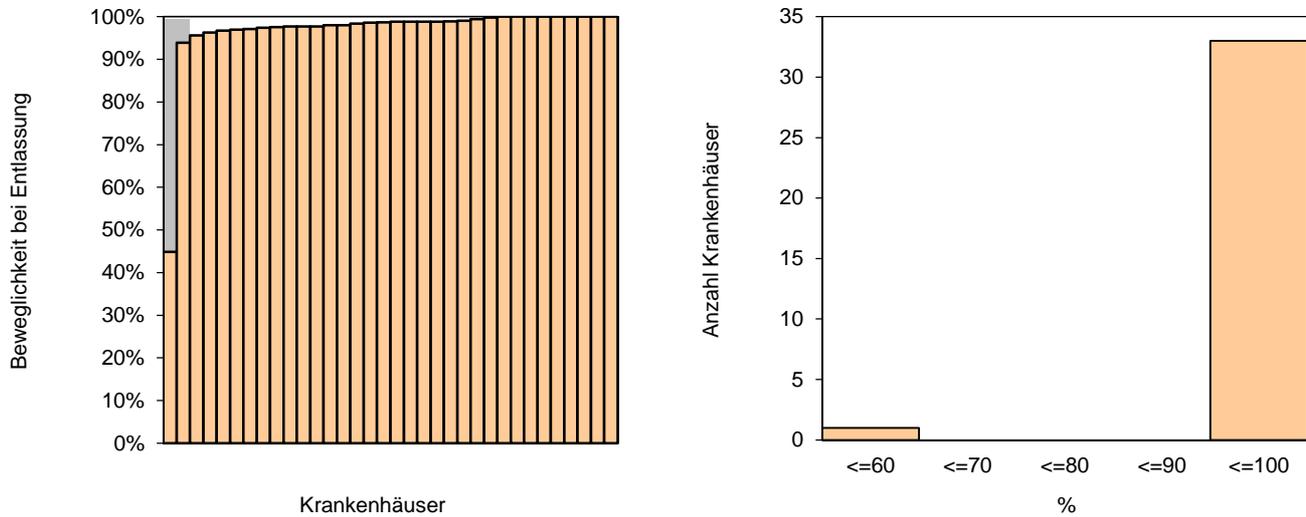
Vorjahresdaten	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten, bei denen eine postoperative Beweglichkeit der Hüfte von 0-0-70 Grad erreicht wurde (Streckung mindestens 0 Grad, Beugung mindestens 70 Grad) Vertrauensbereich			4.834 / 4.910	98,45%
				98,07% - 98,76%

**Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagramm 7, Indikator-ID 2017/HEP/54010]:**

**Anteil von Patienten, bei denen eine postoperative Beweglichkeit der Hüfte von 0-0-70 Grad erreicht wurde (Streckung mindestens 0 Grad, Beugung mindestens 70 Grad) an allen Patienten mit elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation, die lebend entlassen wurden**

**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

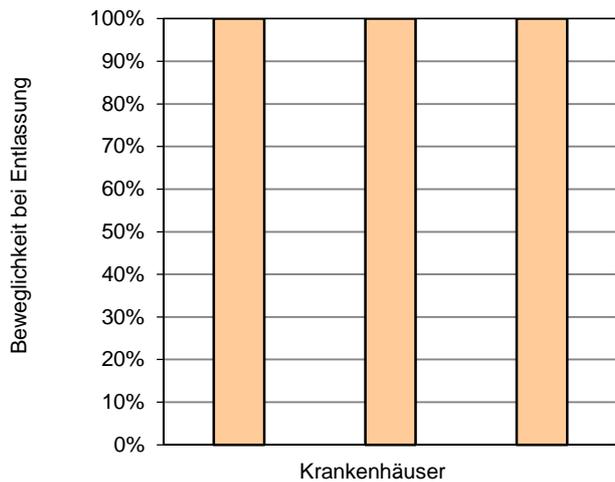
34 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	44,83	93,88	96,30	97,59	98,74	100,00	100,00	100,00	100,00

**Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

3 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	100,00				100,00				100,00

1 Krankenhaus hat keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten mit elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation, die lebend entlassen wurden

- Gruppe 1: mit postoperativer Verweildauer <= 15 Tage<sup>1</sup>
- Gruppe 2: mit postoperativer Verweildauer von 16 bis 20 Tagen
- Gruppe 3: mit postoperativer Verweildauer von 21 bis 25 Tagen
- Gruppe 4: mit postoperativer Verweildauer > 25 Tage<sup>1</sup>

	Krankenhaus 2017			
	Gruppe 1 <= 15 Tage	Gruppe 2 16 - 20 Tage	Gruppe 3 21 - 25 Tage	Gruppe 4 > 25 Tage
Patienten, bei denen eine postoperative Beweglichkeit der Hüfte von 0-0-70 Grad erreicht wurde (Streckung mindestens 0 Grad, Beugung mindestens 70 Grad)				
	Gesamt 2017			
	Gruppe 1 <= 15 Tage	Gruppe 2 16 - 20 Tage	Gruppe 3 21 - 25 Tage	Gruppe 4 > 25 Tage
Patienten, bei denen eine postoperative Beweglichkeit der Hüfte von 0-0-70 Grad erreicht wurde (Streckung mindestens 0 Grad, Beugung mindestens 70 Grad)	4.880 / 4.953 98,53%	78 / 82 95,12%	49 / 55 89,09%	78 / 84 92,86%

<sup>1</sup> eingeschränkt auf gültige Angaben zur postoperativen Verweildauer

### Qualitätsindikator 8: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung

**Qualitätsziel:** Möglichst selten Einschränkung des Gehens bei Entlassung

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten mit einer Hüftendoprothesen-Implantation oder einem Hüftendoprothesen-Wechsel, die bei der Aufnahme gehfähig waren und lebend entlassen wurden

**Indikator-ID:** 2017/HEP/54012

**Referenzbereich:** <= 2,33 (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Krankenhaus 2017	Gesamt 2017
Patienten, die bei der Entlassung nicht selbstständig gehfähig waren <sup>1</sup>		
beobachtet (O)		301 / 6.410 4,70%
vorhergesagt (E) <sup>2</sup>		254,81 / 6.410 3,98%
O - E		0,72%

<sup>1</sup> Gehunfähigkeit bedeutet, dass der Patient nicht in der Lage ist, mindestens 50 Meter zurückzulegen (auch nicht in Begleitung oder mit Gehhilfe) oder sich im Rollstuhl fortbewegt oder bei Entlassung bettlägerig war.

<sup>2</sup> Erwartete Rate an Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung, risikoadjustiert nach logistischem HEP-Score für den Indikator mit der QI-ID 54012.

	Krankenhaus 2017	Gesamt 2017
Patienten, die bei der Entlassung nicht selbstständig gehfähig waren		
O / E <sup>3</sup>		1,18
Vertrauensbereich		1,06 - 1,32
Referenzbereich	<= 2,33	<= 2,33

<sup>3</sup> Verhältnis der beobachteten Fälle mit Gehunfähigkeit bei Entlassung zu den erwarteten Fällen mit Gehunfähigkeit bei Entlassung. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate an Fällen mit Gehunfähigkeit bei Entlassung kleiner ist als erwartet und umgekehrt.

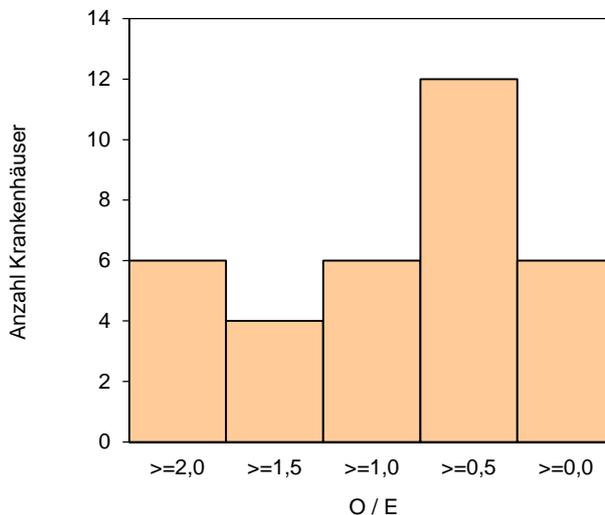
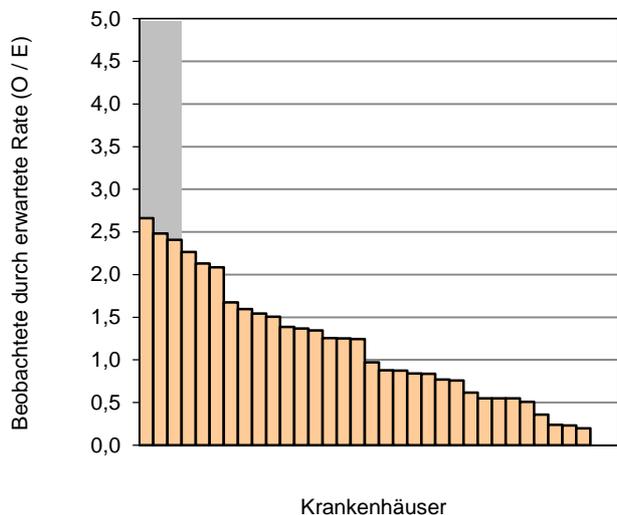
Beispiel: O / E = 1,20 Die beobachtete Rate an Fällen mit Gehunfähigkeit bei Entlassung ist 20% größer als erwartet.  
 O / E = 0,90 Die beobachtete Rate an Fällen mit Gehunfähigkeit bei Entlassung ist 10% kleiner als erwartet.

	Krankenhaus 2016	Gesamt 2016
Patienten, die bei der Entlassung nicht selbstständig gehfähig waren		
beobachtet (O)		289 / 6.137 4,71%
vorhergesagt (E)		221,42 / 6.137 3,61%
O - E		1,10%
O / E		1,31
Vertrauensbereich		1,17 - 1,46

\* Die Vorjahresergebnisse wurden mit den geänderten Rechenregeln zum Qualitätsindikator 2017 berechnet und weichen deshalb von der Auswertung 2016 ab.

