



Externe Qualitätssicherung in der stationären Versorgung

Hüftendoprothesenversorgung (Modul HEP)

Jahresauswertung
2016

QUALITÄTSINDIKATOREN

GQH

©
Geschäftsstelle
Qualitätssicherung
Hessen

Frankfurter Straße 10-14
65760 Eschborn

Hessen Gesamt

Übersichtstabelle:

Kennzahl Seite	Indikatoren zur Indikation und Prozessen	Referenzwerte	Ergebnis 2016		Ergebnis 2015	
			Klinikwert [95% CI]	Zähler / Nenner	Klinikwert [95% CI]	Zähler / Nenner
54001 Seite 4	Indikation zur elektiven Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation	Ziel: n.d. Auffälligkeit: < 90,00 % Ø in Hessen: 96,19 %	96,19 % [95,84 ; 96,51]	12153 / 12635 Fällen	Wg. Datensatzänderung kein Vorjahresvergleich möglich	
54002 Seite 5	Indikation zum Hüft-Endoprothesen-Wechsel	Ziel: n.d. Auffälligkeit: < 86,00 % Ø in Hessen: 92,91 %	92,91 % [91,55 ; 94,06]	1506 / 1621 Fällen	93,29 % [91,89 ; 94,46] 1363 / 1461 Fällen	
54003 Seite 6	Präoperative Verweildauer bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur	Ziel: n.d. Auffälligkeit: > 15,00 % Ø in Hessen: 15,32 %	15,32 % [14,24 ; 16,47]	612 / 3995 Fällen	16,15 % [15,06 ; 17,30] 667 / 4130 Fällen	
54004 Seite 7	Sturzprophylaxe	Ziel: n.d. Auffälligkeit: < 80,00 % Ø in Hessen: 93,96 %	93,96 % [93,54 ; 94,35]	12455 / 13256 Fällen	84,42 % [83,78 ; 85,03] 10871 / 12878 Fällen	
54005 Seite 8	Perioperative Antibiotikaprophylaxe	Ziel: n.d. Auffälligkeit: < 95,00 % Ø in Hessen: 99,83 %	99,83 % [99,76 ; 99,88]	18311 / 18342 Fällen	99,55 % [99,44 ; 99,64] 17644 / 17724 Fällen	

Indikatoren zu Ergebnissen

54015 Seite 9	Allgemeine Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur	Ziel: n.d. Auffälligkeit: > 25,00 % Ø in Hessen: 9,65 %	9,65 % [8,78 ; 10,60]	390 / 4040 Fällen	10,42 % [9,53 ; 11,38] 436 / 4185 Fällen	
54016 Seite 10	Allgemeine Komplikationen bei elektiver Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation	Ziel: n.d. Auffälligkeit: > 6,35 % Ø in Hessen: 1,48 %	1,48 % [1,28 ; 1,71]	185 / 12513 Fällen	1,30 % [1,12 ; 1,52] 156 / 11965 Fällen	
54017 Seite 11	Allgemeine Komplikationen bei Hüft-Endoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	Ziel: n.d. Auffälligkeit: > 19,17 % Ø in Hessen: 5,08 %	5,08 % [4,10 ; 6,27]	81 / 1595 Fällen	4,27 % [3,34 ; 5,43] 62 / 1453 Fällen	
54018 Seite 12	Spezifische Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur	Ziel: n.d. Auffälligkeit: > 11,55 % Ø in Hessen: 3,64 %	3,64 % [3,11 ; 4,26]	148 / 4063 Fällen	4,11 % [3,55 ; 4,75] 172 / 4185 Fällen	
54019 Seite 13	Spezifische Komplikationen bei elektiver Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation	Ziel: n.d. Auffälligkeit: > 8,00 % Ø in Hessen: 1,96 %	1,96 % [1,73 ; 2,22]	248 / 12658 Fällen	2,17 % [1,93 ; 2,45] 262 / 12058 Fällen	
54120 Seite 14	Spezifische Komplikationen bei Hüft-Endoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	Ziel: n.d. Auffälligkeit: > 23,95 % Ø in Hessen: 9,44 %	9,44 % [8,11 ; 10,96]	153 / 1621 Fällen	7,53 % [6,28 ; 9,00] 110 / 1461 Fällen	
54010 Seite 15	Beweglichkeit bei Entlassung	Ziel: n.d. Auffälligkeit: < 95,00 % Ø in Hessen: 98,30 %	98,30 % [98,06 ; 98,52]	12286 / 12498 Fällen	97,16 % [96,85 ; 97,45] 11612 / 11951 Fällen	
54012 Seite 16	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung	Ziel: <= 1,00 Auffälligkeit: > 2,15 Hessen: 3,84% O/E= 0,84	0,84 [0,78 ; 0,91]	613 / 15973 Fällen (3,84 %)	0,99 [0,93 ; 1,07] 706 / 15722 Fällen (4,49 %)	

Sentinel Events

54013 Seite 17	Todesfälle während des akut-stationären Aufenthaltes bei geringer Sterbewahrscheinlichkeit	Auffälligkeit: Sentinel Event in Hessen: 18 Fälle		18 Fälle	15 Fälle	
-------------------	--	--	--	----------	----------	--

Follow Up

10271 Seite 18	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Hüft-Endoprothesenwechsel bzw. -Komponentenwechsel im Verlauf	Ziel: <= 1,00 Auffälligkeit: > 2,39		0,00 [n.b.] 0 / 0 Fällen	0,00 [n.b.] 0 / 0 Fällen	
-------------------	--	--	--	------------------------------------	------------------------------------	--

LESEANLEITUNG

Die Ergebnisse der eigenen Klinik werden dem Gesamtergebnis aller hessischen Kliniken gegenübergestellt.

Hessen gesamt

	N	%	N	%
Datensätze gesamt	12 635	0,0		

Erläuterungen zu den Tabellenspalten der Übersichtstabelle:

Indikatoren zu Prozessen/Ergebnissen

Kennzahl-ID, Seite mit ausführlichen Informationen zum Indikator, QI-Bezeichnung

Referenzbereiche

Fest definierte oder errechnete Referenzbereiche des jeweiligen Indikators.

Zielbereich: anzustrebender Bereich (zum Teil direkt an den Auffälligkeitsbereich angrenzend)

Auffälligkeitsbereich: Bereich rechnerisch auffälliger Ergebnisse

n.d.: keine Referenzbereiche definiert

Ergebnis

Wert der eigenen Klinik im betreffenden Erhebungsjahr für den aufgeführten Qualitätsindikator. Die Werte in eckigen Klammern kennzeichnen das 95%-Konfidenzintervall [95% CI]. Das Konfidenzintervall kennzeichnet den Bereich, in dem der Klinikwert unter Ausschluss zufälliger Faktoren mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% liegt. Die Konfidenzintervalle ermöglichen eine Überprüfung auf statistische Signifikanz. Die Bewertung der Ergebnisse wird farblich veranschaulicht (siehe Erläuterungen auf der folgenden Seite).

n.b.: nicht berechnet, da keine Fälle beim jeweiligen Qualitätsindikator vorhanden

Erläuterungen zu den Referenzbereichen:

Die Referenzbereiche können entweder fest definiert oder aus dem Gesamtdatenbestand errechnet werden. Wurde der Referenzbereich anhand eines Absolutwertes festgelegt, ist in der folgenden Tabelle der Vermerk "fixer Wert" eingetragen. Handelt es sich um einen errechneten Wert, ist der Tabelle zu entnehmen, wie der Qualitätsindikator aus den Gesamtdatenbestand errechnet wurde. In die Berechnung von Perzentil- und Mittelwerten gehen jeweils die Klinikwerte mit N > 19 (Nennerbedingung) ein ("Verteilung der Kliniken in %"). Die Hessenrate (falls verwendet) entspricht dem Prozentwert von "Hessen gesamt".

Qualitätsindikator		Grenze Zielbereich	Grenze Auffälligkeitsbereich	Abbildung auf:
Kennzahl	Kurzbezeichnung			
54001	Indikation Erstimplantation	nicht definiert	fixer Wert	Seite 4
54002	Indikation Wechsel	nicht definiert	fixer Wert	Seite 5
54003	Präoperative VWD Frakt.	nicht definiert	fixer Wert	Seite 6
54004	Sturzprophylaxe	nicht definiert	fixer Wert	Seite 7
54005	Periop.Antibiotikaproph.	nicht definiert	fixer Wert	Seite 8
54015	Allg. Postop.Kompl. Frakt.	nicht definiert	95%-Perzentile Bund	Seite 9
54016	Allg. Postop.Kompl. Erst.	nicht definiert	95%-Perzentile Bund	Seite 10
54017	Allg. Postop.Kompl. Wechs.	nicht definiert	95%-Perzentile Bund	Seite 11
54018	Spez. Postop.Kompl. Frakt.	nicht definiert	95%-Perzentile Bund	Seite 12
54019	Spez. Postop.Kompl. Erst.	nicht definiert	95%-Perzentile Bund	Seite 13
54120	Spez. Postop.Kompl. Wechs.	nicht definiert	95%-Perzentile Bund	Seite 14
54010	Beweglichkeit bei Entl.	nicht definiert	fixer Wert	Seite 15
54012	Gehunfähigkeit bei Entl. (O/E)	fixer Wert	95%-Perzentile Bund	Seite 16
54013	Sterblichkeit geringe Wahrsch.	nicht definiert	sentinel event	Seite 17
10271	Wechsel im Verlauf (O/E)	fixer Wert	95%-Perzentile Bund	Seite 18

Die Auswertungen wurden auch unter Verwendung von bundeseinheitlichen Rechenregeln des IQTIG ©2017 erstellt.

Erläuterungen zu den Kennzahlen mit "Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E)":

Ergebnisindikatoren bedürfen häufig einer Risikoadjustierung, um einen fairen Vergleich der Werte zwischen den Krankenhäusern zu gewährleisten. Hierzu werden unterschiedliche Methoden (z.B. Stratifizierung, Standardisierung, Adjustierung) angewandt. Bei einer Risikoadjustierung mit logistischer Regression sollen patientenseitige Faktoren, die einen Einfluss auf das Ergebnis haben und mutmaßlich nicht von den Krankenhäusern beeinflusst werden können, herausgerechnet werden. Dies wird dadurch beschränkt, dass nur diese Faktoren, die auch erfasst werden, miteinbezogen werden können. Der Einfluss eines jeden Faktors wird mit einem entsprechenden Parameter quantifiziert. Dies geschieht auf Bundesebene (AQUA) anhand der Daten aller bundesweit erfassten Patienten. Mit den vorliegenden Parametern kann nun für jeden einzelnen Fall das Risiko errechnet werden, zu welchem ein definiertes Ereignis (z.B. Tod) eintritt.

