



Externe Qualitätssicherung in der stationären Versorgung

Hüftendoprothesenversorgung (Modul HEP)

Jahresauswertung
2015

QUALITÄTSINDIKATOREN

GQH

©
Geschäftsstelle
Qualitätssicherung
Hessen

Frankfurter Straße 10-14
65760 Eschborn

Hessen gesamt

Übersichtstabelle:

Krankenhaus

Kennzahl Seite	Indikatoren zur Indikation und Prozessen	Referenzwerte	Ergebnis 2015		Ergebnis 2014	
			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: 95,75 %	95,75 % [95,38 ; 96,10]	11457 / 11965 Fällen	n.b. [n.b.]	0 / 0 Fällen
54002 Seite 5	Indikation zum Hüft-Endoprothesen-Wechsel	Ziel: n.d. Auffälligkeit: < 86,00 % Ø in Hessen: 90,98 %	90,98 % [89,40 ; 92,35]	1322 / 1453 Fällen	n.b. [n.b.]	0 / 0 Fällen
54003 Seite 6	Präoperative Verweildauer über 48 Stunden	Ziel: n.d. Auffälligkeit: > 15,00 % Ø in Hessen: 16,35 %	16,35 % [15,26 ; 17,50]	681 / 4165 Fällen	n.b. [n.b.]	0 / 0 Fällen
54004 Seite 7	Sturzprophylaxe	Ziel: n.d. Auffälligkeit: < 80,00 % Ø in Hessen: 78,69 %	78,69 % [78,07 ; 79,30]	13250 / 16838 Fällen	n.b. [n.b.]	0 / 0 Fällen
54005 Seite 8	Perioperative Antibiotikaprophylaxe	Ziel: n.d. Auffälligkeit: < 95,00 % Ø in Hessen: 99,56 %	99,56 % [99,45 ; 99,65]	17498 / 17575 Fällen	n.b. [n.b.]	0 / 0 Fällen

Indikatoren zu Ergebnissen

54015 Seite 9	Allg. intra- oder postoperative Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur	Ziel: n.d. Auffälligkeit: > 27,12 % Ø in Hessen: 10,42 %	10,42 % [9,53 ; 11,38]	436 / 4185 Fällen	n.b. [n.b.]	0 / 0 Fällen
54016 Seite 10	Allg. intra- oder postoperative Komplikationen bei elektiver Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation	Ziel: n.d. Auffälligkeit: > 7,02 % Ø in Hessen: 1,30 %	1,30 % [1,12 ; 1,52]	156 / 11965 Fällen	n.b. [n.b.]	0 / 0 Fällen
54017 Seite 11	Allg. intra- oder postoperative Komplikationen bei Reimplantation im Rahmen eines ein- oder zweizeitigen Wechsels	Ziel: n.d. Auffälligkeit: > 19,67 % Ø in Hessen: 4,27 %	4,27 % [3,34 ; 5,43]	62 / 1453 Fällen	n.b. [n.b.]	0 / 0 Fällen
54018 Seite 12	Spezifische intra- oder postoperative Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur	Ziel: n.d. Auffälligkeit: > 12,77 % Ø in Hessen: 4,37 %	4,37 % [3,79 ; 5,04]	183 / 4185 Fällen	n.b. [n.b.]	0 / 0 Fällen
54019 Seite 13	Spezifische intra- oder postoperative Komplikationen bei elektiver Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation	Ziel: n.d. Auffälligkeit: > 8,48 % Ø in Hessen: 2,24 %	2,24 % [1,99 ; 2,52]	268 / 11965 Fällen	n.b. [n.b.]	0 / 0 Fällen
54020 Seite 14	Spezifische intra- oder postoperative Komplikationen bei Reimplantation im Rahmen eines ein- oder zweizeitigen Wechsels	Ziel: n.d. Auffälligkeit: > 21,28 % Ø in Hessen: 8,33 %	8,33 % [7,01 ; 9,86]	121 / 1453 Fällen	n.b. [n.b.]	0 / 0 Fällen
54010 Seite 15	Beweglichkeit bei Entlassung	Ziel: n.d. Auffälligkeit: < 95,00 % Ø in Hessen: 97,16 %	97,16 % [96,85 ; 97,45]	11612 / 11951 Fällen	n.b. [n.b.]	0 / 0 Fällen
54012 Seite 16	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung	Ziel: <= 1,00 Auffälligkeit: > 2,45 Hessen:4,49% O/E= 1,00	1,00 [0,93 ; 1,07]	706 / 15722 Fällen (4,49 %)	n.b. [n.b.]	0 / 0 Fällen (0 %)
54014 Seite 17	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Todesfällen	Ziel: <= 1,00 % Auffälligkeit: n.d. Hessen:1,62% O/E= 0,96	0,96 [0,85 ; 1,07]	284 / 17572 Fällen (1,62 %)	n.b. [n.b.]	0 / 0 Fällen (0 %)