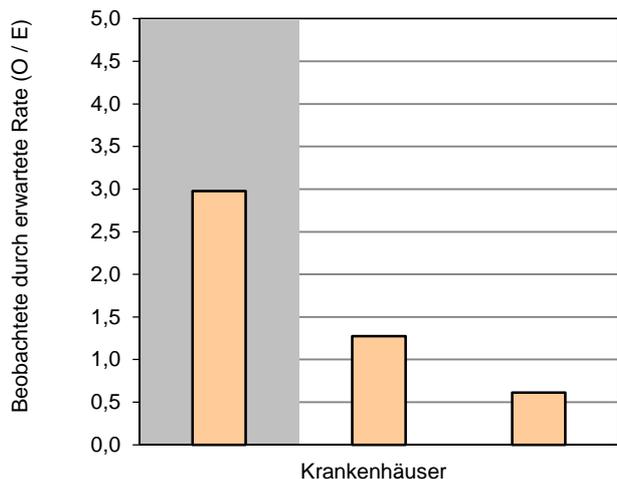
**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 8, Indikator-ID 2017/HEP/54012]:  
 Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung**

**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 34 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (O / E)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00	0,00	0,23	0,55	0,92	1,54	2,26	2,48	2,66

**Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 3 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (O / E)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,61				1,28				2,98

1 Krankenhaus hat keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten mit einer Hüftendoprothesen-Implantation oder einem Hüftendoprothesen-Wechsel, die bei der Aufnahme gehfähig waren und lebend entlassen wurden

Gruppe 1: Alle Patienten  
 Gruppe 2: mit endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknaher Femurfraktur  
 Gruppe 3: mit elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation  
 Gruppe 4: mit einer Hüftendoprothesen-Reimplantation im Rahmen eines ein- oder zweizeitigen Wechsels

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Selbständiges Gehen bei Entlassung möglich				
alle Patienten			6.109 / 6.410	95,30%
Patienten mit Gehunfähigkeit <sup>1</sup> bei Entlassung				
Gruppe 1 (alle Patienten)			301 / 6.410	4,70%
Gruppe 2 (mit endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknaher Femurfraktur)			222 / 1.069	20,77%
Gruppe 3 (mit elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation)			39 / 4.839	0,81%
Gruppe 4 (mit einer Hüftendoprothesen-Reimplantation im Rahmen eines ein- oder zweizeitigen Wechsels)			40 / 502	7,97%

<sup>1</sup> Gehunfähigkeit bedeutet, dass der Patient nicht in der Lage ist, mindestens 50 Meter zurückzulegen (auch nicht in Begleitung oder mit Gehhilfe) oder sich im Rollstuhl fortbewegt oder bei Entlassung bettlägerig war.

### Qualitätsindikator 9: Todesfälle während des akut-stationären Aufenthaltes bei geringer Sterbewahrscheinlichkeit

**Qualitätsziel:** Möglichst wenig Todesfälle im Krankenhaus

**Grundgesamtheit:** Alle Patienten mit einer Hüftendoprothesen-Implantation oder einem Hüftendoprothesen-Wechsel, die nach logistischem HEP-Score für den Indikator mit der QI-ID 2017/HEP/54013 eine geringe Sterbewahrscheinlichkeit aufweisen  
 (< 10. Perzentil der Risikoverteilung unter den Todesfällen = 1,91%)

**Indikator-ID:** 2017/HEP/54013

**Referenzbereich:** Sentinel Event

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	Fälle	Anzahl	Fälle
Verstorbene Patienten			8 / 5.986	8,00 Fälle 0,13%
Referenzbereich		Sentinel Event		Sentinel Event

Vorjahresdaten <sup>1</sup>	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016	
	Anzahl	Fälle	Anzahl	Fälle
Verstorbene Patienten			16 / 5.719	16,00 Fälle 0,28%

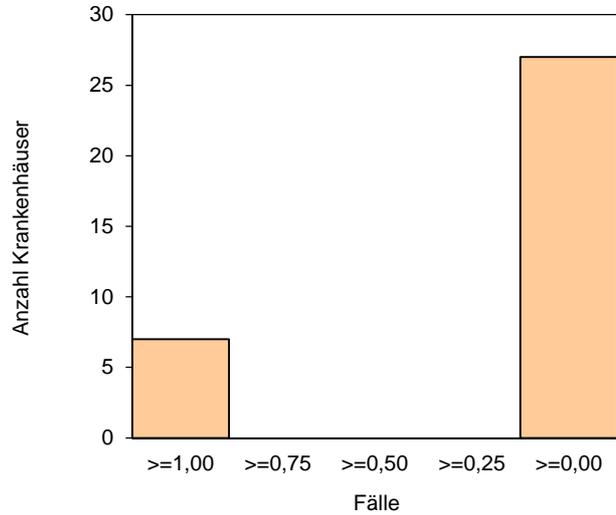
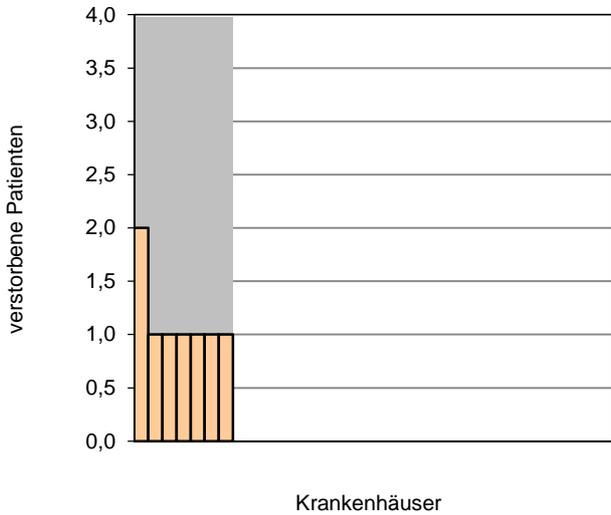
<sup>1</sup> Die Vorjahresergebnisse wurden mit den geänderten Rechenregeln zum Qualitätsindikator 2017 berechnet und weichen deshalb von der Auswertung 2016 ab.

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 9, Indikator-ID 2017/HEP/54013]:**

**Anzahl verstorbener Patienten von allen Patienten mit einer Hüftendoprothesen-Implantation oder einem Hüftendoprothesen-Wechsel, die nach logistischem HEP-Score für den Indikator mit der QI-ID 2017/HEP/54013 eine geringe Sterbewahrscheinlichkeit aufweisen (< 10. Perzentil der Risikoverteilung unter den Todesfällen = 1,91%)**

**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

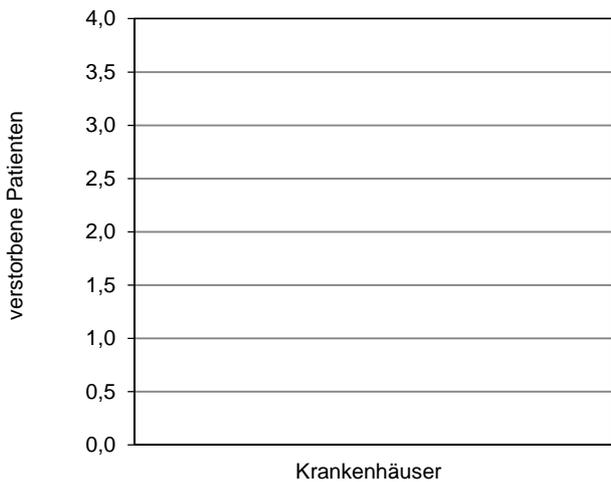
34 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (Fälle)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	2,00

**Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

3 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (Fälle)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00				0,00				0,00

1 Krankenhaus hat keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Qualitätsindikator 10: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel im Verlauf (Follow-up-Indikator)**

**Qualitätsziel:** Möglichst selten ungeplante Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel bei Patienten mit Hüftendoprothesen-Erstimplantation

**Grundgesamtheit:** Alle Hüftendoprothesen-Erstimplantationen aus dem aktuellsten Erfassungsjahr, für welches ein vollständiger Follow-up-Zeitraum von 90 Tagen beobachtet wurde bei Patienten, die nicht im gleichen Krankenhausaufenthalt verstorben sind<sup>1</sup>

**Indikator-ID:** 2017/HEP/10271

**Referenzbereich:** <= 3,73 (Toleranzbereich) (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

Auswertungszeitpunkt: 2017 Ereignisse im Follow-up-Zeitraum <sup>2</sup>	Krankenhaus	Gesamt
beobachtet (O)		63 / 5.759
vorhergesagt (E) <sup>3</sup>		61,04 / 5.759
O / E*		1,03
Vertrauensbereich		0,80 - 1,31
Referenzbereich	<= 3,73	<= 3,73

Auswertungszeitpunkt: 2016** Ereignisse im Follow-up-Zeitraum	Krankenhaus	Gesamt
beobachtet (O)		60 / 5.655
vorhergesagt (E)		60,79 / 5.655
O / E		0,99
Vertrauensbereich		0,76 - 1,26

<sup>1</sup> Ein Ersteingriff gilt als nicht mehr unter Beobachtung stehend in der Follow-up-Auswertung bei Eintritt eines der folgenden Ereignisse:

- Dokumentation einer weiteren Erstimplantation an der gleichen operierten Seite (nur bei Dokumentationsfehlern relevant)

Derzeit kann nicht berücksichtigt werden, wenn Patienten außerhalb des Krankenhausaufenthaltes versterben.

Das aktuellste Erfassungsjahr, in welchem für alle vorgenommenen Hüftendoprothesen-Erstimplantationen ein vollständiger Follow-up-Zeitraum von 90 Tagen vorliegt, ist 2016. Diese bilden daher die Grundgesamtheit des Indikators.

Ausgeschlossen werden alle Fälle mit der Entlassungsdiagnose S32.4 „Fraktur des Acetabulum“.

<sup>2</sup> Als Folgeeingriffe zählen alle Hüftendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel - außer isolierter Wechsel eines Inlays oder Aufsteckkopfes - innerhalb von 90 Tagen nach Hüftendoprothesen-Erstimplantation an der gleichen operierten Hüfte. Zu jeder Erstimplantation wird jeweils nur der erste Wechseleingriff berücksichtigt.

<sup>3</sup> Erwartete Anzahl an Ereignissen im Beobachtungszeitraum, risikoadjustiert nach HEP-Survivor-Score für den Indikator mit der QI-ID 10271

\* Verhältnis der Ereignisse im Beobachtungszeitraum zu den erwarteten Ereignissen im Beobachtungszeitraum

Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Anzahl an Ereignissen im Beobachtungszeitraum kleiner ist als erwartet und umgekehrt.

Beispiel: O / E = 1,20 Die beobachtete Anzahl an Ereignissen im Beobachtungszeitraum ist 20% größer als erwartet.

O / E = 0,90 Die beobachtete Anzahl an Ereignissen im Beobachtungszeitraum ist 10% kleiner als erwartet.

\*\* Gemäß QIDB sind die Vorjahresergebnisse aufgrund geänderter Rechenregeln nicht vergleichbar.