Mit dem O/E wird damit folgendes ausgedrückt: Verhältnis der beobachteten (=Observed) Rate zu der nach entsprechender Risikoadjustierung zu erwartenden (=Expected) Rate. Liegt die Zahl unter 1, so ist das Ergebnis besser als anhand des Patienteneinflusses zu erwarten war, liegt die Zahl dagegen über 1, so hätte man unter Berücksichtigung des Patienteneinflusses ein besseres Ergebnis erwartet.

Die risikoadjustierte Rate beschreibt die Rate, die erreicht worden wäre, wenn das Krankenhaus bezüglich aller berücksichtigten Risikofaktoren denselben Patientenmix gehabt hätte, der landesweit beobachtet werden konnte. Sie berechnet sich aus der Multiplikation der hessenweit beobachteten Gesamtrate mit dem Verhältnis aus beobachteter zu erwarteter Rate der Klinik.

Erläuterungen zu der farblichen Bewertung der Klinikergebnisse auf Übersichtstabelle:

- Ziel erreicht, Klinikwert erreicht gewünschte Rate
- Klinikwert erreicht Zielvorgabe, jedoch nicht signifikant
- Klinikwert im Warnbereich zwischen Ziel und Auffälligkeit
- Klinikwert auffällig, jedoch nicht signifikant
- Klinikwert signifikant auffällig
- kein Referenzbereich definiert oder keine Fälle vorhanden
- sentinel event; Einzelfallanalyse empfohlen

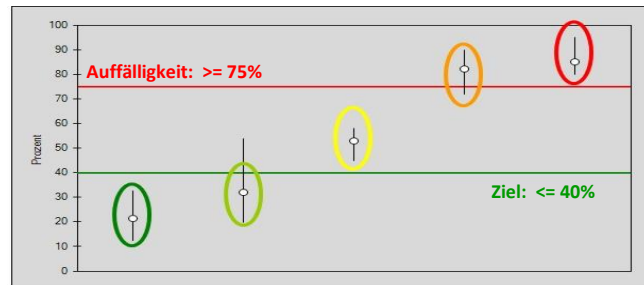


Abb. 1

Erläuterungen zu den grafischen Darstellungen der folgenden Seiten:

League-Table (s. auch Abb. 1):

Auf der X-Achse werden die Ergebnisse der Kliniken für den jeweiligen Qualitätsindikator angegeben (i.d.R. in %). Jeder Punkt repräsentiert den Wert einer Klinik. Die vertikalen Linien auf beiden Seiten des Punktes kennzeichnen das 95%-Konfidenzintervall. Hierbei weisen große Intervalle (=lange Linien) auf geringe Fallzahlen hin. Klinikwerte mit Fallzahlen von unter 20 (Nennerbedingung) werden aufgrund der großen Konfidenzintervalle in der Grafik nicht aufgeführt. Der Ziel- und Auffälligkeitsbereich - sofern definiert - wird jeweils durch eine grüne bzw. rote Linie gekennzeichnet. Als Sortierkriterium wird der Grad der Zielerreichung in aufsteigender Form gewählt ("auffällige" Klinikergebnisse sind links angeordnet).

Alle Ergebnisse außerhalb des Referenzbereiches stellen eine rechnerische Auffälligkeit dar. Zeigt das Konfidenzintervall zusätzlich keine Überschneidung mit dem geforderten Bereich, liegt eine statistisch signifikante Auffälligkeit vor.

Unterhalb der Grafik werden ggf. verschiedene Kennwerte der Verteilung der Klinikergebnisse aufgeführt: Minimum (Min), 10. Perzentile (P10), 25. Perzentile (P25), Median, Mittelwert (Mittel), 75. Perzentile (P75), 90. Perzentile (P90) und Maximum (Max).

Box-Whisker-Plot (s. Abb. 2):

Als Box wird das durch die Quartile bestimmte (graue) Rechteck bezeichnet. Sie umfasst 50% der Krankenhäuser. Durch die Länge der Box ist der Interquartilsabstand abzulesen. Dies ist ein Maß der Streuung, welches durch die Differenz des oberen und unteren Quartils bestimmt ist. Als Weiteres ist der Median in der Box eingezeichnet, welcher durch seine Lage innerhalb der Box einen Eindruck von der Schiefe der den Daten zugrunde liegenden Verteilung vermittelt.

Als „Whisker“ werden die vertikalen Linien bezeichnet. In diesem Bericht stellen sie die 2,5% sowie die 97,5%-Perzentile dar. Innerhalb der Whiskergrenzen liegen somit 95% aller Werte.

Insgesamt werden pro Diagramm vier Boxplots präsentiert. Hierzu wurden die Kliniken in vier Fallzahlkategorien eingeteilt. Diese Fallzahlkategorien sowie die Anzahl der Kliniken, auf denen das Boxplot der jeweiligen Kategorie beruht, werden in einer Tabelle rechts neben der Grafik aufgeführt. Falls ein Krankenhaus keinen Fall in die Berechnung des jeweiligen Qualitätsindikators einbringt, wird es nicht in den Boxplot einbezogen.

In den Abbildungen als Kreuz (X) gekennzeichnet ist der Ergebniswert Ihrer Klinik.

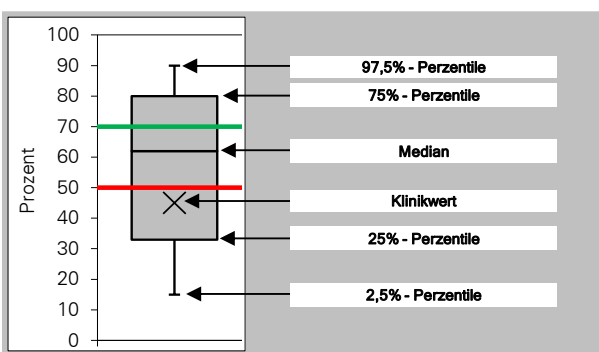
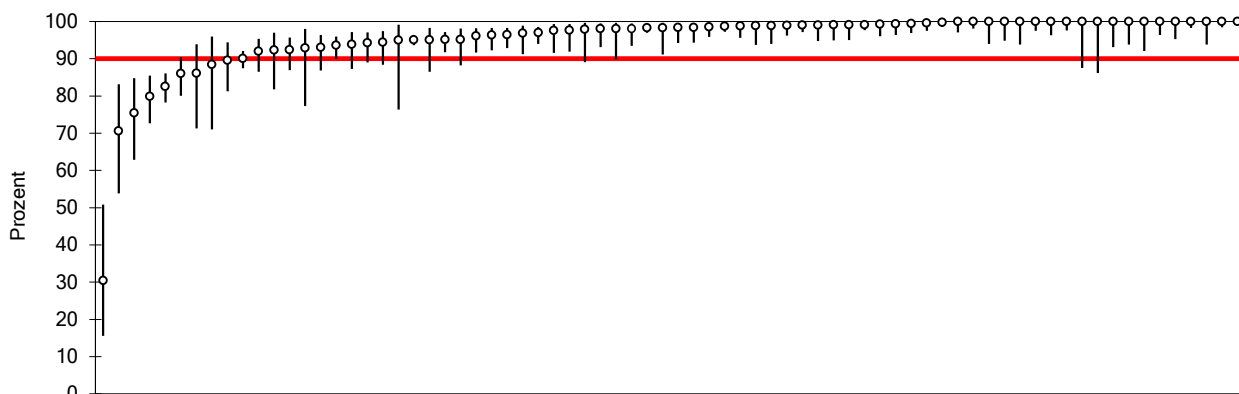


Abb. 2

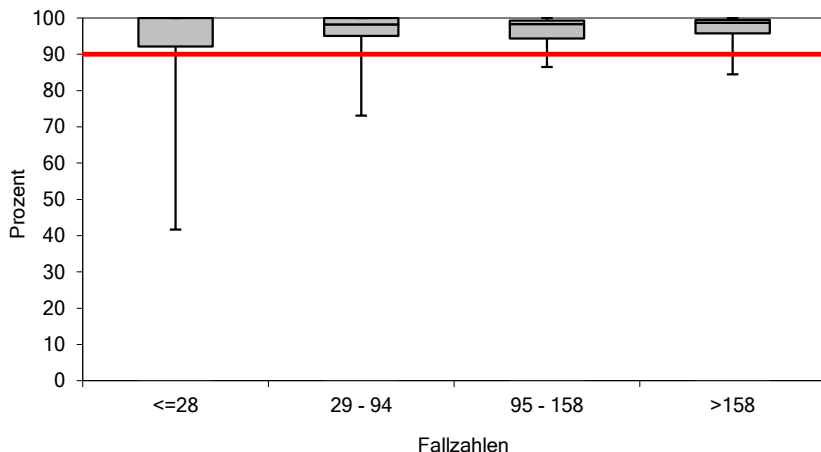
Indikation zur elektiven Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation

Kennzahl: HEP - 54001

	Hessen gesamt			
	N	%	N	%
alle elektiven Hüft-Endoprothesen-Erstimplantationen ohne Frakturen des Acetabulums (S32.4)	12 635			
- davon mit einem Schmerzkriterium ¹ u. mind. 5 Punkten im modifizierten Kellgren & Lawrence Score ² ODER mit einem Schmerzkriterium ¹ u. bei rheum. Erkrankungen mind. Grad 3 nach Larsen-Dale-Eek ³ ODER mind. ein Bewegungseinschränkungskrit. ⁴ u. mind. 5 Punkte im modif. Kellgr. & Lawr. Score ² ODER mind. ein Bewegungseinschränkungskrit. ⁴ u. bei rheum. Erkr. mind. Grad 3 n. Larsen-Dale-Eek ³ ODER mechan. Kompl. durch Osteosynthese oder Pseudarthrose und Voroperation dokumentiert	12 153	96,19		
		95 % CI	95% CI	
Vertrauensbereich (in %)		95,84 ; 96,51		



Verteilung der Kliniken in %	Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
	30,4	88,8	94,6	98,4	95,2	99,9	100,0	100,0



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=28	24
29 - 94	22
95 - 158	23
>158	23

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Bei der Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation handelt es sich um einen elektiven Eingriff, bei dem eine strenge Indikationsstellung zu fordern ist. Ziel eines solchen Eingriffs ist es, dem Patienten wieder zu Schmerzfreiheit und zu größtmöglicher Hüftgelenksbeweglichkeit zu verhelfen. In der europäischen multidisziplinären Leitlinie der EULAR werden der therapierefraktäre Schmerz und die Bewegungseinschränkungen in Verbindung mit radiologischen Arthrosezeichen als Indikation für die Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation genannt (Zhang et al. 2005).