Sentinel Events

54013 Seite 18	Sterblichkeit während des akut-stationären Aufenthaltes bei geringer Sterbewahrscheinlichkeit	Auffälligkeit: Sentinel Event in Hessen: 19 Fälle		19 Fälle		0 Fälle
-------------------	---	--	--	----------	--	---------

Ein Vorjahresvergleich mit dem Erfassungsjahr 2014 ist aufgrund der Änderung des Verfahrens nicht möglich.

LESEANLEITUNG

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

	Hessen gesamt		eigene Klinik	
	N	%	N	%
Datensätze gesamt	11 965	0,0	0	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 > 48h	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. Frak.	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. Frak.	nicht definiert	95%-Perzentile Bund	Seite 12
54019	Spez. Postop.Kompl. Erst.	nicht definiert	95%-Perzentile Bund	Seite 13
54020	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
54014	Sterblichkeit (O/E)	fixer Wert	nicht definiert	Seite 17
54013	Sterblichkeit geringe Wahrsch.	nicht definiert	sentinel event	Seite 18

Die Auswertungen wurden auch unter Verwendung von bundeseinheitlichen Rechenregeln des IQTIG ©2016 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

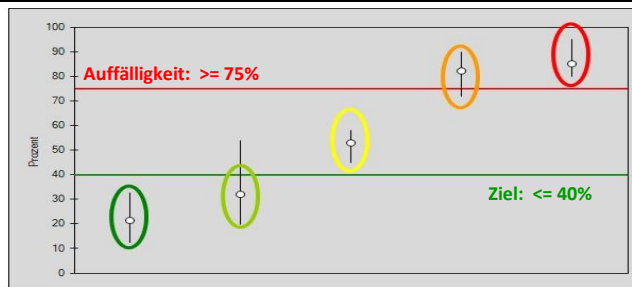


Abb. 1

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.

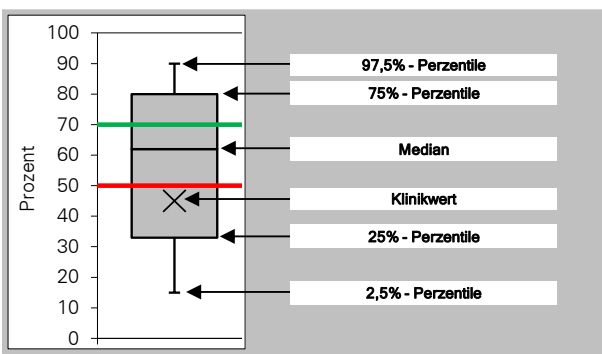


Abb. 2

Indikation zur elektiven Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation

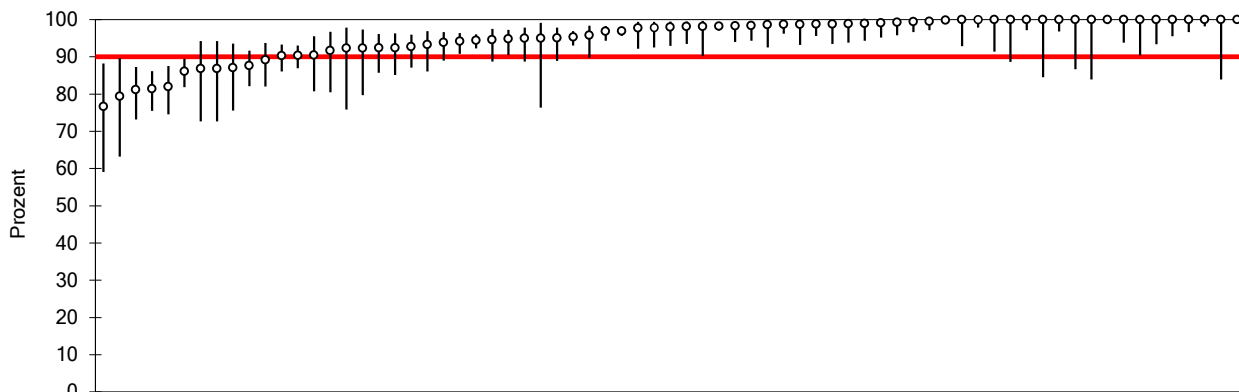
Kennzahl: HEP - 54001

alle elektiven Hüft-Endoprothesen-Erstimplantationen

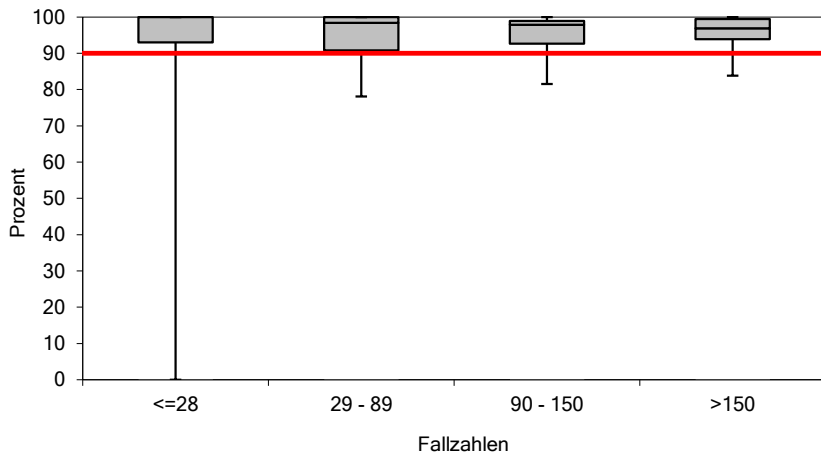
- davon mit einem Schmerzkriterium¹ u. mind. 5 Punkten im modifizierten Kellgren & Lawrence Score²
 ODER mit einem Schmerzkriterium¹ u. bei rheum. Erkrankungen mind. Grad 3 nach Larsen-Dale-Eek³

Hessen gesamt		Krankenhaus	
N	%	N	%
11 965		0	
11 457	95,75	0	0,0
95 % CI		95% CI	
95,38 ; 96,10		0	

Vertrauensbereich (in %)



Verteilung der Kliniken in %	Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
	76,7	86,8	92,4	98,0	95,2	99,9	100,0	100,0



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=28	22
29 - 89	22
90 - 150	21
>150	22

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)

Indikation zum Hüft-Endoprothesen-Wechsel

Kennzahl: HEP - 54002

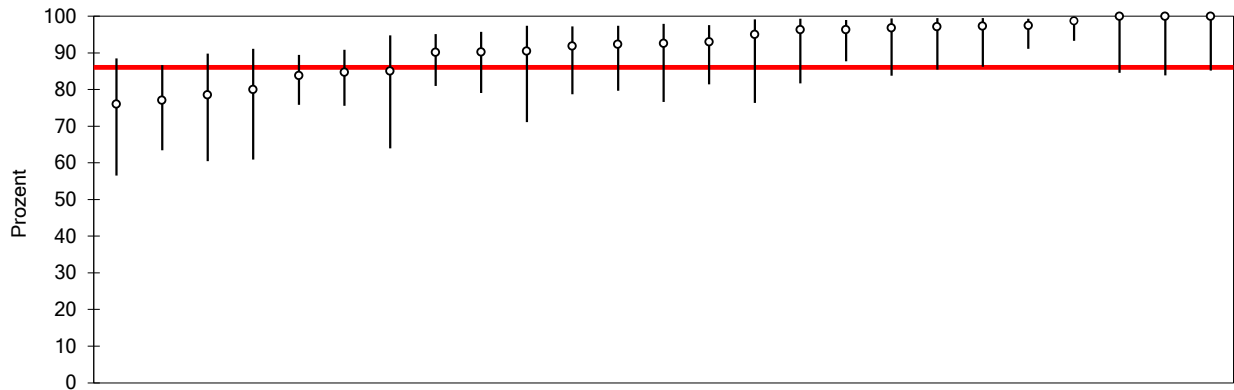
alle Hüft-Endoprothesen-Wechsel

- davon mit Endoprothesen(sub)luxation ODER isoliertem Inlay- oder Kopfwechsel u. Implantatbruch oder -abrieb/-verschleiß ODER Schmerzen und mind. 1 klin./röntgenol. Kriterium ODER Schmerzen u. ein pos. mikrobio. Kriterium ODER Entzündungszeichen Labor und ein pos. mikrobio. Kriterium