**Auffälligkeitskriterium: Kodierung von Komplikationsdiagnosen ohne Dokumentation spezifischer intra- und/oder postoperativer Komplikationen**

**Grundgesamtheit:** Alle Fälle mit endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur oder elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation und Entlassungsdiagnose T81.0, T81.2, T81.3, T81.4, T81.5, T81.6, T81.7, T81.8, T84.0, T84.5, T84.7 oder T84.8

**Indikator-ID:** 2017/HEP/850152

**Referenzbereich:** <= 80,00%

**ID-Bezugsindikator(en):** 54018, 54019, 54120

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Fälle ohne Angabe einer spezifischen behandlungsbedürftigen intra- und/oder postoperativen Komplikation <sup>1</sup>			176 / 269	65,43%
Vertrauensbereich				59,56% - 70,86%
Referenzbereich		<= 80,00%		<= 80,00%

<b>Vorjahresdaten</b>	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Fälle ohne Angabe einer spezifischen behandlungsbedürftigen intra- und/oder postoperativen Komplikation			212 / 304	69,74%
Vertrauensbereich				64,35% - 74,63%

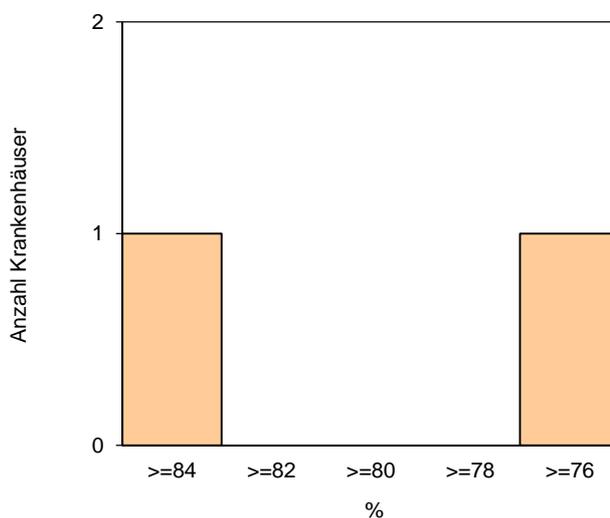
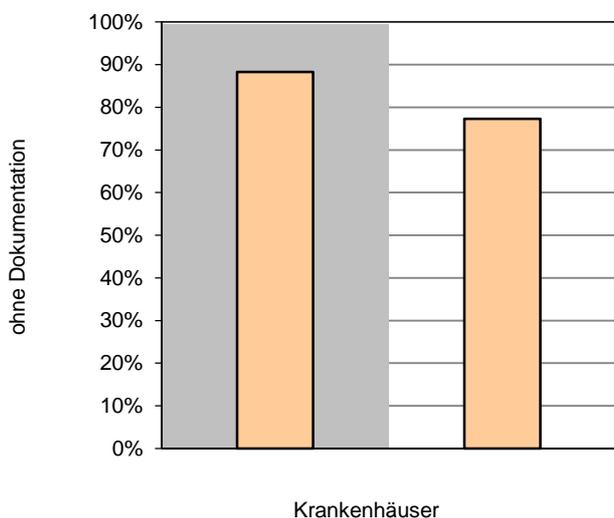
<sup>1</sup> Eine Auffälligkeit liegt nur bei mindestens 20 Fällen in der Grundgesamtheit vor.

**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm AK\_850152, Indikator-ID 2017/HEP/850152]:**

**Anteil an Fällen ohne Angabe einer spezifischen behandlungsbedürftigen intra- oder postoperativen Komplikation an allen Fällen mit endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur oder elektiver Hüftendoprothesen-Erstimplantation und Entlassungsdiagnosen T81.0, T81.2, T81.3, T81.4, T81.5, T81.6, T81.7, T81.8, T84.0, T84.5, T84.7 oder T84.8**

**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

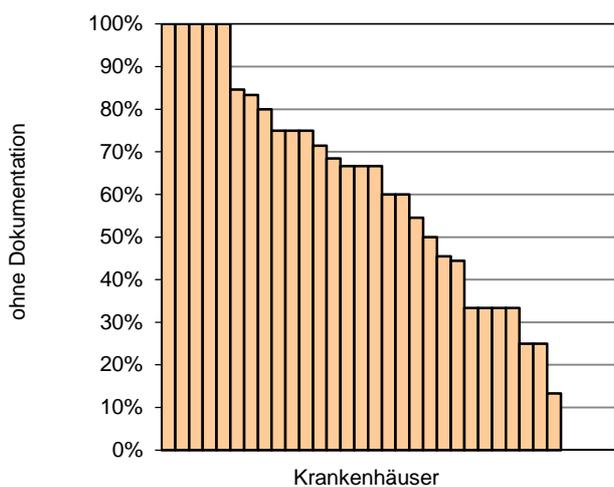
2 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	77,27				82,80				88,33

**Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

33 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00	0,00	0,00	33,33	60,00	75,00	100,00	100,00	100,00

3 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Auffälligkeitskriterium: Kodierung der Diagnose M96.6 ohne Dokumentation einer periprothetischen Fraktur**

**Grundgesamtheit:** Fälle mit der Entlassungsdiagnose M96.6 („Knochenfraktur nach Einsetzen eines orthopädischen Implantates, einer Gelenkprothese oder einer Knochenplatte“)

**Indikator-ID:** 2017/HEP/850151

**Referenzbereich:** <= 50,00%

**ID-Bezugsindikator(en):** 54018, 54019, 54120

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Fälle ohne Angabe einer Fraktur als spezifische intra- oder postoperative Komplikation <sup>1</sup>			39 / 104	37,50%
Vertrauensbereich				28,80% - 47,09%
Referenzbereich		<= 50,00%		<= 50,00%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2016		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Fälle ohne Angabe einer Fraktur als spezifische intra- oder postoperative Komplikation			39 / 83	46,99%
Vertrauensbereich				36,62% - 57,62%

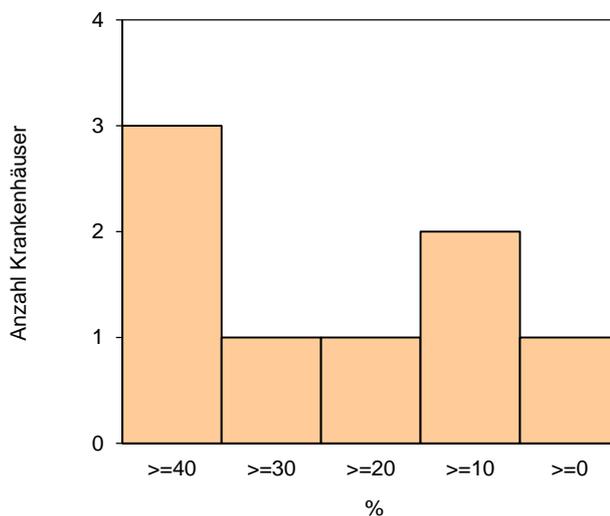
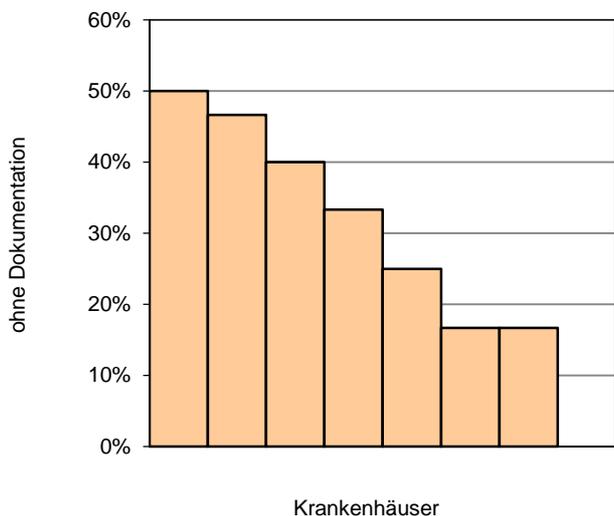
<sup>1</sup> Eine Auffälligkeit liegt nur bei mindestens 5 Fällen in der Grundgesamtheit vor.

**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm AK\_850151, Indikator-ID 2017/HEP/850151]:**

**Anteil an Fällen ohne Angabe einer Fraktur als spezifische intra- oder postoperative Komplikation an allen Fällen mit der Entlassungsdiagnose M96.6 („Knochenfraktur nach Einsetzen eines orthopädischen Implantates, einer Gelenkprothese oder einer Knochenplatte“)**

**Krankenhäuser mit mindestens 5 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

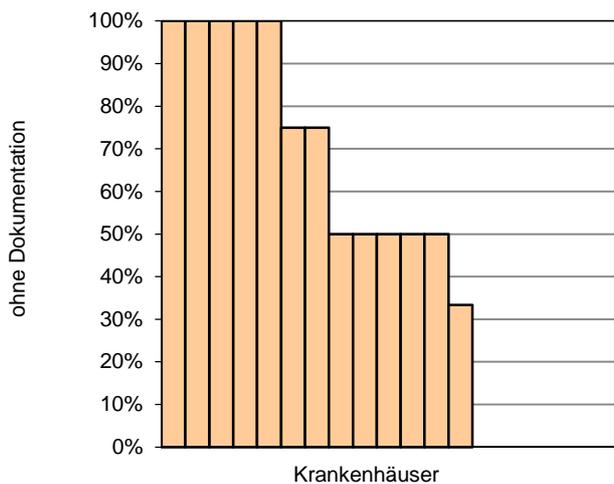
8 Krankenhäuser haben mindestens 5 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00			16,67	29,17	43,33			50,00

**Krankenhäuser mit weniger als 5 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**

19 Krankenhäuser haben weniger als 5 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00		0,00	0,00	50,00	100,00	100,00		100,00

11 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

# Jahresauswertung 2017 Hüftendoprothesenversorgung

HEP

## Basisauswertung

Thüringen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Thüringen): 38  
Anzahl Datensätze Gesamt: 7.431  
Datensatzversion: HEP 2017  
Datenbankstand: 28. Februar 2018  
2017 - D17398-L110156-P52997

## Basisdaten

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Anzahl importierter Datensätze</b>						
1. Quartal			2.165	29,13	1.973	27,80
2. Quartal			1.783	23,99	1.836	25,87
3. Quartal			1.705	22,94	1.617	22,78
4. Quartal			1.778	23,93	1.672	23,56
Gesamt			7.431		7.098	
<b>Anzahl der Prozeduren</b>			7.546		7.184	
<b>Anzahl der hüftgelenknahen Femurfrakturen</b>			1.538		1.472	
<b>Anzahl der elektiven Hüftendoprothesen-Erstimplantationen</b>			5.192		4.935	
<b>Anzahl der Wechsel</b>			816		777	

## Behandlungszeiten

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl		Anzahl		Anzahl	
<b>Bezug: Anzahl der Patienten</b>			7.431		7.098	
<b>Stationäre Aufenthaltsdauer (Tage)</b>						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			7.431		7.098	
Median				10,00		11,00
Mittelwert				12,26		13,26
<b>Bezug: Anzahl der Prozeduren</b>			7.546		7.184	
<b>Präoperative Verweildauer (Tage)</b>						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			7.546		7.184	
Median				1,00		1,00
Mittelwert				1,93		1,95
<b>Postoperative Verweildauer (Tage)</b>						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			7.546		7.184	
Median				9,00		10,00
Mittelwert				10,66		11,54

### Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2017

Liste der 8 häufigsten Diagnosen

Bezug der Texte: Gesamt 2017

1	M16.1	Sonstige primäre Koxarthrose
2	I10.00	Benigne essentielle Hypertonie: Ohne Angabe einer hypertensiven Krise
3	D62	Akute Blutungsanämie
4	I10.90	Essentielle Hypertonie, nicht näher bezeichnet: Ohne Angabe einer hypertensiven Krise
5	Z96.64	Vorhandensein einer Hüftgelenkprothese
6	S72.01	Schenkelhalsfraktur: Intrakapsulär
7	E11.90	Diabetes mellitus, Typ 2: Ohne Komplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet
8	Z92.2	Dauertherapie (gegenwärtig) mit anderen Arzneimitteln in der Eigenanamnese

### Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2017

Liste der 8 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2017			Gesamt 2017			Gesamt 2016		
	ICD	Anzahl	% <sup>1</sup>	ICD	Anzahl	% <sup>1</sup>	ICD	Anzahl	% <sup>1</sup>
1				M16.1	4.064	54,69	M16.1	3.777	53,21
2				I10.00	2.748	36,98	I10.00	2.534	35,70
3				D62	1.752	23,58	D62	1.754	24,71
4				I10.90	1.406	18,92	I10.90	1.253	17,65
5				Z96.64	1.377	18,53	Z96.64	1.185	16,69
6				S72.01	894	12,03	S72.01	860	12,12
7				E11.90	869	11,69	E11.90	814	11,47
8				Z92.2	807	10,86	Z92.2	666	9,38

<sup>1</sup> Bezug der Prozentzahlen: Alle Patienten mit Angabe einer/mehrerer Entlassungsdiagnose(n)

### OPS 2017

Liste der 5 häufigsten Angaben

Bezug der Texte: Gesamt 2017

1	5-820.00	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Totalendoprothese: Nicht zementiert
2	5-820.41	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Duokopfprothese: Zementiert
3	5-820.94	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Kurzschaft-Femurkopfprothese: Mit Pfannenprothese, nicht zementiert
4	8-915	Injektion und Infusion eines Medikamentes an andere periphere Nerven zur Schmerztherapie
5	5-820.02	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk: Totalendoprothese: Hybrid (teilyementiert)

### OPS 2017

Liste der 5 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2017			Gesamt 2017			Gesamt 2016		
	OPS	Anzahl	% <sup>1</sup>	OPS	Anzahl	% <sup>1</sup>	OPS	Anzahl	% <sup>1</sup>
1				5-820.00	3.821	50,64	5-820.00	3.755	52,27
2				5-820.41	922	12,22	5-820.41	878	12,22
3				5-820.94	870	11,53	5-820.94	699	9,73
4				8-915	659	8,73	8-915	694	9,66
5				5-820.02	605	8,02	5-820.02	573	7,98

<sup>1</sup> Bezug der Prozentzahlen: Alle Operationen mit gültigem OPS

**Patienten**

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Bezug: Anzahl der Patienten</b>			7.431		7.098	
<b>Aufnahmegrund</b>						
Krankenhausbehandlung vollstationär			4.666	62,79	5.075	71,50
Krankenhausbehandlung vollstationär mit vorausgegangener vorstationärer Behandlung			2.765	37,21	2.020	28,46
stationäre Entbindung			0	0,00	0	0,00
Geburt			0	0,00	0	0,00
Wiederaufnahme wegen Komplikationen (Fallpauschale) nach KFPV 2003			0	0,00	3	0,04
stationäre Aufnahme zur Organentnahme			0	0,00	0	0,00
<b>Altersverteilung (Jahre)</b>						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			7.431		7.098	
< 50 Jahre			247 / 7.431	3,32	256 / 7.098	3,61
50 - 59 Jahre			974 / 7.431	13,11	945 / 7.098	13,31
60 - 69 Jahre			1.845 / 7.431	24,83	1.722 / 7.098	24,26
70 - 79 Jahre			2.508 / 7.431	33,75	2.500 / 7.098	35,22
80 - 89 Jahre			1.575 / 7.431	21,19	1.395 / 7.098	19,65
>= 90 Jahre			282 / 7.431	3,79	280 / 7.098	3,94
<b>Alter (Jahre)</b>						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			7.431		7.098	
Median				73,00		73,00
Mittelwert				71,27		71,00
<b>Geschlecht</b>						
männlich			3.080	41,45	2.931	41,29
weiblich			4.351	58,55	4.167	58,71
unbestimmt <sup>1</sup>			0	0,00	-	-

<sup>1</sup> neuer Schlüsselwert in 2017

## Präoperative Anamnese

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Bezug: Anzahl der Patienten</b>			7.431		7.098	
<b>Gehstrecke (bei Aufnahme oder vor der Fraktur)</b>						
unbegrenzt			602	8,10	650	9,16
Gehen am Stück bis 500 m möglich			4.032	54,26	4.027	56,73
auf der Stationsebene mobil (Gehstrecke 50 m)			1.858	25,00	1.554	21,89
im Zimmer mobil			616	8,29	580	8,17
immobil			323	4,35	287	4,04
<b>Gehhilfen (bei Aufnahme oder vor der Fraktur)</b>						
keine			4.154	55,90	4.220	59,45
Unterarmgehstützen/Gehstock			2.095	28,19	1.825	25,71
Rollator/Gehbock			861	11,59	736	10,37
Rollstuhl			149	2,01	158	2,23
bettlägerig			172	2,31	159	2,24
<b>Liegt bei dem Patienten bei Aufnahme ein Pflegegrad vor?<sup>1</sup></b>						
nein, liegt nicht vor			5.953	80,11	-	-
Ja, Pflegegrad 1			228	3,07	-	-
Ja, Pflegegrad 2			355	4,78	-	-
Ja, Pflegegrad 3			234	3,15	-	-
Ja, Pflegegrad 4			93	1,25	-	-
Ja, Pflegegrad 5			19	0,26	-	-
Information ist dem Krankenhaus nicht bekannt			549	7,39	-	-

<sup>1</sup> neues Datenfeld in 2017

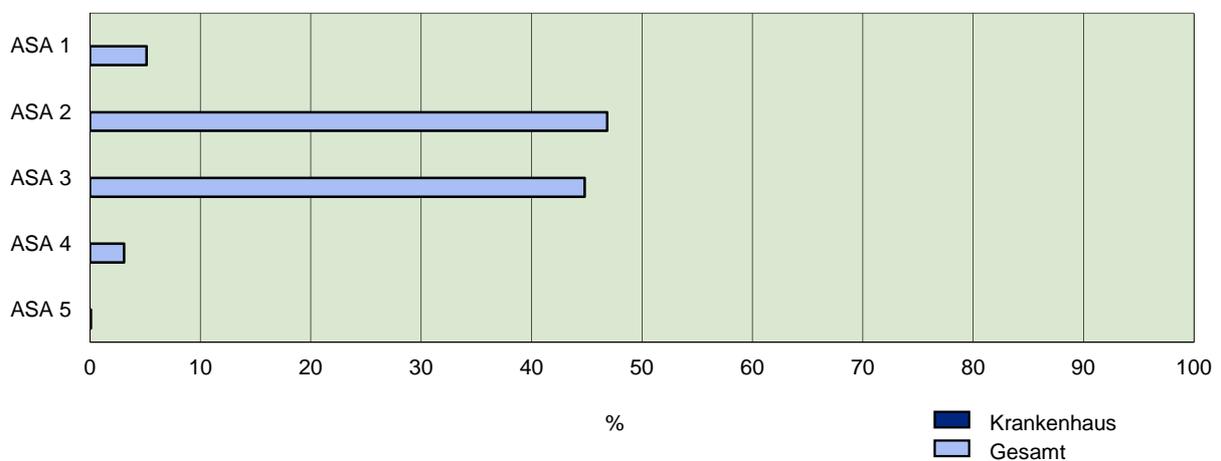
**Prozeduren  
 Eingriff**

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Bezug: Anzahl der Prozeduren</b>			7.546		7.184	
<b>zu operierende Seite</b>						
rechts			3.865	51,22	3.823	53,22
links			3.681	48,78	3.361	46,78

**Präoperative Befunde**

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Bezug: Anzahl der Prozeduren</b>			7.546		7.184	
<b>Einstufung nach ASA-Klassifikation</b>						
1: normaler, gesunder Patient			388	5,14	336	4,68
2: mit leichter Allgemeinerkrankung			3.536	46,86	3.362	46,80
3: mit schwerer Allgemeinerkrankung			3.382	44,82	3.271	45,53
4: mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt			233	3,09	212	2,95
5: moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt			7	0,09	3	0,04

**Verteilung der Einstufung nach ASA-Klassifikation**



### Präoperative Befunde (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Bezug: Anzahl der Prozeduren</b>			7.546		7.184	
<b>Wundkontaminationsklassifikation</b> (nach Definition der CDC)						
aseptische Eingriffe			7.356	97,48	6.989	97,29
bedingt aseptische Eingriffe			98	1,30	120	1,67
kontaminierte Eingriffe			21	0,28	23	0,32
septische Eingriffe			71	0,94	52	0,72

### Operation

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Bezug: Anzahl der Prozeduren</b>			7.546		7.184	
<b>Art des Eingriffs</b>						
endoprothetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur			1.538	20,38	1.472	20,49
elektive Hüftendoprothesen-Erstimplantation			5.192	68,80	4.935	68,69
Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen Wechsels			695	9,21	676	9,41
Reimplantation im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels			121	1,60	101	1,41
<b>Dauer des Eingriffs</b> (Schnitt-Naht-Zeit (Minuten))						
Anzahl gültiger Angaben			7.546		7.184	
Median				70,00		73,00
Mittelwert				77,48		79,67

## Hüftgelenknahe Femurfraktur

### Präoperative Anamnese

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Bezug: Anzahl der hüftgelenk- nahen Femurfrakturen</b>			1.538		1.472	
<b>Voroperationen am Hüftgelenk oder hüftgelenknah</b>			102	6,63	97	6,59
<b>vorbestehende Koxarthrose</b>			688	44,73	589	40,01
<b>Frakturereignis</b> war Grund für die akut-stationäre Aufnahme			1.503	97,72	1.418	96,33
ereignete sich erst während des akut-stationären Aufenthaltes			35	2,28	54	3,67
<b>Frakturlokalisierung</b>						
medial			1.390	90,38	1.327	90,15
lateral			51	3,32	49	3,33
pertrochantär			59	3,84	54	3,67
sonstige			38	2,47	42	2,85
<b>Frakturtyp</b> (bezogen auf mediale Lokalisation)						
<b>Einteilung nach Garden</b>						
Abduktionsfraktur			35 / 1.390	2,52	41 / 1.327	3,09
unverschoben			104 / 1.390	7,48	94 / 1.327	7,08
verschoben			775 / 1.390	55,76	715 / 1.327	53,88
komplett verschoben			476 / 1.390	34,24	477 / 1.327	35,95