Literatur und weitere Informationen unter: <http://www.iqtig.org>

¹ Ruheschmerz, Belastungsschmerz

² Kellgren & Lawrence Score (modifiziert): 5 - 10 Punkte. Der modifizierte Kellgren & Lawrence Score ergibt sich aus der Summe der Punktwerte bei den Angaben zu Osteophyten, Gelenkspalt, Sklerose und Deformierung im Rahmen der radiologischen Beurteilung (s. Erfassungsbogen / Basisauswertung)

³ Larsen-Dale-Eek Klassifikation: Insgesamt fünf Schweregrade möglich (s. Erfassungsbogen / Basisauswertung)

⁴ Bewegungseinschränkungskriterium, jeweils präop.: Ex / Flex: 2. Wert >0 oder 3. Wert <90; Abduktion 1. Wert <20 oder 3. Wert <10; Außen-/ Innenrotation: die beiden größten Werte zeigen eine Differenz <20

Indikation zum Hüft-Endoprothesen-Wechsel

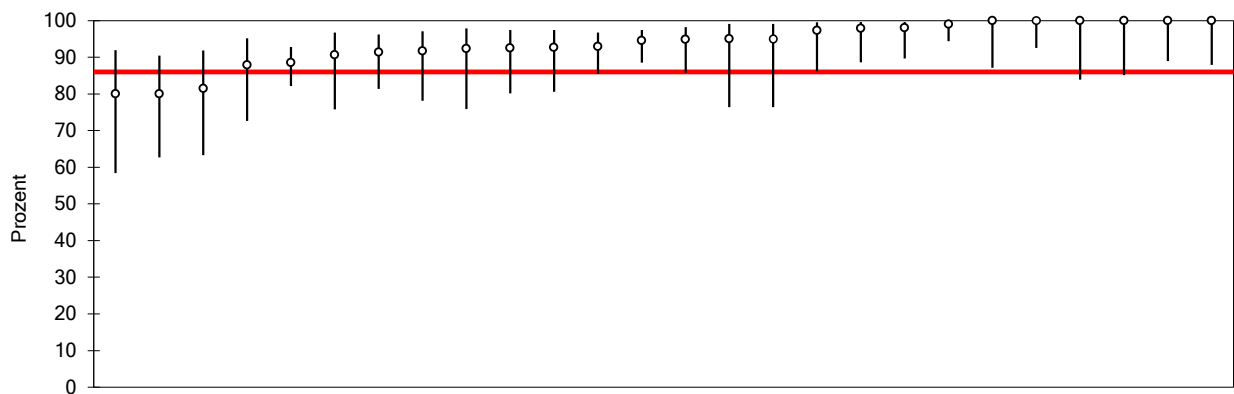
Kennzahl: HEP - 54002

Hessen gesamt

	N	%	N	%
alle Hüft-Endoprothesen-Wechsel	1 621			
- davon mit Endoprothesen(sub)luxation				
ODER isoliertem Inlay- oder Kopfwechsel und Implantatbruch o. Implantatabrieb/-verschleiß				
ODER isoliertem Inlay- oder Kopfwechsel und eine mech. Komplikation durch Endoprothese (T84.0) o. eine entzündliche Reaktion durch Endoprothese (T84.5) oder Blutung und Hämatom als Kompl. eines Eingriffs (T81.0) oder sonstige Komplikation bei Eingriff (T81.8)				
ODER Schmerzen und mind. ein klinisches/röntgenologisches Kriterium				
ODER Schmerzen und ein positives mikrobiologisches Kriterium				
ODER Entzündungszeichen im Labor und ein positives mikrobiologisches Kriterium	1 506	92,91		

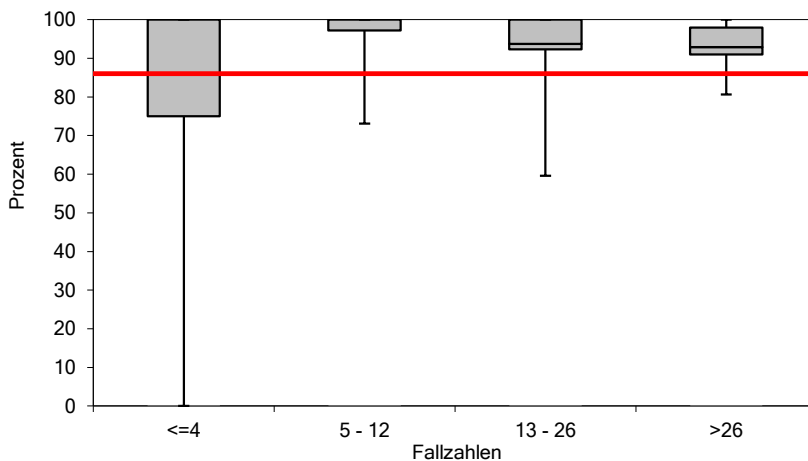
95 % CI	95% CI
91,55 ; 94,06	

Vertrauensbereich (in %)



Verteilung der Kliniken in %

Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
80,0	84,7	91,5	94,7	93,6	98,7	100,0	100,0



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=4	21
5 - 12	20
13 - 26	21
>26	19

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Es gibt eine Vielzahl an Komplikationen und medizinischen Sachverhalten (u.a. aseptische und septische Lockerung, rezidivierende Luxationen, periprotetische Frakturen, Implantatbruch etc.), die einen teilweisen oder vollständigen Wechsel des Hüftgelenks begründen. Beeinflusst werden diese durch patienten-, produkt- und prozedurenbezogene Faktoren. Dennoch ist die Indikation für einen Hüft-Endoprothesen-Wechsel streng anhand klinischer, radiologischer und laborchemisch/mikrobiologisch/histopathologischer Kriterien zu stellen.

Literatur und weitere Informationen unter: <http://www.iqtig.org>

Präoperative Verweildauer bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur

Kennzahl: HEP - 54003

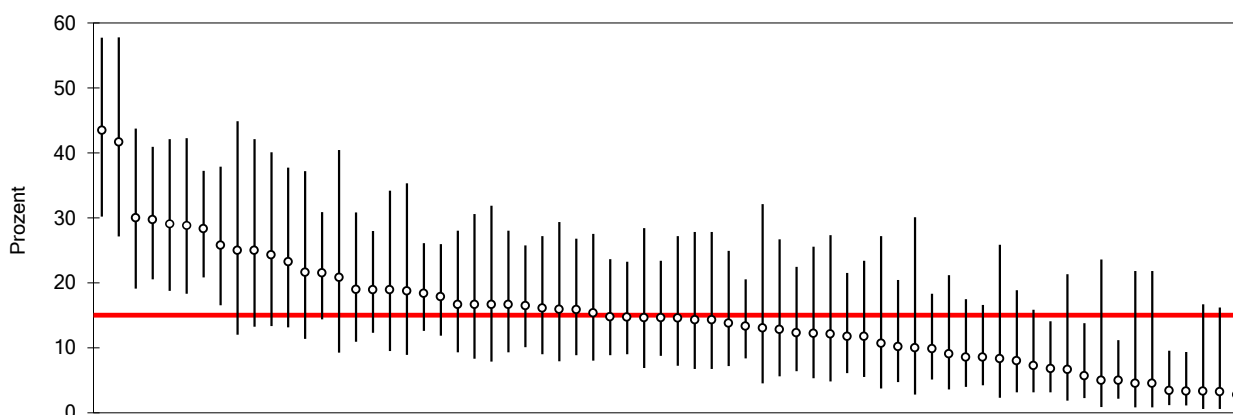
Hessen gesamt

Pat. mit endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur (ohne subtrochantäre Frakturen, Frakturen d. Femurschafts od. distale Frakt. (ohne simultane pertrochantäre F. oder SHF))
 - Pat. bei denen die OP später als 48 h nach Aufnahme oder nach Sturz im Krankenhaus erfolgte

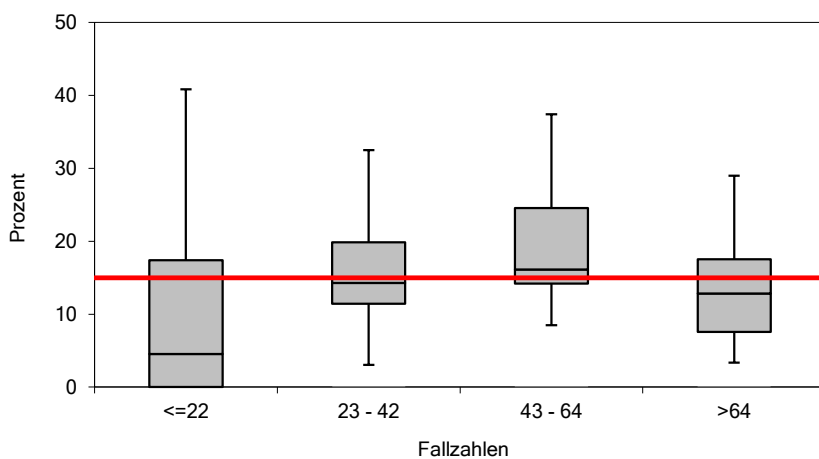
N	%	N	%
3 995			
612	15,32		

Vertrauensbereich (in %)

95 % CI	95% CI
14,24 ; 16,47	



Verteilung der Kliniken in %	Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
	2,8	4,9	9,0	14,6	15,2	18,9	26,6	43,5



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=22	23
23 - 42	23
43 - 64	19
>64	22

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Operative Verzögerungen bei älteren Patienten mit Hüftfraktur sind mit einem höheren Risiko für postoperative Komplikationen und Mortalität verbunden. Auch aus ethischen Gesichtspunkten sowie aus Gründen der Patientensicherheit ist grundsätzlich eine zeitnahe operative Versorgung anzustreben. Längere Wartezeiten können ein Hinweis auf fehlende Ressourcen, Nichtverfügbarkeit eines Arztes oder Probleme in Bezug auf den Zugang zur Gesundheitsversorgung sein.