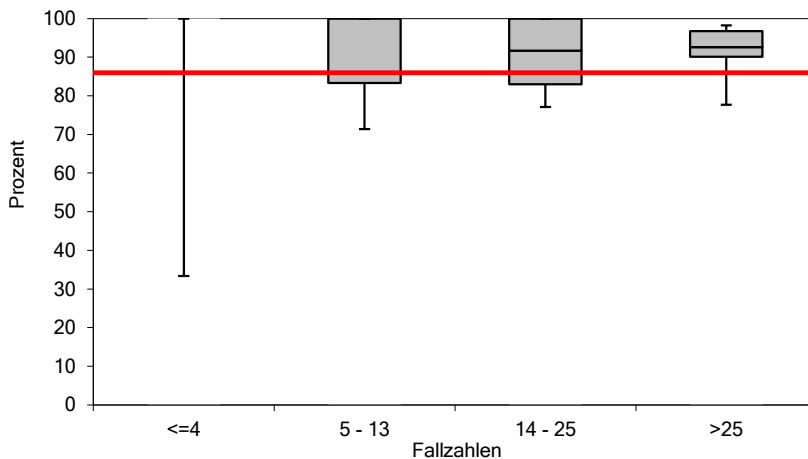
Hessen gesamt		Krankenhaus	
N	%	N	%
1 453		0	
1 322	90,98	0	0,0

Vertrauensbereich (in %)

95 % CI	95% CI
89,40 ; 92,35	0



Verteilung der Kliniken in %	Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
	76,0	79,1	85,0	92,6	91,2	97,1	99,5	100,0



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=4	21
5 - 13	17
14 - 25	18
>25	17

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 über 48 Stunden

Kennzahl: HEP - 54003

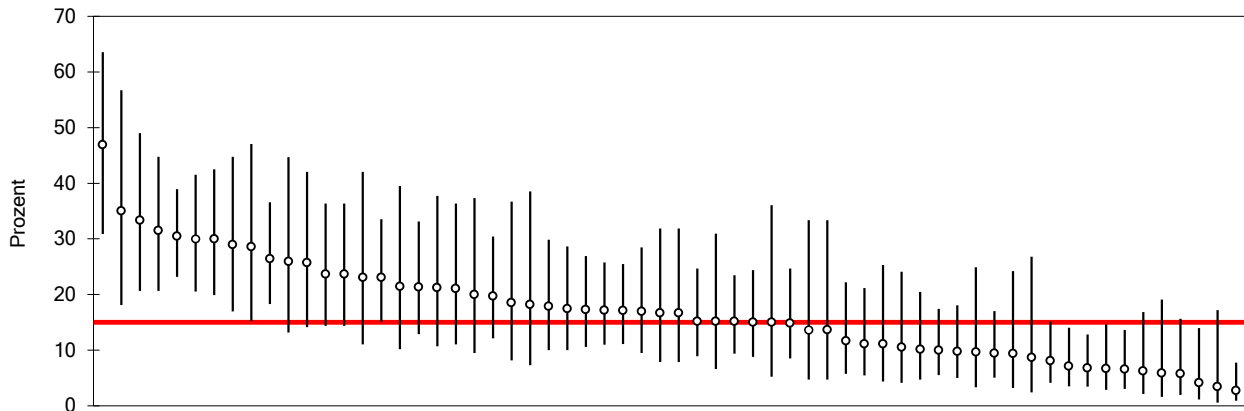
alle Pat. mit endoprothetischer Versorgung einer Hüftgelenknahen Femurfraktur

- Pat. bei denen die OP später als 48 h nach Aufnahme oder nach Sturz im Krankenhaus erfolgte