**Präoperative Anamnese (Fortsetzung)**

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Bezug: Anzahl der hüftgelenk-nahen Femurfrakturen</b>			1.538		1.472	
<b>Patient wurde mit antithrombotischer Dauertherapie aufgenommen</b>			645	41,94	540	36,68
<b>Art der Medikation</b> (Mehrfachnennungen möglich)						
Vitamin-K-Antagonisten (z.B. Phenprocoumon, Warfarin)			117 / 645	18,14	110 / 540	20,37
Acetylsalicylsäure andere Thrombozyten- aggregationshemmer (z.B. Clopidogrel, Prasugrel, Ticagrelor, Cilostazol)			312 / 645	48,37	253 / 540	46,85
direkte Thrombininhibitoren (z.B. Argatroban, Dabigatran)			42 / 645	6,51	52 / 540	9,63
sonstige (z.B. Rivaroxaban, Fondaparinux)			68 / 645	10,54	34 / 540	6,30
			125 / 645	19,38	102 / 540	18,89

## Elektive Hüftendoprothesen-Erstimplantation

### Präoperative Anamnese

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Bezug: Anzahl der elektiven Hüftendoprothesen-Erstimplantationen</b>			5.192		4.935	
<b>Voroperation am Hüftgelenk oder hüftgelenknah</b>			331	6,38	272	5,51
<b>Schmerzen</b>						
keine Schmerzen			21	0,40	17	0,34
Belastungsschmerz			1.114	21,46	914	18,52
Ruhschmerz			4.057	78,14	4.004	81,13

### Präoperativer Bewegungsumfang

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Bezug: Anzahl der elektiven Hüftendoprothesen-Erstimplantationen</b>			5.192		4.935	
<b>Bewegungsausmaß passiv mit Neutral-Null-Methode bestimmt</b>			5.015	96,59	4.737	95,99
<b>Extension/Flexion</b> Anzahl gültiger Angaben			5.015		4.737	
<b>Winkel Extension (Grad)</b> Median				0,00		0,00
Mittelwert				0,17		0,16
<b>Neutral-Null-Wert (Grad)</b> Median				0,00		0,00
Mittelwert				3,35		3,45
<b>Winkel Flexion (Grad)</b> Median				90,00		90,00
Mittelwert				85,95		86,03
<b>Ab-/Adduktion</b> Anzahl gültiger Angaben			5.015		4.737	
<b>Winkel Abduktion (Grad)</b> Median				15,00		10,00
Mittelwert				15,38		14,86
<b>Neutral-Null-Wert (Grad)</b> Median				0,00		0,00
Mittelwert				0,21		0,21
<b>Winkel Adduktion (Grad)</b> Median				10,00		10,00
Mittelwert				9,88		9,61

**Präoperativer Bewegungsumfang (Fortsetzung)**

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Bezug: Anzahl der elektiven Hüftendoprothesen-Erstimplantationen</b>			5.192		4.935	
<b>Außen-/Innenrotation</b> Anzahl gültiger Angaben			5.015		4.737	
<b>Winkel Außenrotation (Grad)</b>						
Median				10,00		10,00
Mittelwert				13,90		13,25
<b>Neutral-Null-Wert (Grad)</b>						
Median				0,00		0,00
Mittelwert				2,09		2,10
<b>Winkel Innenrotation (Grad)</b>						
Median				5,00		0,00
Mittelwert				5,62		5,10

### Modifizierter Kellgren-Lawrence-Score

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Bezug: Anzahl der elektiven Hüftendoprothesen-Erstimplantationen</b>			5.192		4.935	
<b>Osteophyten</b>						
keine oder fraglich			147	2,83	178	3,61
eindeutig			2.559	49,29	2.274	46,08
große			2.486	47,88	2.483	50,31
<b>Gelenkspalt</b>						
nicht oder fraglich verschmälert			30	0,58	27	0,55
eindeutig verschmälert			317	6,11	381	7,72
fortgeschritten verschmälert			2.175	41,89	1.788	36,23
aufgehoben			2.670	51,43	2.739	55,50
<b>Sklerose</b>						
keine Sklerose			19	0,37	27	0,55
leichte Sklerose			765	14,73	707	14,33
leichte Sklerose mit Zystenbildung			2.063	39,73	1.894	38,38
Sklerose mit Zysten			2.345	45,17	2.307	46,75
<b>Deformierung</b>						
keine Deformierung			491	9,46	385	7,80
leichte Deformierung			2.232	42,99	2.051	41,56
deutliche Deformierung			2.469	47,55	2.499	50,64

**Schweregrad der Gelenkzerstörung bei rheumatischen Erkrankungen**

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Bezug: Anzahl der elektiven Hüftendoprothesen-Erstimplantationen</b>			5.192		4.935	
<b>Erkrankung aus dem rheumatischen Formenkreis mit Manifestation am betroffenen Gelenk</b>						
nein			5.088	98,00	4.834	97,95
ja			104	2,00	101	2,05
wenn ja:						
<b>Erosive Gelenkzerstörung</b> (Schweregrad nach Larsen-Dale-Eek)						
Grad 0: normal			7 / 104	6,73	5 / 101	4,95
Grad 1: geringe Veränderung			15 / 104	14,42	8 / 101	7,92
Grad 2: definitive Veränderung			18 / 104	17,31	14 / 101	13,86
Grad 3: deutliche Veränderung			27 / 104	25,96	35 / 101	34,65
Grad 4: schwere Veränderung			29 / 104	27,88	37 / 101	36,63
Grad 5: multilierende Veränderung			8 / 104	7,69	2 / 101	1,98

## Wechsel bzw. Komponentenwechsel

### Präoperative Anamnese

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Bezug: Anzahl der Wechsel-Operationen</b>			816		777	
<b>Schmerzen vor der Prothesenexplantation</b>						
keine Schmerzen			83	10,17	51	6,56
Belastungsschmerz			241	29,53	186	23,94
Ruhschmerz			492	60,29	540	69,50

### Erreger-/Infektionsnachweis

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Bezug: Anzahl der Wechsel-Operationen</b>			816		777	
<b>positive Entzündungszeichen im Labor vor der Prothesenexplantation (BSG, CRP, Leukozyten)</b>						
Anzahl Patienten mit mindestens einem positivem Befund			221	27,08	212	27,28
<b>mikrobiologische Untersuchung vor der Prothesenexplantation</b>						
nicht durchgeführt			364	44,61	341	43,89
durchgeführt, negativ			333	40,81	317	40,80
durchgeführt, positiv			119	14,58	119	15,32
<b>histopathologische/-r Untersuchung/Befund (gemäß Konsensus-Klassifikation der Neosynovialis/periprothetischen Membran) vor der Prothesenexplantation</b>						
nicht durchgeführt			617	75,61	551	70,91
kein pathologischer Befund			73	8,95	86	11,07
abriebinduzierter Typ (Typ I)			61	7,48	66	8,49
infektiöser Typ (Typ II)			41	5,02	50	6,44
Mischtyp (Typ III)			8	0,98	12	1,54
Indifferenztyp (Typ IV)			16	1,96	12	1,54

### Röntgendiagnostik/klinische Befunde

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Bezug: Anzahl der Wechsel-Operationen</b>			816		777	
<b>Spezifische röntgenologische/klinische Befunde vor der Prothesenexplantation</b>			677	82,97	639	82,24
Anzahl Patienten mit mindestens einem Befund (Mehrfachnennungen möglich)						
Implantatbruch			26 / 677	3,84	34 / 639	5,32
Implantatabrieb/-verschleiß			162 / 677	23,93	153 / 639	23,94
Implantatfehlage der Pfanne			75 / 677	11,08	88 / 639	13,77
Implantatfehlage des Schafts			38 / 677	5,61	40 / 639	6,26
Lockerung der Pfannenkomponente			158 / 677	23,34	176 / 639	27,54
Lockerung der Schaftkomponente			157 / 677	23,19	153 / 639	23,94
Osteolyse der Pfanne			79 / 677	11,67	85 / 639	13,30
Osteolyse des Femurs			50 / 677	7,39	64 / 639	10,02
periprothetische Fraktur			141 / 677	20,83	118 / 639	18,47
Endoprothesen(sub)luxation			112 / 677	16,54	95 / 639	14,87
großer Knochendefekt Pfanne			50 / 677	7,39	65 / 639	10,17
großer Knochendefekt des Femurs (ab distal des trochanter minors)			29 / 677	4,28	21 / 639	3,29
Gelenkpfannenentzündung mit Defekt des Knorpels (Cotyloiditis) z.B. nach Duokopfprothesenimplantation			5 / 677	0,74	2 / 639	0,31
periartikuläre Ossifikation			27 / 677	3,99	27 / 639	4,23

### Intra- und postoperativer Verlauf

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Bezug: Anzahl der Prozeduren</b>			7.546		7.184	
<b>Spezifische behandlungsbedürftige Komplikationen</b> Anzahl Patienten mit mindestens einer Komplikation ( <i>Mehrfachnennungen möglich</i> )			332	4,40	373	5,19
primäre Implantatfehlage			8 / 332	2,41	3 / 373	0,80
sekundäre Implantatdislokation			18 / 332	5,42	13 / 373	3,49
offene und geschlossene reponierte Endoprothesen(sub-)luxation			40 / 332	12,05	40 / 373	10,72
OP- oder interventionsbedürftige/-s Nachblutung/ Wundhämatom			55 / 332	16,57	79 / 373	21,18
OP- oder interventionsbedürftige Gefäßläsion			5 / 332	1,51	3 / 373	0,80
bei Entlassung persistierender motorischer Nervenschaden			29 / 332	8,73	30 / 373	8,04
periprothetische Fraktur			91 / 332	27,41	74 / 373	19,84
reoperationspflichtige Wunddehiszenz			31 / 332	9,34	41 / 373	10,99
reoperationspflichtige sekundäre Nekrose der Wundränder			0 / 332	0,00	6 / 373	1,61
sonstige			91 / 332	27,41	82 / 373	21,98

**Intra- und postoperativer Verlauf (Fortsetzung)**

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Bezug: Anzahl der Prozeduren</b>			7.546		7.184	
<b>Postoperative Wundinfektion</b>						
ja			99	1,31	67	0,93
nein			7.447	98,69	7.117	99,07
wenn ja						
<b>Wundinfektionstiefe</b>						
nach Definition der CDC						
A1 - postoperative, oberflächliche Wundinfektion			26 / 99	26,26	13 / 67	19,40
A2 - postoperative, tiefe Wundinfektion			54 / 99	54,55	37 / 67	55,22
A3 - Infektion von Organen und Körperhöhlen im Operationsgebiet			19 / 99	19,19	17 / 67	25,37
wenn spezifische behandlungsbedürftige Komplikationen = ja oder wenn postoperative Wundinfektion = ja,						
ungeplante Folge-OP aufgrund von Komplikationen						
ja <sup>1</sup>			201 / 378	53,17	84 / 373	22,52
nein <sup>2</sup>			177 / 378	46,83	-	-

<sup>1</sup> Aufgrund angepasster Rechenregeln können die Vorjahreswerte von der Auswertung 2016 abweichen.