Die Leitlinienkommission der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie e.V. (DGU) empfiehlt in der aktuellen S2e-Leitlinie "Pertrochantäre Oberschenkelfraktur" (Stand 02/2015), dass auch Patienten mit pertrochantärer Oberschenkelfraktur so schnell wie möglich innerhalb von 24 h operiert werden sollen, wenn der Allgemeinzustand des Patienten dies zulässt (DGU/ÖGU 2015).

Literatur und weitere Informationen unter: <http://www.iqtig.org>

Sturzprophylaxe

Kennzahl: HEP - 54004

Hessen gesamt

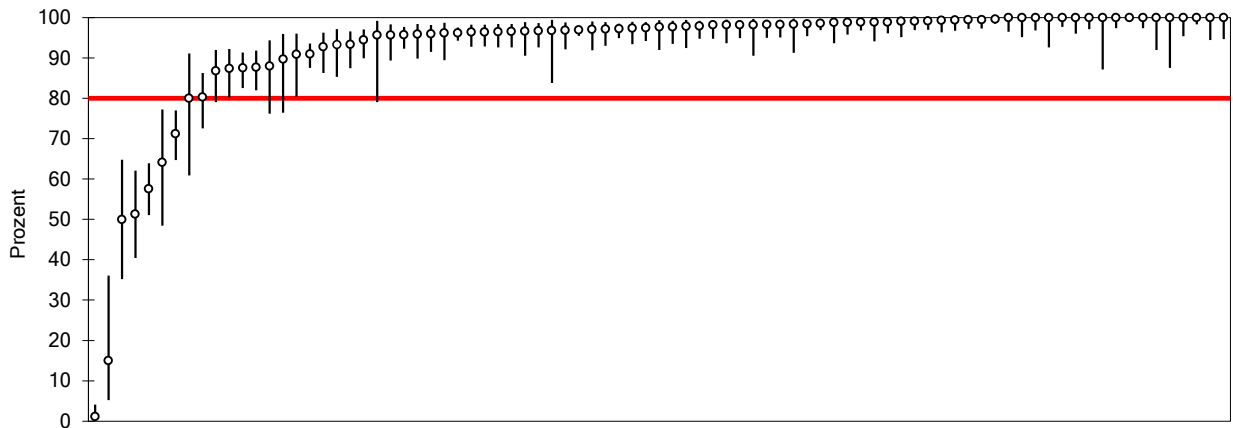
N	%	N	%
13 256			
12 455	93,96		

alle Patienten ab 65 Jahren mit Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation oder -Wechsel

-davon Pat., bei denen individuelle Sturzrisiken erfasst und Präventionsmaßnahmen ergriffen wurden

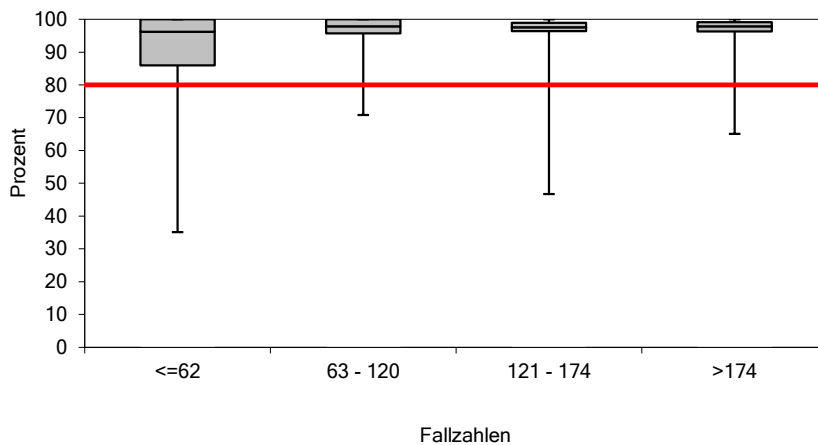
95 % CI	95% CI
93,54 ; 94,35	

Vertrauensbereich (in %)



Verteilung der
Kliniken in %

Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
1,2	82,9	95,7	97,7	92,3	99,3	100,0	100,0



Fallzahl- kategorien	Anzahl Kliniken
<=62	24
63 - 120	23
121 - 174	24
>174	23

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

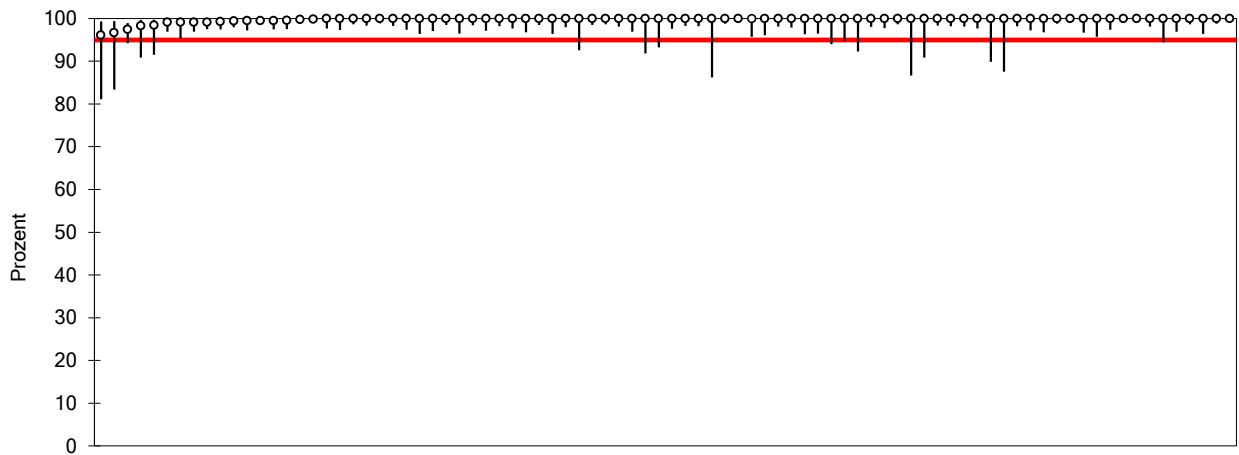
Literatur und Informationen unter: <http://www.iqtig.org>

Perioperative Antibiotikaprophylaxe

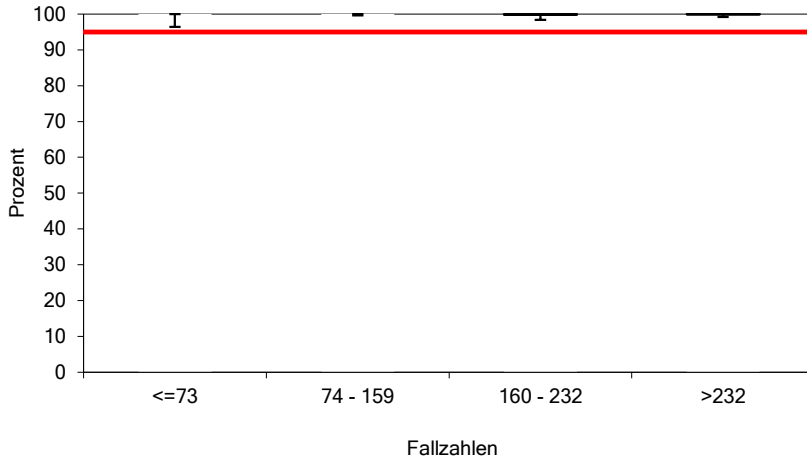
Kennzahl: HEP - 54005

Hessen gesamt

	N	%	N	%
alle Hüft-Endoprothesen-Erstimplantationen oder -Wechsel	18 342			
- davon Operationen, bei denen eine perioperativer Antibiotikaprophylaxe durchgeführt wurde	18 311	99,83		
Vertrauensbereich (in %)	95 % CI		95% CI	
	99,76 ; 99,88			



Verteilung der Kliniken in %	Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
	96,2	99,2	100,0	100,0	99,8	100,0	100,0	100,0



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=73	24
74 - 159	24
160 - 232	23
>232	23

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Literatur und Informationen unter: <http://www.iqtig.org>

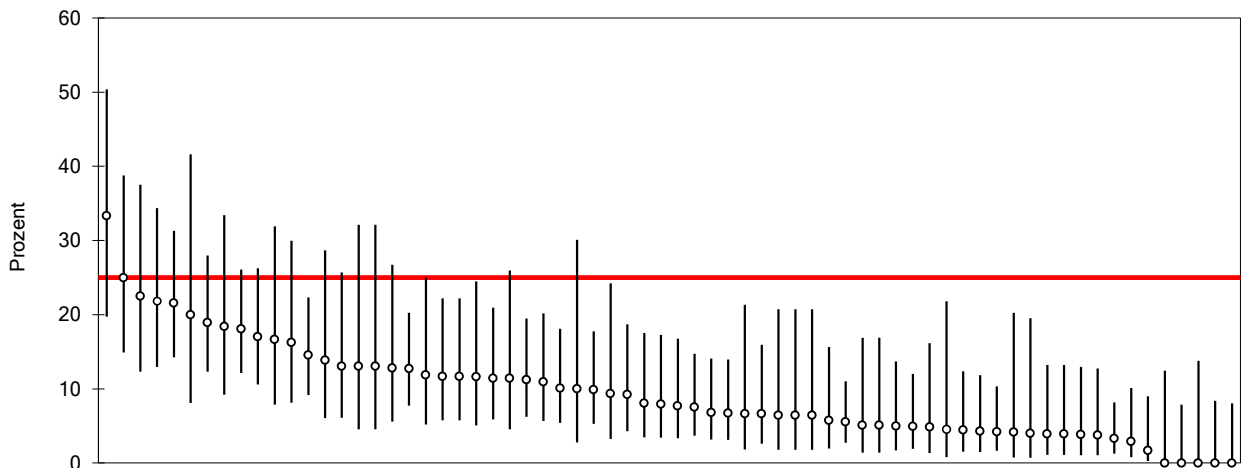
Allgemeine Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur

Kennzahl: HEP - 54015

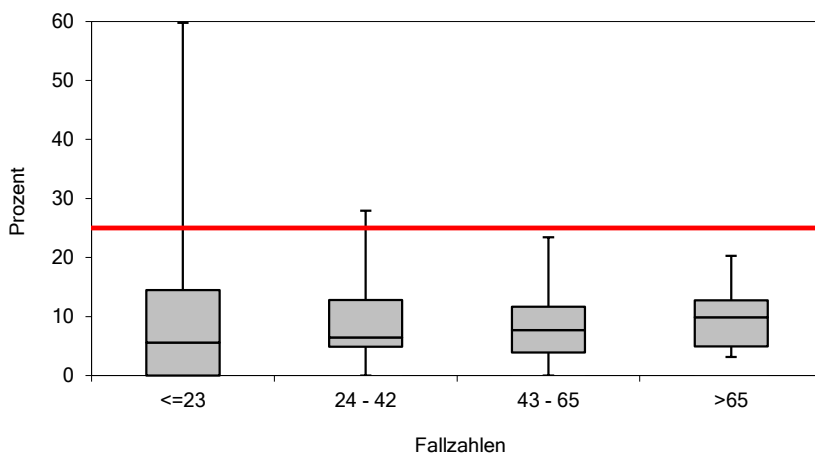
Hessen gesamt		0	
N	%	N	%
4 040			
- davon Pat., bei denen mindestens eine allgemeine intra- oder postoperative Komplikation ¹ auftrat	9,65		

Vertrauensbereich (in %)

95 % CI	95% CI
8,78 ; 10,60	



Verteilung der Kliniken in %	Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
	0,0	3,2	4,5	7,8	9,5	12,9	18,6	33,3



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=23	24
24 - 42	21
43 - 65	21
>65	21

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Bei Hüft-Endoprothesen-Erstimplantationen oder -Wechseln liegt, wie bei jedem anderen operativen Eingriff, ein allgemeines Operationsrisiko vor, das lebensbedrohlich sein kann oder den postoperativen Verlauf verkompliziert. Bekannt ist, dass dieses Risiko mit zunehmendem Alter und der Anzahl an Nebenerkrankungen steigt.

Literatur und weitere Informationen unter: <http://www.iqtig.org>

¹ Zu allgemeinen Komplikationen zählen: Pneumonie, behandlungsbedürftige kardiovaskuläre Komplikationen, tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose, Lungenembolie, postoperative katheterassoziierte Harnwegsinfektion, Apoplex, akute gastrointestinale Blutung, akute Niereninsuffizienz, neu aufgetretener Dekubitus (ab 2. Grades)

Allgemeine Komplikationen bei elektiver Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation

Kennzahl: HEP - 54016

Hessen gesamt

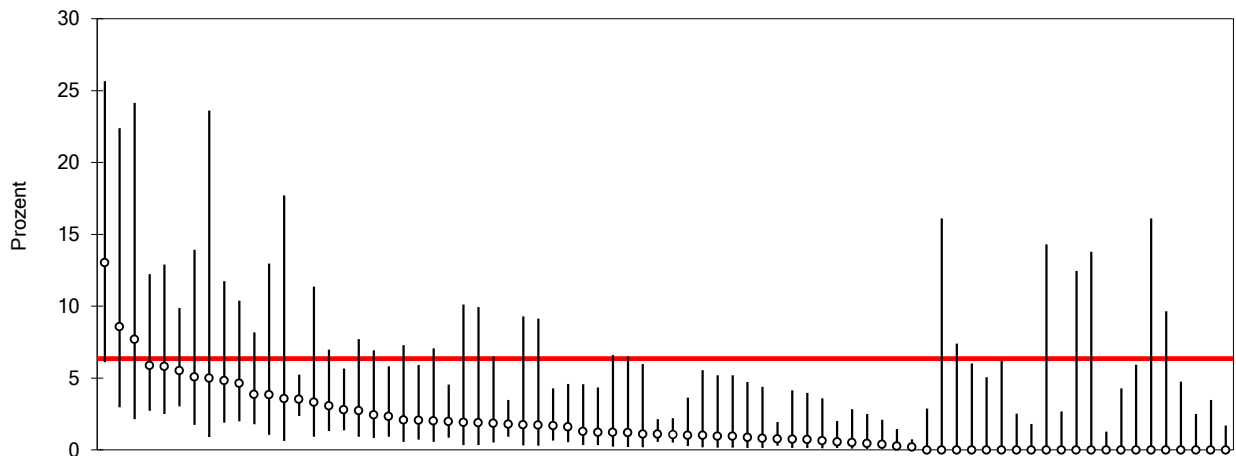
N	%	N	%
12 513			
185	1,48		

alle Patienten mit elektiver Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation

- davon Pat., bei denen mindestens eine allgemeine intra- oder postoperative Komplikation¹ auftrat

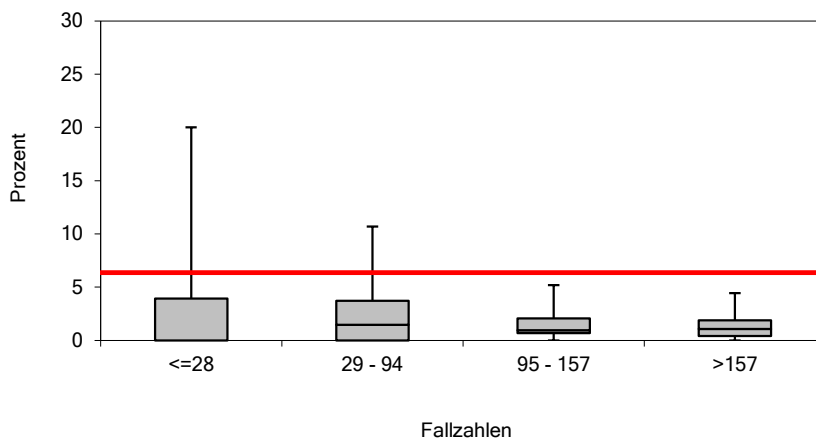
95 % CI	95% CI
1,28 ; 1,71	

Vertrauensbereich (in %)



Verteilung der Kliniken in %

Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
0,0	0,0	0,0	1,1	1,8	2,4	4,9	13,0



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=28	24
29 - 94	22
95 - 157	23
>157	23

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Bei Hüft-Endoprothesen-Erstimplantationen oder -Wechseln liegt, wie bei jedem anderen operativen Eingriff, ein allgemeines Operationsrisiko vor, das lebensbedrohlich sein kann oder den postoperativen Verlauf verkompliziert. Bekannt ist, dass dieses Risiko mit zunehmendem Alter und der Anzahl an Nebenerkrankungen steigt.

Literatur und weitere Informationen unter: <http://www.iqtig.org>

¹ Zu allgemeinen Komplikationen zählen: Pneumonie, behandlungsbedürftige kardiovaskuläre Komplikationen, tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose, Lungenembolie, postoperative katheterassoziierte Harnwegsinfektion, Apoplex, akute gastrointestinale Blutung, akute Niereninsuffizienz, neu aufgetretener Dekubitus (ab 2. Grades)

Allgemeine Komplikationen bei Hüft-Endoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel

Kennzahl: HEP - 54017

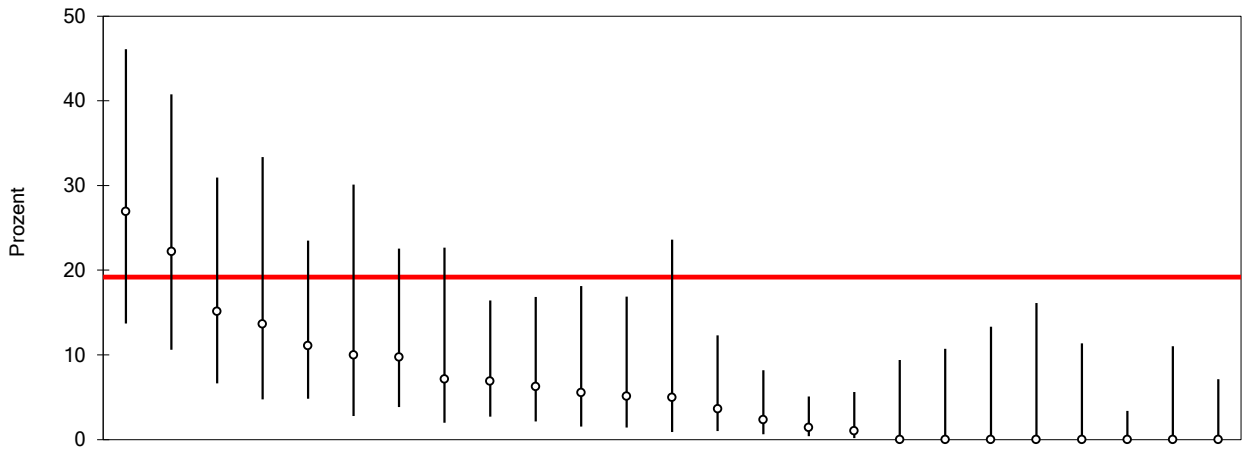
Hessen gesamt

alle Patienten mit einer Reimplantation im Rahmen eines ein- oder zweizeitigen Wechsels
 - davon Pat., bei denen mindestens eine allgemeine intra- oder postoperative Komplikation¹ auftrat

N	%	N	%
1 595			
81	5,08		

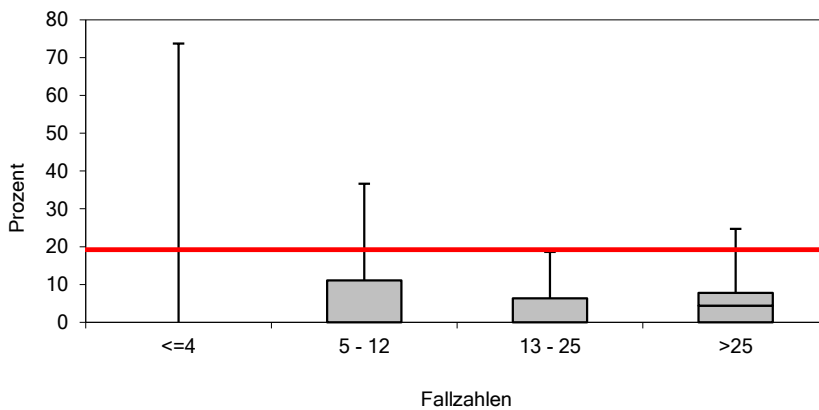
Vertrauensbereich (in %)

95 % CI	95% CI
4,10 ; 6,27	



Verteilung der
Kliniken in %

Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
0,0	0,0	0,0	5,0	6,1	9,8	14,5	26,9



Fallzahl- kategorien	Anzahl Kliniken
<=4	22
5 - 12	21
13 - 25	18
>25	20

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Bei Hüft-Endoprothesen-Erstimplantationen oder -Wechseln liegt, wie bei jedem anderen operativen Eingriff, ein allgemeines Operationsrisiko vor, das lebensbedrohlich sein kann oder den postoperativen Verlauf verkompliziert. Bekannt ist, dass dieses Risiko mit zunehmendem Alter und der Anzahl an Nebenerkrankungen steigt.