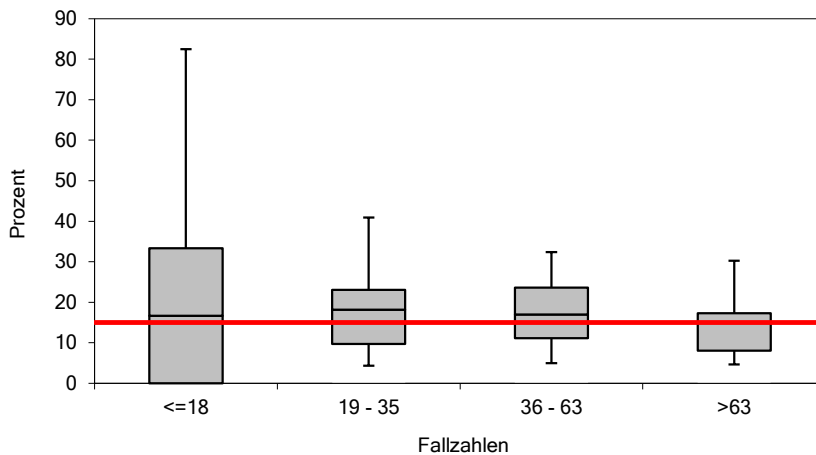
Hessen gesamt		Krankenhaus	
N	%	N	%
4 165		0	
681	16,35	0	0,0

Vertrauensbereich (in %)

95 % CI	95% CI
15,26 ; 17,50	0



Verteilung der Kliniken in %	Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
	2,8	6,6	9,8	16,7	17,1	22,7	29,9	46,9



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=18	22
19 - 35	21
36 - 63	21
>63	21

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 "Schenkelhalsfraktur des Erwachsenen" (Stand 10/2015), dass Patienten mit Schenkelhalsfraktur 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

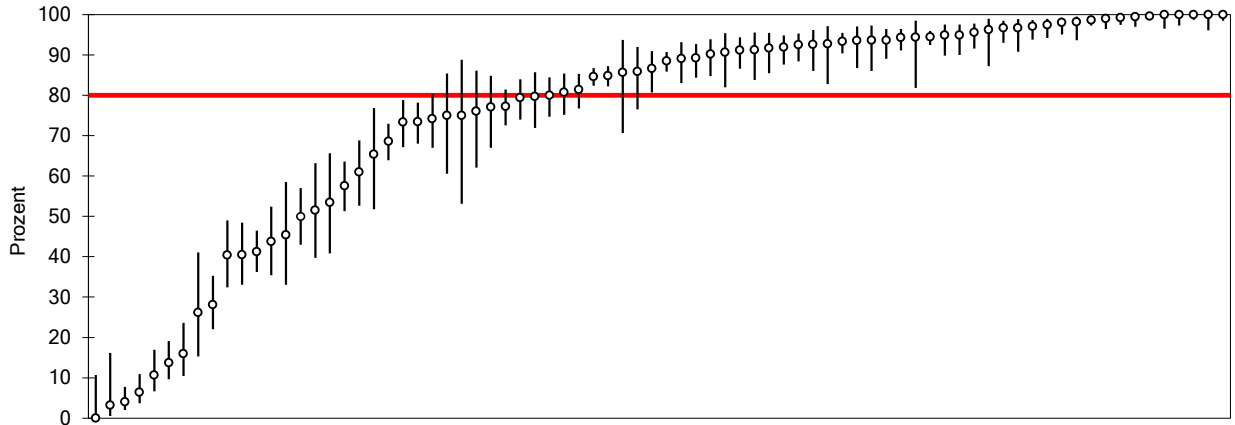
alle Patienten ab 50 Jahren mit Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation oder -Wechsel

-davon Pat., bei denen indiv. Sturzrisiken erfasst u. min. drei Präventionsmaßnahmen ergriffen wurden

Hessen gesamt		Krankenhaus	
N	%	N	%
16 838		0	
13 250	78,69	0	0

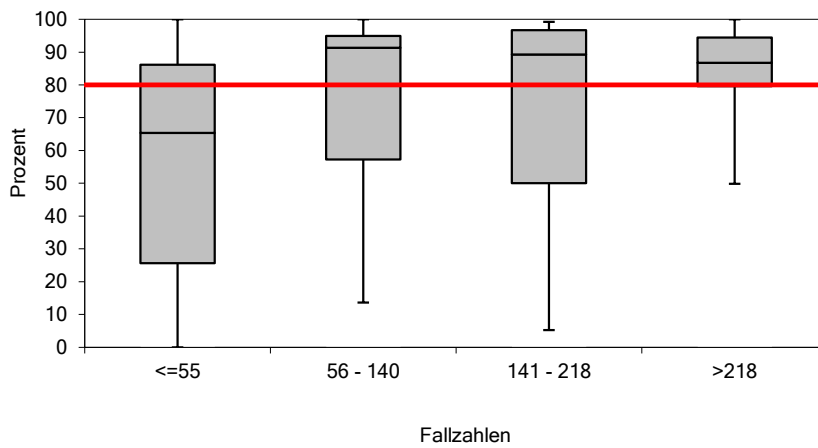
Vertrauensbereich (in %)