<sup>2</sup> neuer Schlüsselwert in 2017

### Weitere Prozeduren

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Bezug: Anzahl der Prozeduren</b>			7.546		7.184	
weitere hüftendoprothetische operative Prozeduren in diesem stationären Aufenthalt			153	2,03	135	1,88

### Intra- und postoperativer Verlauf (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Bezug: Anzahl der Patienten</b>			7.431		7.098	
<b>allgemeine behandlungsbedürftige Komplikationen</b> Anzahl Patienten mit mindestens einer Komplikation ( <i>Mehrfachnennungen möglich</i> )			505	6,80	559	7,88
Pneumonie			81 / 505	16,04	96 / 559	17,17
behandlungsbedürftige kardiovaskuläre Komplikation(en)			151 / 505	29,90	140 / 559	25,04
tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose			12 / 505	2,38	14 / 559	2,50
Lungenembolie			7 / 505	1,39	23 / 559	4,11
katheterassoziierte Harnwegsinfektion			49 / 505	9,70	85 / 559	15,21
Schlaganfall			23 / 505	4,55	17 / 559	3,04
akute gastrointestinale Blutung			16 / 505	3,17	9 / 559	1,61
akute Niereninsuffizienz			68 / 505	13,47	64 / 559	11,45
neu aufgetretener Dekubitus			22 / 505	4,36	34 / 559	6,08
Sonstige allgemeine behandlungsbedürftige Komplikationen			213 / 505	42,18	261 / 559	46,69

**Präventionsmaßnahmen bei Patienten ab 50 Jahren**

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Bezug: Anzahl der Patienten</b>			7.431		7.098	
<b>Systematische Erfassung der individuellen Sturzrisikofaktoren des Patienten</b> (gem. Expertenstandard Sturzprophylaxe)						
nein			378 / 7.431	5,09	449 / 7.098	6,33
ja			6.989 / 7.431	94,05	6.649 / 7.098	93,67
<b>Durchführung von Maßnahmen zur Sturzprophylaxe (lt. Pflegedokumentation)</b>						
nein			261 / 7.431	3,51	251 / 7.098	3,54
ja			7.106 / 7.431	95,63	6.847 / 7.098	96,46
wenn ja:						
Patient hat Gehtraining erhalten			7.028 / 7.106	98,90	6.761 / 6.847	98,74
Patient hat Hilfsmittel erhalten (z.B. Gehhilfen) und deren Anwendung wurde trainiert			6.996 / 7.106	98,45	6.697 / 6.847	97,81
Medikation des Patienten wurde überprüft und ggf. angepasst			6.840 / 7.106	96,26	6.584 / 6.847	96,16
Patient und/oder Angehörige wurden über das individuelle Sturzrisiko des Patienten, über potentielle Gefahrenquellen im häuslichen Umfeld und über mögliche Maßnahmen zur Sturzprophylaxe aufgeklärt			6.785 / 7.106	95,48	6.592 / 6.847	96,28

### Postoperativer Bewegungsumfang

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Bezug: Anzahl der Patienten</b>			7.431		7.098	
<b>Bewegungsausmaß passiv mit Neutral-Null-Methode bestimmt</b>			7.024	94,52	6.722	94,70
<b>Extension/Flexion<sup>1</sup></b> Anzahl Patienten mit plausiblen Angaben			5.112		4.869	
<b>Winkel Extension (Grad)<sup>1</sup></b>						
Median				0,00		0,00
Mittelwert				0,04		0,02
<b>Neutral-Null-Wert (Grad)<sup>1</sup></b>						
Median				0,00		0,00
Mittelwert				0,03		0,02
<b>Winkel Flexion (Grad)<sup>1</sup></b>						
Median				90,00		90,00
Mittelwert				87,52		87,50

<sup>1</sup> Aufgrund angepasster Rechenregeln können die Vorjahreswerte von der Auswertung 2016 abweichen.

### Gehfähigkeit bei Entlassung

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Bezug: Anzahl der Patienten</b>			7.431		7.098	
<b>Gehstrecke bei Entlassung</b>						
unbegrenzt			269	3,62	288	4,06
Gehen am Stück bis 500 m möglich			2.814	37,87	2.810	39,59
auf der Stationsebene mobil (Gehstrecke 50 m)			3.580	48,18	3.247	45,75
im Zimmer mobil			519	6,98	481	6,78
immobil			128	1,72	149	2,10
<b>Gehhilfen bei Entlassung</b>						
keine			44	0,59	48	0,68
Unterarmgehstützen/Gehstock			5.998	80,72	5.790	81,57
Rollator/Gehbock			1.070	14,40	956	13,47
Rollstuhl			134	1,80	108	1,52
bettlägerig			64	0,86	73	1,03

## Entlassung Krankenhaus

Entlassungsgrund <sup>1</sup>	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Bezug: Anzahl der Patienten</b>			7.431		7.098	
01: regulär beendet			3.558	47,88	3.263	45,97
02: nachstationäre Behandlung vorgesehen			183	2,46	169	2,38
03: aus sonstigen Gründen			0	0,00	1	0,01
04: gegen ärztlichen Rat			7	0,09	11	0,15
05: Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers			0	0,00	0	0,00
06: Verlegung			643	8,65	504	7,10
07: Tod			124	1,67	127	1,79
08: Verlegung nach § 14			6	0,08	9	0,13
09: in Rehabilitationseinrichtung			2.574	34,64	2.691	37,91
10: in Pflegeeinrichtung			320	4,31	311	4,38
11: in Hospiz			1	0,01	2	0,03
13: externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung			2	0,03	0	0,00
14: aus sonstigen Gründen, mit nachstationärer Behandlung			1	0,01	2	0,03
15: gegen ärztlichen Rat			0	0,00	2	0,03
17: interne Verlegung (Wechsel BPfIV/KHG)			12	0,16	6	0,08
22: Fallabschluss			0	0,00	0	0,00
25: Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr			0	0,00	0	0,00

<sup>1</sup> vollständige Bezeichnung für gekürzte Entlassungsgründe:

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>01 Behandlung regulär beendet</li> <li>02 Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen</li> <li>03 Behandlung aus sonstigen Gründen beendet</li> <li>04 Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet</li> <li>06 Verlegung in ein anderes Krankenhaus</li> <li>08 Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit (§ 14 Abs. 5 Satz 2 BPfIV)</li> <li>09 Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung</li> <li>10 Entlassung in eine Pflegeeinrichtung</li> <li>11 Entlassung in ein Hospiz</li> <li>14 Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>15 Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen</li> <li>17 interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BPfIV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG</li> <li>22 Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll- und teilstationärer Behandlung</li> <li>25 Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr (für Zwecke der Abrechnung - PEPP, § 4 PEPPV 2013)</li> </ul> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Entlassung Krankenhaus (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017		Gesamt 2016	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<b>Bezug: Anzahl der Patienten</b>			7.431		7.098	
<b>Anzahl Patienten mit Entlassung am</b>						
Montag			1.144	15,39	1.105	15,57
Dienstag			1.174	15,80	1.190	16,77
Mittwoch			1.277	17,18	1.188	16,74
Donnerstag			1.393	18,75	1.134	15,98
Freitag			1.598	21,50	1.595	22,47
Samstag			541	7,28	639	9,00
Sonntag			304	4,09	247	3,48

## Leseanleitung

### 1. Aufbau der Auswertung

Die Auswertung setzt sich zusammen aus der Auswertung definierter Qualitätsindikatoren, die eine Bewertung der Qualität der Gesamtversorgung sowie der einzelnen Krankenhäuser erlaubt, und einer Basisauswertung, die eine Zusammenfassung der erhobenen Qualitätssicherungsdaten gibt.

### 2. Qualitätsindikatoren

Einen Überblick über die wesentlichen Ergebnisse der Qualitätsindikatoren bietet die Übersichtsseite, auf der alle Gesamtergebnisse mit ihren Referenzbereichen zusammenfassend dargestellt sind.

Nachfolgend werden dann die Ergebnisse zu den einzelnen Qualitätsindikatoren ausführlich dargestellt. Dazu wird im Titel zunächst die Bezeichnung des Qualitätsindikators genannt und anschließend das angestrebte Qualitätsziel sowie die betrachtete Grundgesamtheit dieses Qualitätsindikators beschrieben. Unter Indikator-ID ist die Bezeichnung des einzelnen Qualitätsindikators mit Angabe zum Auswertungsjahr, Leistungsbereich und Kennzahl-Nummer aufgeführt. Damit sind alle Qualitätsindikatoren, für die auch eine grafische Darstellung der Krankenhausergebnisse erfolgt, eindeutig identifizierbar.

Sofern ein Referenzbereich für einen Qualitätsindikator definiert ist (vgl. 2.2), wird dieser hier aufgeführt.

In der Tabelle sind dann die Ergebnisse zu dem Qualitätsindikator dargestellt. Die Zeilen- bzw. Spaltenbeschriftungen erklären, was die Kennzahlen in der Tabelle darstellen (z. B. welches Ereignis gezählt wird oder wie ggf. die Grundgesamtheit weiter eingeschränkt ist).

Sowohl in der Beschreibung der Grundgesamtheit als auch in den Zeilen- und Spaltenbeschriftungen ist dabei ein "oder" als logisches, d. h. inklusives "oder" zu verstehen im Sinne von "und/oder".

Die Berechnung des Vertrauensbereichs (vgl. 2.1) sowie die grafische Darstellung der Krankenhausergebnisse (vgl. 2.4) erfolgt nur für die farblich hervorgehobenen Kennzahlen des Qualitätsindikators.

Nähere Informationen zu den verwendeten Scores und den veränderten Regressionsgewichten für 2017 erhalten Sie beim IQTIG, Berlin ([www.iqtig.org](http://www.iqtig.org)).

#### 2.1 Vertrauensbereich

Der Vertrauensbereich gibt den Wertebereich an, in dem sich das Ergebnis eines Krankenhauses bei der Messung eines Qualitätsindikators unter Berücksichtigung aller zufälligen Ereignisse mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit befindet.

Die Berechnung erfolgt in der Regel mittels Wilson Intervall.

In dieser Auswertung wird eine Wahrscheinlichkeit von 95% festgelegt.