Literatur und weitere Informationen unter: <http://www.iqtig.org>

¹ Zu allgemeinen Komplikationen zählen: Pneumonie, behandlungsbedürftige kardiovaskuläre Komplikationen, tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose, Lungenembolie, postoperative katheterassoziierte Harnwegsinfektion, Apoplex, akute gastrointestinale Blutung, akute Niereninsuffizienz, neu aufgetretener Dekubitus (ab 2. Grades)

Spezifische Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur

Kennzahl: HEP - 54018

Hessen gesamt

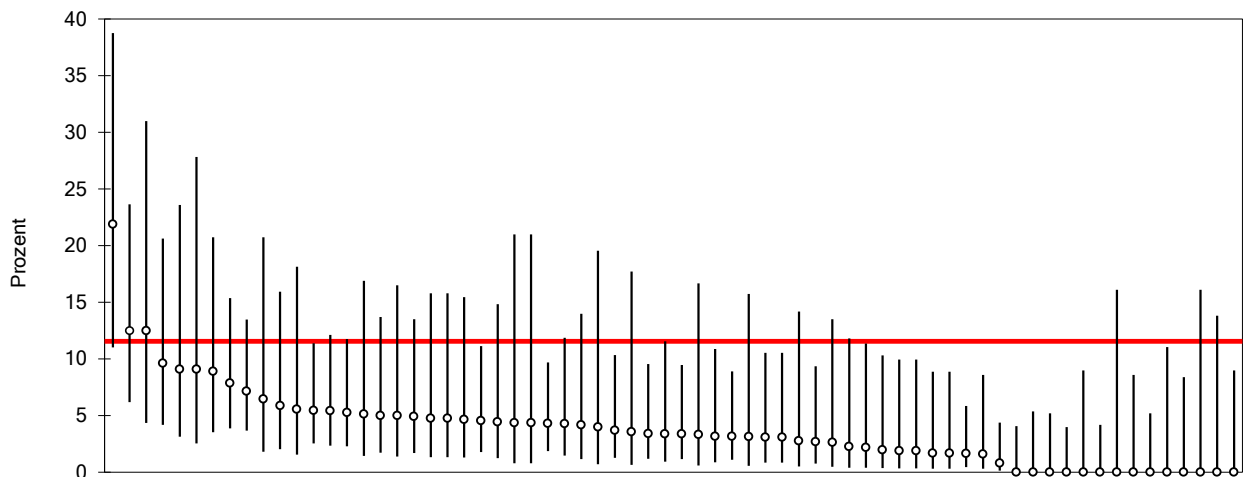
alle Hüft-Endoprothesen-Erstimplantationen bei hüftgelenknaher Femurfraktur

- davon Eingriffe, bei denen mindestens eine spezifische intra- oder postoperative Komplikation¹ auftrat

N	%	N	%
4 063			
148	3,64		

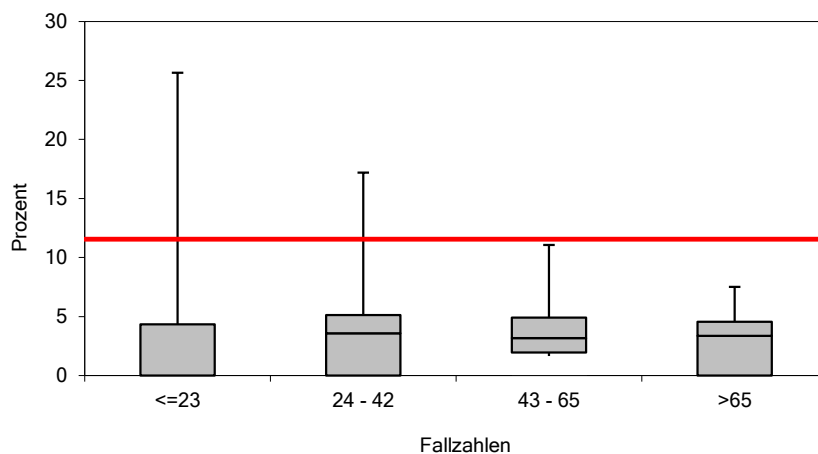
Vertrauensbereich (in %)

95 % CI	95% CI
3,11 ; 4,26	



Verteilung der Kliniken in %

Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
0,0	0,0	1,7	3,4	3,9	5,0	8,2	21,9



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=23	24
24 - 42	21
43 - 65	21
>65	21

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Bei der Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation oder dem -Wechsel gibt es neben den allgemeinen Operations- und Komplikationsrisiken auch spezielle Komplikationen, die z.T. nur sehr selten auftreten (Pulido et al. 2008), aber für den Patienten eine erhebliche und ggf. lebenslange Beeinträchtigung darstellen. Darüber hinaus kann durch diese Komplikationen ein vorzeitiger Wechsel notwendig werden.

Literatur und weitere Informationen unter: <http://www.iqtig.org>

¹ Spezifische Komplikationen sind folgende: primäre Implantatfehlage, sekundäre Implantatdislokation, offene und geschlossene reponierte Endoprothesen(sub)luxation, OP-, oder interventionsbedürftige(s) Wundhämatom/Nachblutung, OP-, oder interventionsbedürftige Gefäßläsion, bei Entlassung persistierender motorischer Nervenschaden, periprothetische Fraktur, postoperative Wundinfektion (nach CDC Definition), reoperationspflichtige Wunddehiszenz, reoperationspflichtige sekundäre Nekrose der Wundränder

Spezifische Komplikationen bei elektiver Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation

Kennzahl: HEP - 54019

Hessen gesamt

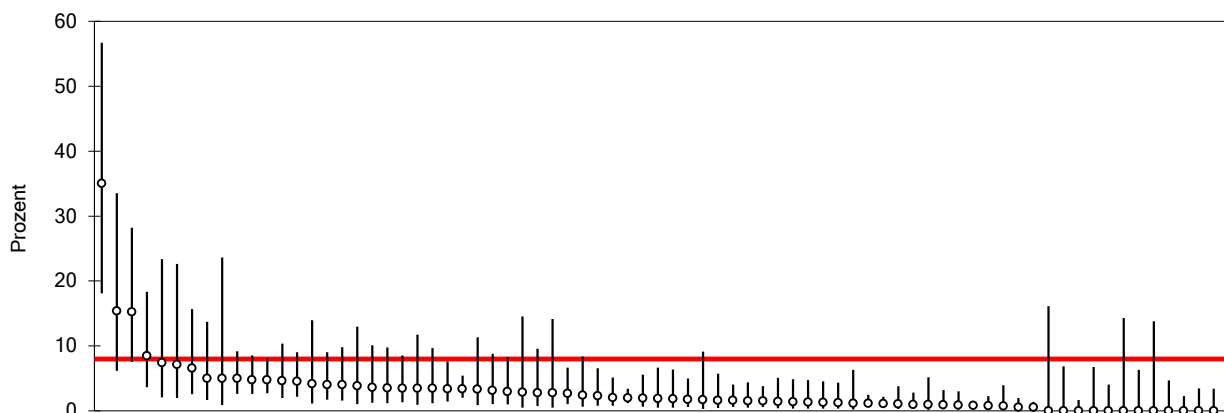
alle elektiven Hüft-Endoprothesen-Erstimplantationen

- davon Eingriffe, bei denen mindestens eine spezifische intra- oder postoperative Komplikation¹ auftrat

N	%	N	%
12 658			
248	1,96		

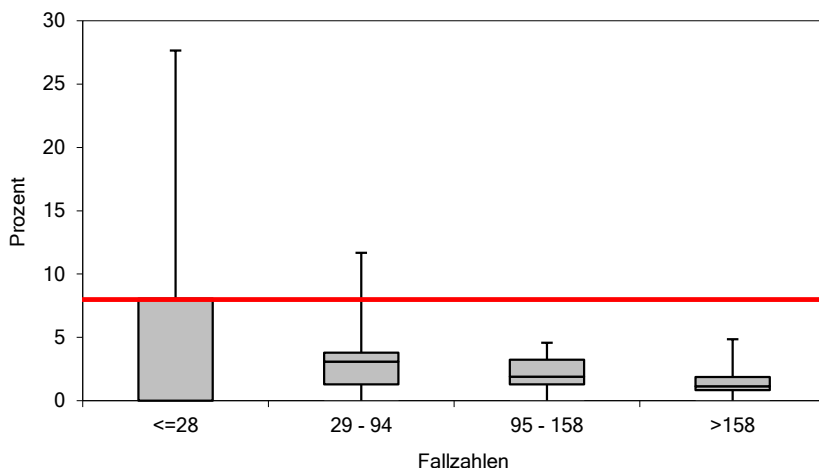
Vertrauensbereich (in %)

95 % CI	95% CI
1,73 ; 2,22	



Verteilung der Kliniken in %

Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
0,0	0,0	0,9	1,9	3,1	3,5	5,0	35,0



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=28	24
29 - 94	22
95 - 158	23
>158	23

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Bei der Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation oder dem -Wechsel gibt es neben den allgemeinen Operations- und Komplikationsrisiken auch spezielle Komplikationen, die z.T. nur sehr selten auftreten (Pulido et al. 2008), aber für den Patienten eine erhebliche und ggf. lebenslange Beeinträchtigung darstellen. Darüber hinaus kann durch diese Komplikationen ein vorzeitiger Wechsel notwendig werden.