95 % CI	95% CI
78,07 ; 79,30	0



Verteilung der Kliniken in %

Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
0,0	27,6	66,2	87,6	75,2	94,8	99,1	100,0



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=55	23
56 - 140	23
141 - 218	21
>218	22

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Eine Sturzprävention sollte bei allen Pat. nach endoprothetischem Ersatz des Hüftgelenks eingeleitet werden. Insbesondere Pat. mit einer hüftgelenknahen Femurfraktur haben, bedingt durch ihr zumeist höheres Lebensalter, die Operation und den relativ ungeübten Gebrauch von Gehhilfen, ein erhöhtes Sturzrisiko. Aus der Literatur ist bekannt, dass (insbesondere periprothetische) Frakturen das Mortalitätsrisiko für den Patienten erhöhen (Bhattacharyya et al. 2007).

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

Perioperative Antibiotikaprophylaxe

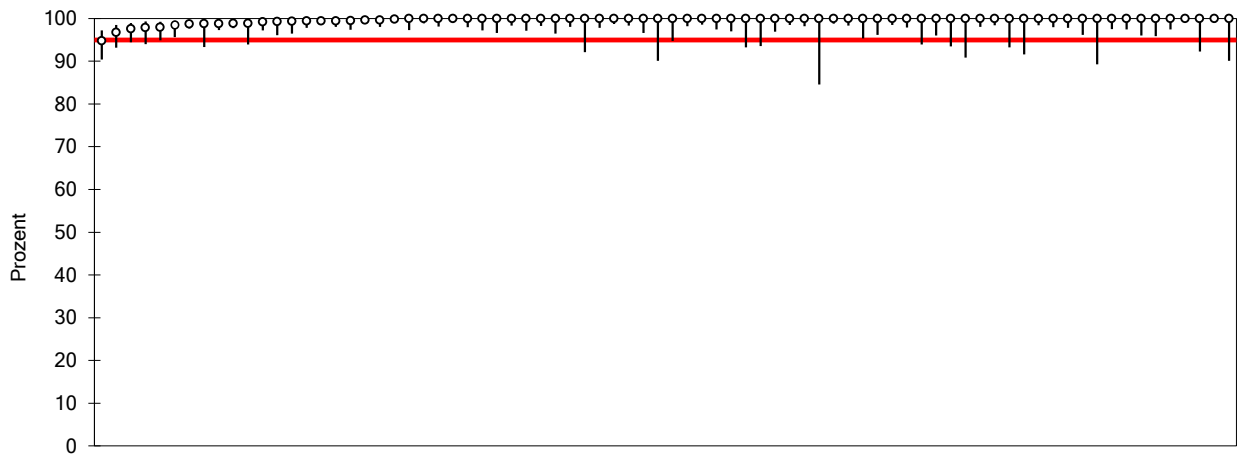
Kennzahl: HEP - 54005

alle Hüft-Endoprothesen-Erstimplantationen oder -Wechsel

- davon Operationen, bei denen eine perioperativer Antibiotikaprophylaxe durchgeführt wird

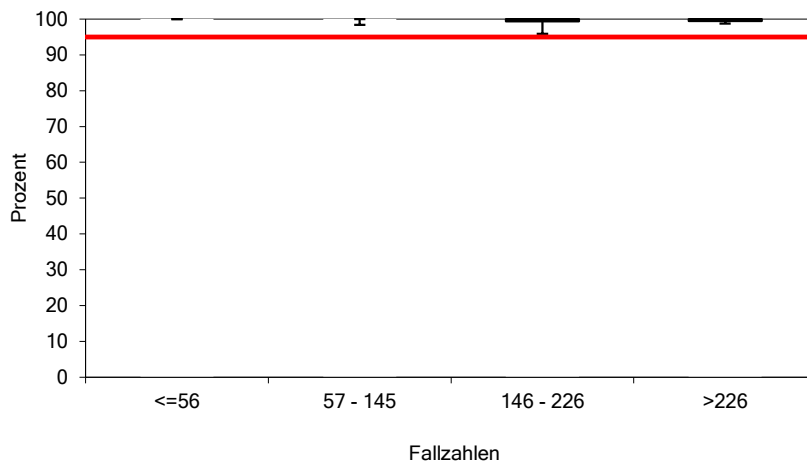
Hessen gesamt		Krankenhaus	
N	%	N	%
17 575		0	
17 498	99,56	0	0
95 % CI		95% CI	
99,45 ; 99,65		0	