##### Beispiel:

Qualitätsindikator:	Postoperative Wundinfektion
Kennzahl zum Qualitätsindikator:	Anteil von Patienten mit postoperativer Wundinfektion an allen Patienten
Krankenhauswert:	10,00%
Vertrauensbereich:	8,20% - 12,00%

D. h. berücksichtigt man alle zufälligen Effekte, überdeckt das Intervall 8,20% - 12,00% den wahren Wert für die postoperative Wundinfektionsrate im Mittel mit einer Wahrscheinlichkeit von 95%.

Die Größe des Vertrauensbereiches hängt von folgenden Parametern ab:

1. der Sicherheitswahrscheinlichkeit (95%)
2. der Anzahl der Fälle in der Grundgesamtheit (z. B. Anzahl der operierten Patienten)
3. der Anzahl der Ereignisse (z. B. Anzahl der Patienten mit postoperativer Wundinfektion)

## 2.2 Referenzbereiche

Der Referenzbereich gibt den Bereich eines Qualitätsindikators für gute Qualität an (so genannter Unauffälligkeitsbereich).

Zurzeit sind nicht für alle Qualitätsindikatoren Referenzbereiche definiert.

Anstelle des Referenzbereichs wird hier "Ein Referenzbereich ist für diesen Qualitätsindikator derzeit nicht definiert." platziert, um zu verdeutlichen, dass für spätere Auswertungen hier ein Referenzbereich nachgetragen werden kann. Auf der Übersichtsseite und in der Ergebnistabelle zum einzelnen Qualitätsindikator findet sich entsprechend der Eintrag "nicht definiert".

### 2.2.1 Ziel- und Toleranzbereiche

Referenzbereiche werden danach unterschieden, auf welcher wissenschaftlichen Basis die Festlegung erfolgt.

Dazu unterscheidet man in "Zielbereiche" und "Toleranzbereiche":

#### **Zielbereich:**

Für einige Qualitätsindikatoren kann aufgrund wissenschaftlicher Untersuchungen definiert werden, welches Ergebnis als gute Qualität anzusehen ist, ob es also im Zielbereich liegt. Für diese Indikatoren wird ein fester Wert als Referenzbereich festgelegt. Dies gilt beispielsweise für die Bestimmung der Hormonempfindlichkeit der Krebszellen bei Brustkrebs. Diese Untersuchung soll möglichst immer durchgeführt werden. Wissenschaftliche Untersuchungen und praktische Erfahrungen zeigen, dass ein Ergebnis von 95% (Anteil der behandelten Patienten, bei denen diese Bestimmung durchgeführt wurde) von allen Krankenhäusern erreicht werden kann.

#### **Toleranzbereich:**

Für einige Qualitätsindikatoren gibt es keine eindeutige feste Grenze. So kann man die Häufigkeit von Komplikationen, die nach Operationen auftreten können, als Indikatoren für Ergebnisqualität verwenden. Da diese Komplikationen aber auch bei bester Behandlung nicht hundertprozentig vermeidbar sind, kann man zwar das Ziel formulieren, dass die Komplikationen möglichst selten auftreten sollen, man kann aber keine sichere Grenze festlegen, die erreichbar gute Qualität kennzeichnet. Bei diesen Qualitätsindikatoren lässt sich folglich kein Referenzbereich angeben, der erreichbar gute Qualität klar beschreibt. Mit Hilfe von Vergleichsergebnissen können aber besonders auffällige Ergebnisse erkannt werden. Häufig werden in diesen Fällen Perzentil-Referenzbereiche verwendet.

Ergebnisse, die innerhalb dieses Referenzbereiches liegen, können toleriert werden. Ergebnisse, die außerhalb des Toleranzbereichs liegen, müssen genauer analysiert werden.

### 2.2.2 Fixe und variable (Perzentil-)Referenzbereiche

Darüberhinaus werden fixe und variable (Perzentil-)Referenzbereiche unterschieden:

a) Referenzbereiche, die durch einen festen Wert definiert sind (**fixer Referenzbereich**)

#### **Beispiel:**

Es wird festgelegt, dass eine Rate von 15,00% Wundinfektionen noch nicht als auffällig gelten soll. Damit ist ein Referenzbereich von  $\leq 15,00\%$  definiert, d. h. die Krankenhäuser mit Wundinfektionsraten  $> 15,00\%$  gelten als auffällig.

b) Referenzbereiche, die durch die Verteilung der Krankenhausergebnisse festgelegt sind (**Perzentil-Referenzbereich**)

#### **Beispiel:**

Es wird festgelegt, dass die 10% der Krankenhäuser mit den höchsten Wundinfektionsraten als auffällig gelten sollen.

Damit ist ein Referenzbereich (= Unauffälligkeitsbereich) von  $\leq 90\%$ -Perzentil definiert.

Die Berechnung des Perzentils beruht dabei auf den Ergebnissen der Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in der betrachteten Grundgesamtheit auf der Basis des Bundesdatenpools 2017.

Im Fall a) ist der Referenzbereich fix und die Anzahl der auffälligen Krankenhäuser kann je nach Verteilung schwanken.

Wohingegen im Fall b) der Anteil der auffälligen Krankenhäuser festgelegt ist, aber der tatsächliche Referenzbereich je nach Verteilung anders ausfällt.

Ein Spezialfall von a) ergibt sich bei so genannten "Sentinel Event"-Qualitätsindikatoren. Hier stellt bereits ein einziger Fall, der die Merkmale des entsprechenden Qualitätsindikators besitzt, eine Auffälligkeit dar. Technisch bedeutet dies, dass der Referenzbereich hier mit einem Wert von 0% gleichzusetzen ist. Für solche Qualitätsindikatoren wird in der Auswertung als Referenzbereich "Sentinel Event" aufgeführt.

### 2.2.3 Bestimmung von Auffälligkeiten

Die Ergebnisse eines Krankenhauses gelten als auffällig, wenn sie außerhalb des Referenzbereiches liegen.

**Beispiele:**

Referenzbereich:  $\leq 2,50\%$   
5 von 200 =  $2,50\% \leq 2,50\%$  (unauffällig)  
10 von 399 =  $2,51\%$  (gerundet)  $> 2,50\%$  (auffällig)

**Hinweis:**

Auch wenn das in der Auswertung gerundet dargestellte Ergebnis scheinbar im Referenzbereich liegt, kann der exakte Wert außerhalb des Referenzbereichs liegen und das Ergebnis damit auffällig sein:

Bei einem Referenzbereich von  $\leq 2,50\%$   
ergeben 13 Wundinfektionen bei 519 Fällen eine Infektionsrate von  $2,50481696\%$  (gerundet  $2,50\%$ ).  
Diese ist größer als  $2,50\%$  und damit auffällig.

Auch der umgekehrte Fall ist möglich:

Bei einem Referenzbereich von  $< 4,70\%$   
ergeben 7 Schlaganfälle bei 149 Fällen einen Anteil von  $4,69798658\%$  (gerundet  $4,70\%$ ).  
Dieser ist kleiner als  $4,70\%$  und damit unauffällig.

Das in der Auswertung gerundet dargestellte Ergebnis liegt scheinbar außerhalb des Referenzbereichs, der exakte Wert liegt aber innerhalb.

### 2.3 Vorjahresdaten

Parallel zu den Ergebnissen des Jahres 2017 sind in der Auswertung auch die Ergebnisse für das Jahr 2016 dargestellt. Diese befinden sich in der Tabelle "Vorjahresdaten" und beinhalten die Kennzahlen zum Qualitätsindikator sowie den dazugehörigen Vertrauensbereich, gerechnet mit den Daten des Vorjahres. Diese Art der Darstellung ermöglicht den Vergleich der Ergebnisse im Zeitverlauf.

Gerechnet wird mit den Rechenregeln des BQS-Instituts und des IQTIG, Berlin © 2018. Zu Abweichungen der Ergebnisse zwischen der Tabelle „Vorjahresdaten“ und der Auswertung 2016 kommt es deshalb in den Fällen, wo die Rechenregeln des Qualitätsindikators für 2017 überarbeitet worden sind.

Bei eingeschränkter Vergleichbarkeit wird das in einer Fußnote unter der Tabelle "Vorjahresdaten" erläutert.

Bei Leistungsbereichen, die im Auswertungsjahr 2017 erstmalig ausgewertet werden, entfällt die Darstellung von Vorjahresergebnissen.

## 2.4 Grafische Darstellung der Krankenhausergebnisse

Für die farblich hinterlegte(n) Kennzahl(en) eines Qualitätsindikators werden die Ergebnisse der Krankenhäuser grafisch dargestellt.

Krankenhäuser, die in der betrachteten Grundgesamtheit keinen Fall dokumentiert haben, werden grafisch nicht dargestellt. Es wird nur die Anzahl dieser Krankenhäuser aufgeführt.

Die Krankenhäuser, die mindestens 20 Fälle in der betrachteten Grundgesamtheit der Kennzahl dokumentiert haben, werden sowohl im Benchmarkdiagramm (vgl. 2.4.1) als auch im Histogramm (vgl. 2.4.2) dargestellt. Dabei erscheinen Krankenhäuser, die mit ihren Ergebnissen außerhalb eines definierten Referenzbereiches liegen, im Benchmarkdiagramm vor einem farbigen Hintergrund.

Die Verteilung der Ergebnisse von Krankenhäusern mit weniger als 20 dokumentierten Fällen in der Grundgesamtheit ist in einem weiteren Benchmarkdiagramm abgebildet. Die Darstellung eines Referenzbereiches erfolgt hier nicht.

Bei einem Vergleich der beiden Benchmarkdiagramme ist zu beachten, dass die y-Achsen oft nicht gleich skaliert sind.

Als zusätzliche Information sind unter den Grafiken jeweils die Spannweite, der Median und weitere Perzentilwerte der Krankenhausergebnisse aufgeführt.