Literatur und weitere Informationen unter: <http://www.iqtig.org>

¹ Spezifische Komplikationen sind folgende: primäre Implantatfehlage, sekundäre Implantatdislokation, offene und geschlossene reponierte Endoprothesen(sub)luxation, OP-, oder interventionsbedürftige(s) Wundhämatom/Nachblutung, OP-, oder interventionsbedürftige Gefäßläsion, bei Entlassung persistierender motorischer Nervenschaden, periprothetische Fraktur, postoperative Wundinfektion (nach CDC Definition), reoperationspflichtige Wunddehiszenz, reoperationspflichtige sekundäre Nekrose der Wundränder

Spezifische Komplikationen bei Hüft-Endoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel

Kennzahl: HEP - 54120

Hessen gesamt

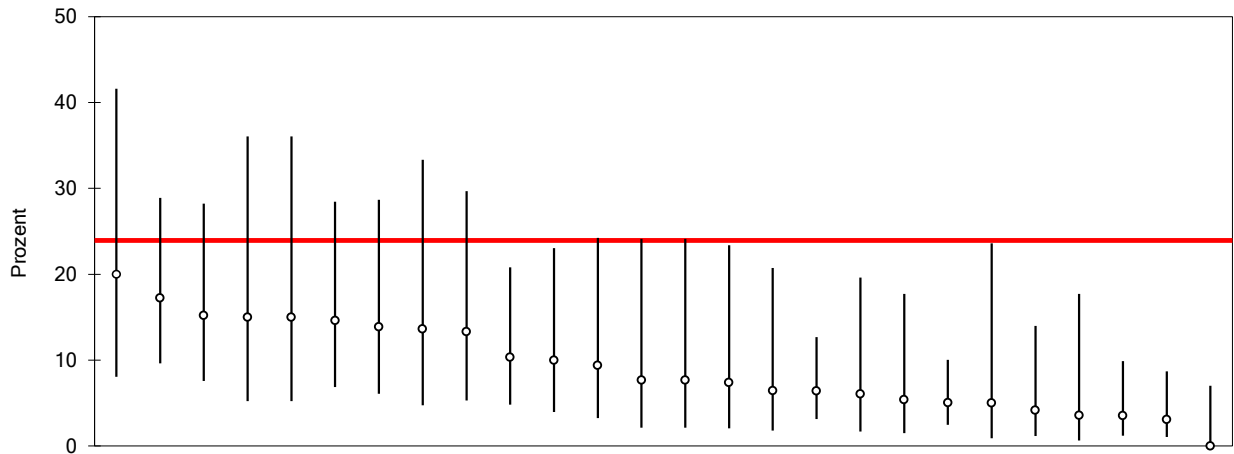
N	%	N	%
1 621			
153	9,44		

alle Reimplantationen im Rahmen eines ein- oder zweizeitigen Wechsels

- davon Eingriffe, bei denen mindestens eine spezifische intra- oder postoperative Komplikation¹ auftrat

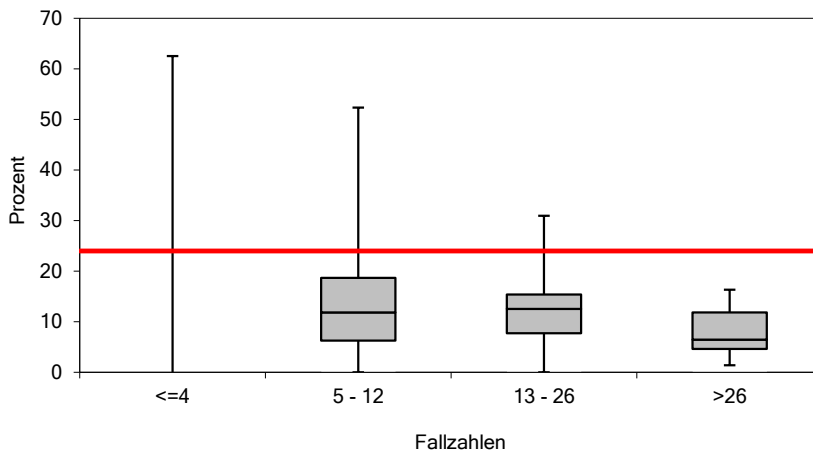
95 % CI	95% CI
8,11 ; 10,96	

Vertrauensbereich (in %)



Verteilung der Kliniken in %

Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
0,0	3,6	5,1	7,7	9,2	13,8	15,1	20,0



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=4	21
5 - 12	20
13 - 26	21
>26	19

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Bei der Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation oder dem -Wechsel gibt es neben den allgemeinen Operations- und Komplikationsrisiken auch spezielle Komplikationen, die z.T. nur sehr selten auftreten (Pulido et al. 2008), aber für den Patienten eine erhebliche und ggf. lebenslange Beeinträchtigung darstellen. Darüber hinaus kann durch diese Komplikationen ein vorzeitiger Wechsel notwendig werden.

Literatur und weitere Informationen unter: <http://www.iqtig.org>

¹ Spezifische Komplikationen sind folgende: primäre Implantatfehlage, sekundäre Implantatdislokation, offene und geschlossene reponierte Endoprothesen(sub)luxation, OP-, oder interventionsbedürftige(s) Wundhämatom/Nachblutung, OP-, oder interventionsbedürftige Gefäßläsion, bei Entlassung persistierender motorischer Nervenschaden, periprotetische Fraktur, postoperative Wundinfektion (nach CDC Definition), reoperationspflichtige Wunddehiszenz, reoperationspflichtige sekundäre Nekrose der Wundränder

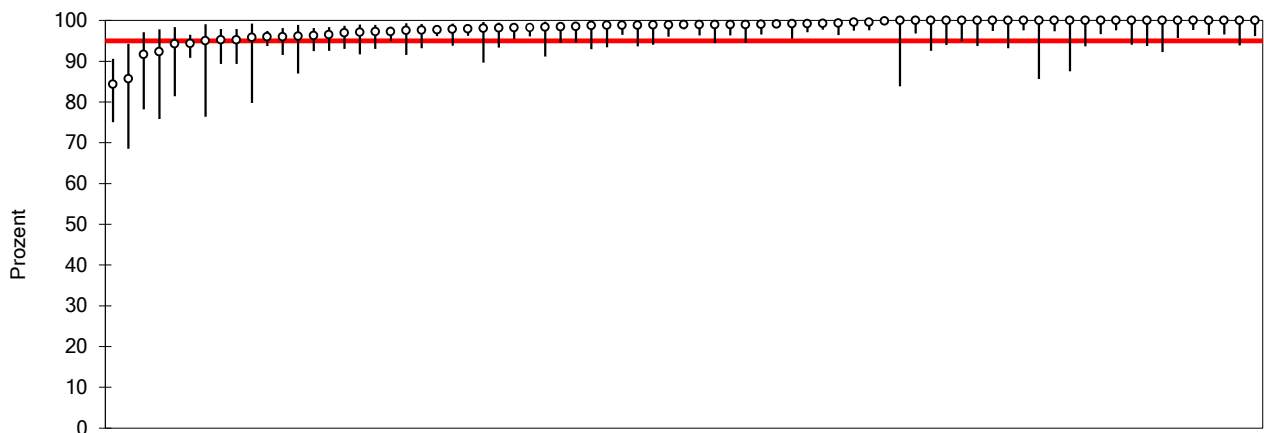
Beweglichkeit bei Entlassung

Kennzahl: HEP - 54010

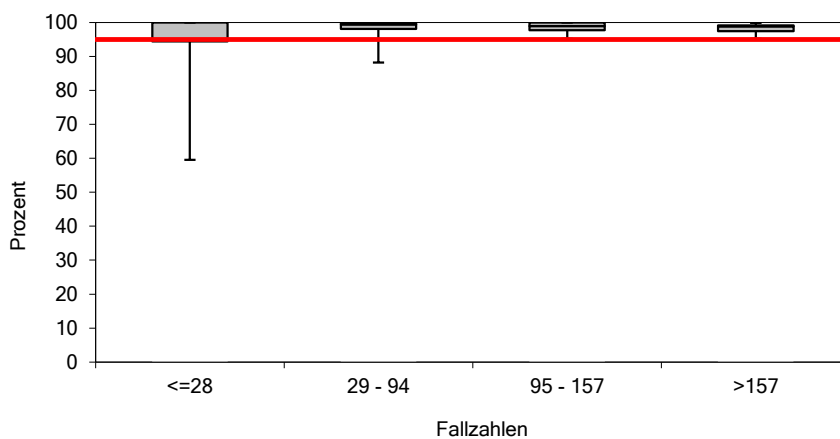
Hessen gesamt

	N	%	N	%
alle Patienten mit elektiver Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation, die lebend entlassen wurden	12 498			
- davon Pat., bei denen eine postop. Beweglichkeit der Hüfte von 0-0-70 Grad erreicht wurde	12 286	98,30		

Vertrauensbereich (in %)	95 % CI	95% CI
	98,06 ; 98,52	



Verteilung der Kliniken in %	Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
	84,3	95,2	97,4	98,9	98,0	100,0	100,0	100,0



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=28	24
29 - 94	22
95 - 157	23
>157	23

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

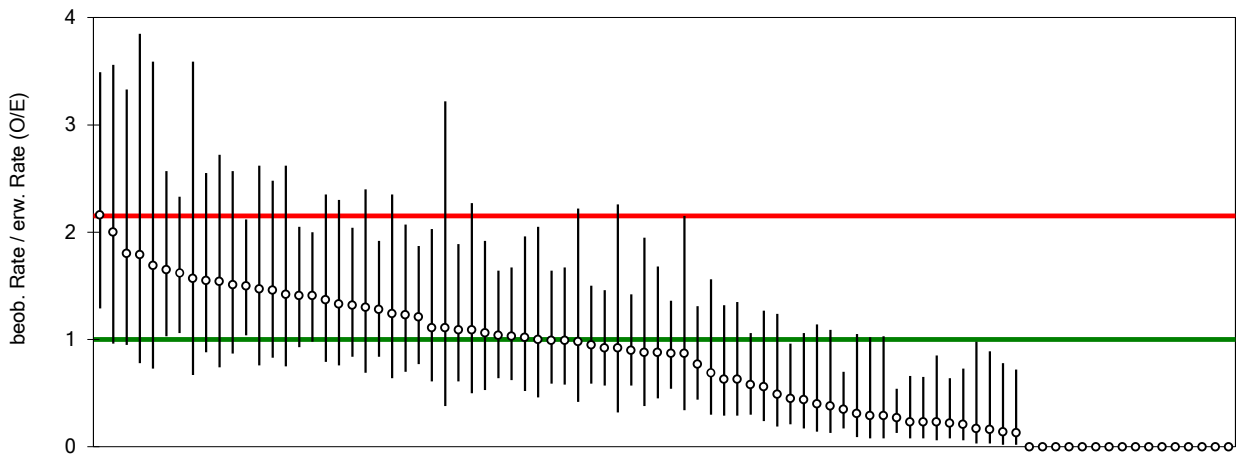
Ziel des künstlichen Hüftgelenkersatzes ist die Wiederherstellung einer schmerzfreien Hüftgelenkbeweglichkeit und -belastbarkeit. Während in der unmittelbaren postoperativen Phase Schmerzfreiheit erfahrungsgemäß nicht erreicht werden kann, so ist doch eine freie und vollständige passive Streckung (bis 0 Grad) und Beugung (bis 70 Grad) zu fordern, auf der die weitere aktive Übungstätigkeit des Patienten aufbauen kann. Das endgültige funktionelle Ergebnis erreichen Hüft-TEP-Patienten in der Regel erst gegen Ende des ersten postoperativen Jahres (Roder et al. 2003).