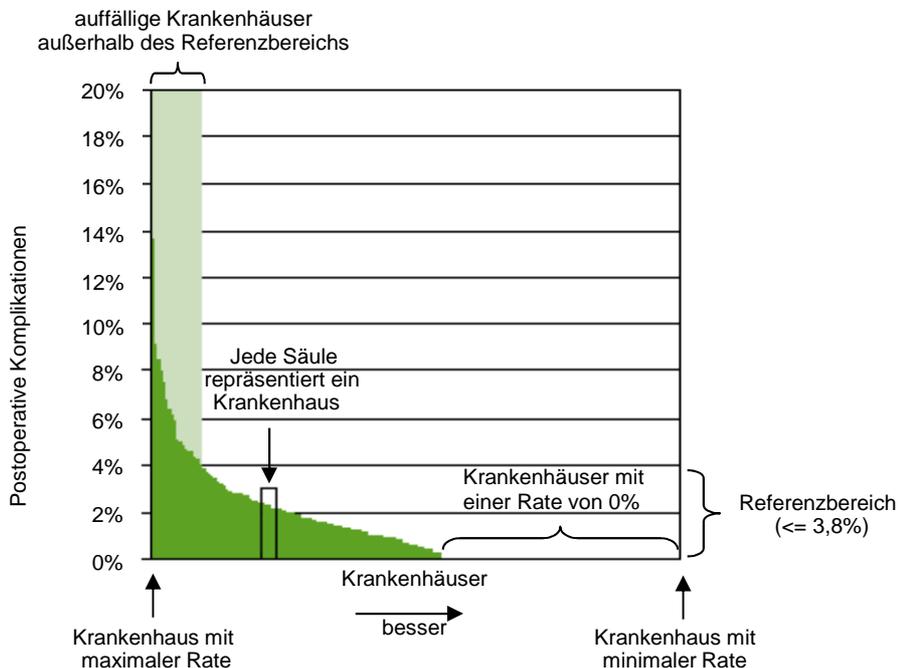
Was unter einem "Fall" zu verstehen ist, ist jeweils abhängig von der Definition der Grundgesamtheit des Qualitätsindikators. So kann damit neben einem "Patienten" z. B. auch eine "Operation" oder eine "Intervention" gemeint sein.

### 2.4.1 Benchmarkdiagramm

Für jedes Krankenhaus wird der zugehörige Wert der Kennzahl des Qualitätsindikators durch eine Säule dargestellt. Die Säulen werden so angeordnet, dass Krankenhäuser mit guter Qualität immer rechts stehen.

#### Beispiel:

Qualitätsindikator: Postoperative Komplikationen  
Kennzahl zum Qualitätsindikator: Anteil von Patienten mit postoperativen Komplikationen an allen Patienten



### 2.4.2 Histogramm

Für die Darstellung der Verteilung der Krankenhausergebnisse in einem Histogramm werden die von den Krankenhäusern erreichten Werte der Kennzahl des Qualitätsindikators in Klassen aufgeteilt. Für jede Klasse wird die Anzahl der Krankenhäuser ermittelt, für die die zugehörige Kennzahl in diese Klasse fällt.

Im Histogramm repräsentiert jede Säule eine Klasse. Die Säulenhöhe entspricht der Anzahl der Krankenhäuser, deren berechnete Kennzahl in der jeweiligen Klasse liegt.

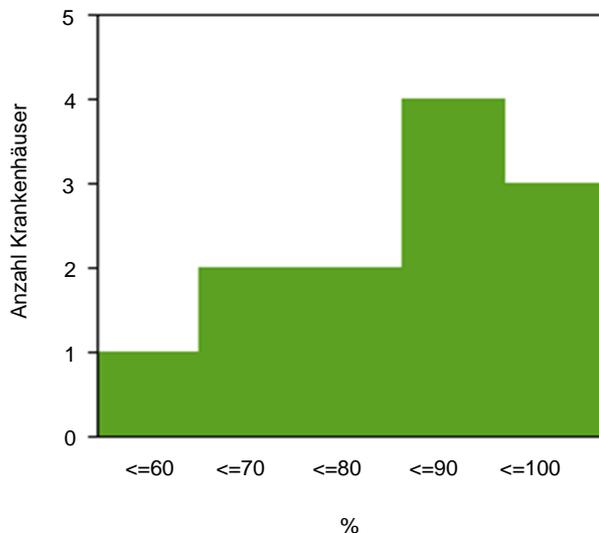
**Beispiel:**

Qualitätsindikator: Postoperative Komplikationen  
 Kennzahl zum Qualitätsindikator: Anteil von Patienten ohne postoperative Komplikationen an allen Patienten  
 Mögliche Klasseneinteilung:

1. Klasse: <= 60%
2. Klasse: > 60% bis <= 70%
3. Klasse: > 70% bis <= 80%
4. Klasse: > 80% bis <= 90%
5. Klasse: > 90% bis <= 100%

Verteilung der Krankenhäuser auf die Klassen:

Klasse	<= 60%	60% - 70%	70% - 80%	80% - 90%	90% - 100%
Anzahl Krankenhäuser mit Ergebnis in der Klasse	1	2	2	4	3



Damit Krankenhäuser mit „guter“ Qualität im Histogramm immer rechts stehen, kann es passieren, dass die natürliche Reihenfolge der Klassen-Skala (von „klein“ nach „groß“) im Histogramm umgedreht wird (von „groß“ nach „klein“).

Aus Darstellungsgründen wird die Klasse, die ganz links steht, immer so gewählt, dass sie bis zum minimalen bzw. maximalen realisierten Krankenhauswert der Kennzahl geht. In der Regel ist diese Klasse damit größer als die anderen Klassen, die eine fest vorgegebene Breite besitzen.

Das Histogramm liefert gegenüber dem Säulendiagramm weitere Informationen zu folgenden Fragestellungen:

- Welcher Wert der Kennzahl des Qualitätsindikators wird im Mittel angenommen? (Lage der Verteilung)
- Gibt es genauso viele „gute“ wie „schlechte“ Krankenhäuser? (Symmetrie der Verteilung)
- Gibt es starke Unterschiede zwischen den Krankenhäusern? (Streuung der Verteilung)

### 3. Basisauswertung

In der Basisauswertung werden sämtliche Items des entsprechenden Datensatzes deskriptiv ausgewertet. In einigen Fällen gibt es zur Basisauswertung ergänzende Auswertungen, die weitergehende Aspekte des betreffenden Leistungsbereichs beleuchten sollen.

### 4. Fehlende Werte und Mehrfachnennungen

Es kann vorkommen, dass Prozentangaben in der Summe kleiner oder größer sind als 100%.

Für den ersten Fall, dass die Summe kleiner als 100% ist, sind fehlende Angaben verantwortlich. D. h. für die an 100% fehlenden Fälle wurden keine oder ungültige Angaben gemacht.

Prozentsummen von über 100% lassen sich dadurch erklären, dass Mehrfachnennungen möglich waren.

### 5. Darstellung Median/Mittelwert

Median- und Mittelwerte, die in den ergänzenden Basisinformationen zu einem Leistungsbereich ausgewiesen werden, sind kursiv dargestellt, um sie eindeutig als solche auszuweisen. Entsprechend sind für diese Werte ggf. vorhandene Tabellenüberschriften wie z. B. „%“ irrelevant.

### 6. Wechsel der Grundgesamtheit

Allgemein ist bei der Interpretation von statistischen Kennzahlen darauf zu achten, welche Bezugsgröße für die Berechnung gewählt wurde. So ergeben sich z. B. unterschiedliche Auslegungen eines prozentualen Anteils, wenn einmal das Patientenkollektiv und ein anderes mal die Operationen die Bezugsgröße bilden.

Eine Einschränkung der Grundgesamtheit wird häufig dadurch angezeigt, dass die entsprechende Zeilenbeschriftung in der Tabelle etwas nach rechts eingerückt ist.

### 7. Interpretation der Ergebnisse

Statistiken geben keinen direkten Hinweis auf gute oder schlechte Qualität, sondern bedürfen fachkundiger Interpretation und ggf. weitergehender Analysen.

## 8. Glossar

### Anteil

Eine Rate beschreibt den prozentualen Anteil einer Merkmalsausprägung unter allen betrachteten Merkmalsträgern (Grundgesamtheit).

### Beziehungszahl

Siehe Verhältniszahl

### Indikator-ID

Eine Indikator-ID mit Angabe zum Auswertungsjahr, Leistungsbereich und Kennzahl-Nummer ermöglicht eine eindeutige Identifikation eines Qualitätsindikators, für die die Krankenhausergebnisse grafisch dargestellt werden. Z. B. steht die Bezeichnung 2017/18n1-MAMMA/51846 für das Ergebnis des Qualitätsindikators „Prätherapeutische histologische Diagnosesicherung“ im Leistungsbereich Mammachirurgie (18/1) im Auswertungsjahr 2017.

Diese Angabe zur Kennzahl-Nummer (z. B. 51846) ermöglicht eine schnelle Suche in der Qualitätsindikatorendatenbank.

### Konfidenzintervall

Siehe Vertrauensbereich

### Median der Krankhausergebnisse

Der Median ist derjenige Wert, für den 50% der Krankhausergebnisse kleiner und 50% der Krankhausergebnisse größer sind. Der Median ist ein Maß, das den Mittelpunkt der Verteilung beschreibt.

### Perzentil der Krankhausergebnisse Bund

Für das x%-Perzentil der Krankhausergebnisse Bund gilt, dass x% der Krankhausergebnisse Bund kleiner oder gleich dem x%-Perzentil Bund sind. Haben beispielsweise 25% der untersuchten Krankenhäuser eine Wundinfektionsrate von 1,50% oder kleiner, so entspricht hier der Wert von 1,50% dem 25%-Perzentil Bund.

### Qualitätsindikator / Qualitätsindikatorengruppe

Ein Qualitätsindikator dient der Bewertung, ob ein Qualitätsziel erreicht wird. Ein Indikator ist kein direktes Maß der Qualität. Es ist ein Werkzeug, das zur Leistungsbewertung dient und das die Aufmerksamkeit auf Problembereiche lenken kann, die einer intensiven Überprüfung innerhalb einer Organisation bedürfen. Die definierten Qualitätsindikatoren sind in der Tabelle farblich hervorgehoben und werden zusammen mit ihrem Vertrauensbereich und - sofern definiert - ihrem Referenzbereich angegeben. Die Verteilung der Krankhausergebnisse wird für diese Qualitätsindikatoren jeweils als Benchmarkdiagramm und als Histogramm dargestellt.

Liegen mehrere Qualitätsindikatoren zu gleichen oder ähnlich definierten Qualitätszielen vor, werden diese in Qualitätsindikatorengruppen zusammengefasst.

### Rate

Siehe Anteil

### Spannweite der Krankhausergebnisse

Die Spannweite gibt den minimalen und maximalen Wert der Krankhausergebnisse an. Die Spannweite ist ein Maß für die Streuung der Verteilung.

### Statistische Maßzahlen

Das Gesamtergebnis sowie die Verteilung der Krankhausergebnisse werden durch statistische Maßzahlen beschrieben.

### Verhältniszahl

Der Quotient zweier sachlich in Verbindung stehender Merkmale heißt Beziehungszahl. Dabei ist nicht wie bei einer Rate der Zähler eine Untermenge des Nenners. Im Weiteren wird die Bezeichnung „Verhältniszahl“ verwendet.

### Vertrauensbereich

Der Vertrauensbereich gibt den Wertebereich an, in dem sich der wahre Wert eines Ergebnisses unter Berücksichtigung aller zufälligen Ereignisse mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit befindet. In dieser Auswertung ist diese Sicherheitswahrscheinlichkeit mit 95% festgelegt.