Operationstechnik, postoperative Mobilisation und Patientcompliance können das funktionelle Ergebnis beeinflussen: So haben Ganganalysen nach Hüftgelenkersatz gezeigt, dass eine postoperative Einschränkung der Hüftgelenkstreckung am Ende der Standphase, meist kombiniert mit Kraftminderung der Hüftgelenkstreckmuskulatur, auch ein Jahr postoperativ noch kein normales Gangbild erlaubt und Auswirkung auf Beckenrotation, Kniebeugung und Sprunggelenk-Dorsalflexion hat (Perron et al. 2000). Eine postoperative, klinisch auffällige Einschränkung der Hüftgelenkbeugung, kann Hinweis auf ein Impingement (Einengung) der Prothesenkomponenten geben, das mit erhöhter Luxationsgefährdung einhergeht (Herrlin et al. 1988). Beugung über 70 Grad und Rotationsbewegungen sollten in den ersten Monaten nach Hüftgelenkersatz zur Luxationsprophylaxe vermieden werden (Nadzadi et al. 2003).

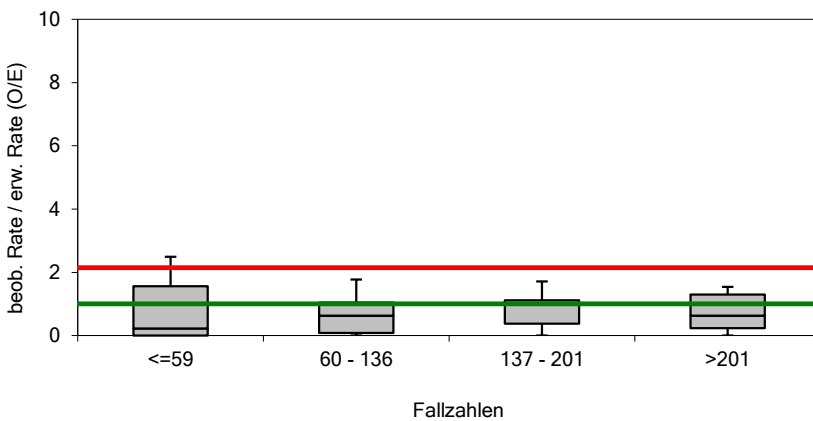
Literatur und weitere Informationen unter: <http://www.iqtig.org>

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

		Hessen gesamt	
		N	N
alle Pat. mit Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation oder -Wechsel, die bei der Aufnahme gehfähig waren und lebend entlassen wurden		15 973	
- davon Pat., die bei Entlassung nicht selbständig gehfähig waren		613	
<i>Raten</i>		%	%
beobachtete Rate (O)		3,84	
erwartete Rate (E)		4,57	
beobachtete Rate / erwartete Rate <i>Kennzahl: HEP - 54012</i>		0,84	
Vertrauensbereich (95% CI)		0,78 ; 0,91	
risikoadjustierte Rate [O/E*O(Hessen)], Werte in %		3,23	



Verteilung der Kliniken in %	Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
	0,0	0,0	0,2	0,9	0,8	1,3	1,5	2,2



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=59	24
60 - 136	23
137 - 201	24
>201	23

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Ziel einer Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation oder eines -Wechsels ist die Wiederherstellung des schmerzfreien Gehens. Die Gehfähigkeit und Gangsicherheit, welche durch unterschiedliche Faktoren beeinflusst werden, können unterschiedlich schnell erreicht werden. Sie sind jedoch eine wesentliche Voraussetzung für die Rehabilitation.

Der Rehabilitationsmediziner erhebt in der Patientenanamnese das aktuelle Beschwerdebild, mögliche Komplikationen während des Krankenhausaufenthaltes und untersucht den Patienten eingehend mit Erfassung des Barthel-Index sowie des Staffelstein-Scores. Der Staffelstein-Score enthält unter anderem zu den Aktivitäten des täglichen Lebens die Angabe zur Gehstrecke in den Kategorien von "immobil" bis "unbegrenzt" sowie zu Gehhilfen in den Kategorien von "keine" bis "bettlägerig" (Heisel und Jerosch 2007).

Gehunfähigkeit bedeutet, dass der Pat. nicht in der Lage ist, mind. 50 Meter zurückzulegen (auch nicht in Begleitung oder mit Gehhilfe) oder sich im Rollstuhl fortbewegt oder bei Entlassung bettlägerig war.

Die erwartete Rate wurde risikoadjustiert nach dem logistischen HEP-Score berechnet. Risikofaktoren waren Alter, Geschlecht, Gehhilfen, Gehstrecke, ASA, Art des Eingriffs, Voroperation, Frakturlokalisierung, pos. Entzündungszeichen im Labor vor Prothesenexplantation, zweizeitiger Wechsel, periprothetische Fraktur, Endoprothesenluxation

Literatur und weitere Informationen unter: <http://www.iqtig.org>

Todesfälle während des akut-stationären Aufenthaltes bei geringer Sterbewahrscheinlichkeit

Kennzahl: HEP - 54013

	Hessen gesamt			
	N	%	N	%
alle Pat. mit Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation oder -Wechsel, die nach log. HEP-Score eine geringe Sterbewahrscheinl. aufweisen (<10. Perz. der Risikovert. unter den Todesfällen =1,83%)	14 411			
- davon verstorbene Patienten ¹	18	0,12		

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

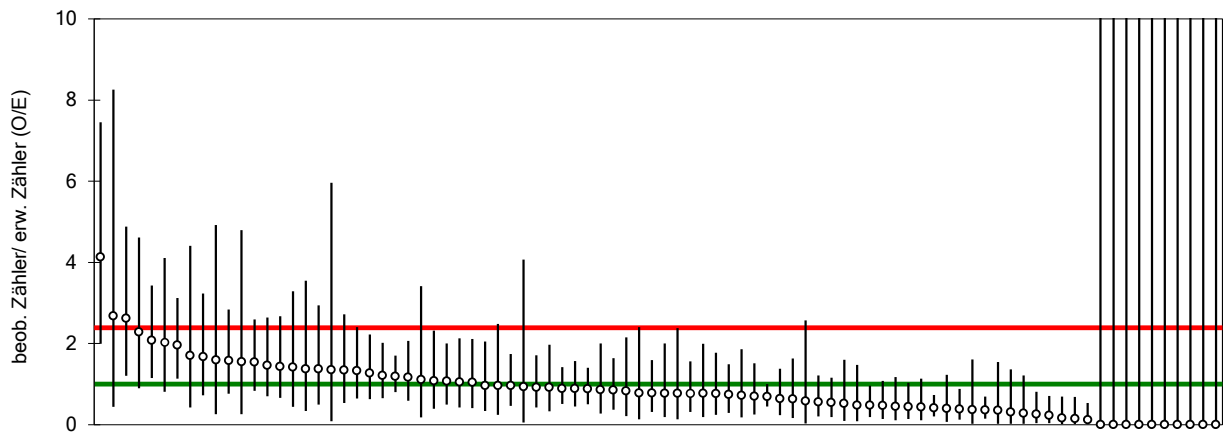
Risikofaktoren sind folgende:

- Alter
- ASA
- Geschlecht
- Gehhilfen
- Gehstrecke
- Wundkontaminationsklassifikation (nach CDC)
- Art des Eingriffs
- Frakturlokalisierung
- positive Entzündungszeichen im Labor
- periprothetische Fraktur

Literatur und Informationen unter: <http://www.iqtig.org>¹ Vorgangsnummern der betreffenden Fälle sind aufgeführt (soweit Fälle vorhanden).

Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Hüft-Endoprothesenwechsel bzw. -Komponentenwechsel im Verlauf

	0
	N
Alle Erstimplantationen im Beobachtungszeitraum 01.01.2015 - 31.12.2016	0
- davon Wechsel - oder Komponentenwechsel an der operierten Hüfte im Vergleichszeitraum bis 365 Tage nach Ersteingriff (Berücksichtigung nur des jeweils ersten Wechsels) (beobachteter Zähler (O))	0
erwarteter Zähler (E)	0,00
beobachteter Zähler / erwarteter Zähler (O/E) <i>Kennzahl: HEP - 10271</i>	0,00
	95% CI
Vertrauensbereich (in %)	n.b.



Zur besseren Darstellung wurde das obere Konfidenzintervall bei Einrichtungen mit dem Ergebnis 0 beim Wert 10 abgeschnitten.

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Dieser Follow-up Indikator wurde längsschnittlich zum ersten Mal mit den Daten der Erfassungsjahre 2015 und 2016 **durch das IQTIG ausgewertet**. Hierbei wurde der Wechsel der Endoprothese am selben Gelenk innerhalb von 365 Tagen nach Hüftendoprothesen-Implantation betrachtet. Dazu wurden die Daten der GKV-Versicherten (Patienten mit PID-Daten) von Erstimplantation und Wechsel verknüpft. Dargestellt wird die beobachtete zur erwarteten Anzahl an Folgeeingriffen im Beobachtungszeitraum 01.01.2015 bis 31.12.2016.

Details der Methodik zur Auswertung von Follow-up-Indikatoren sind im Dokument „Ereigniszeitanalyse-Methodik für die Follow-up-Indikatoren in der QSKH-RL “ (IQTIG 2017 https://iqtig.org/downloads/berichte/2017/IQTIG_Ereigniszeitanalyse-Methodik-für-Follow-up-Indikatoren-nach-QSKH-RL_2017-04-06.pdf) beschrieben.

Literatur und Informationen unter: <http://www.iqtig.org>