Vertrauensbereich (in %)



Verteilung der
Kliniken in %

Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
94,8	98,8	99,7	100,0	99,6	100,0	100,0	100,0



Fallzahl- kategorien	Anzahl Kliniken
<=56	23
57 - 145	22
146 - 226	22
>226	22

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Eine angemessene Antibiotikaprophylaxe reduziert das Infektionsrisiko.

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

Allg. intra- oder postoperative Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur

Kennzahl: HEP - 54015

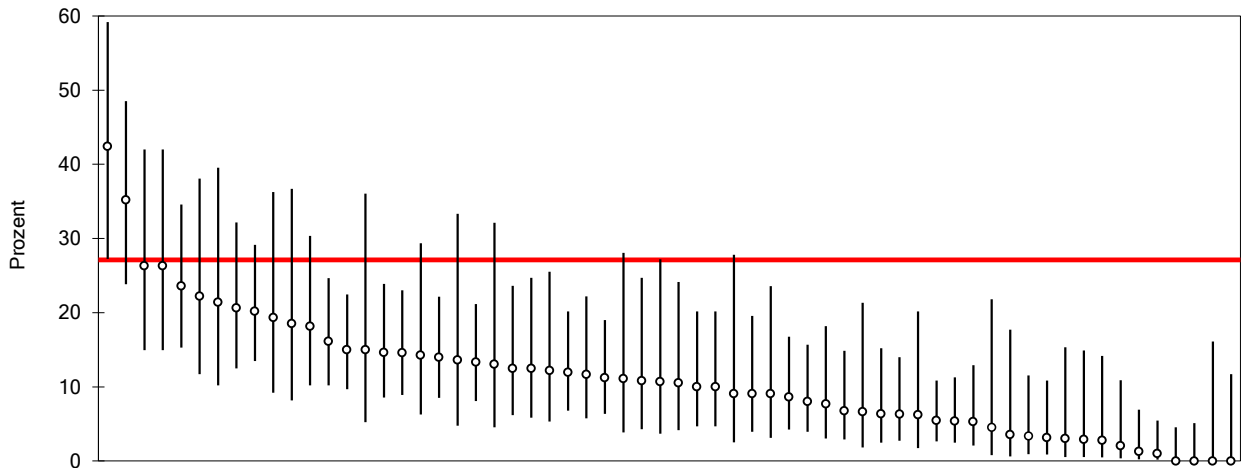
alle Pat. mit endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur

- davon Pat., bei denen mind. eine allg. intra- oder postoperative Komplikation auftrat

Hessen gesamt		Krankenhaus	
N	%	N	%
4 185		0	
436	10,42	0	0

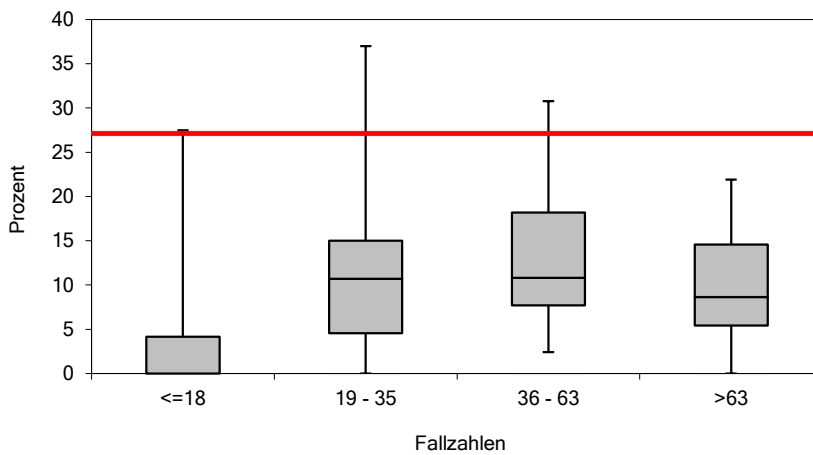
Vertrauensbereich (in %)

95 % CI	95% CI
9,53 ; 11,38	0



Verteilung der Kliniken in %

Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
0,0	2,2	5,4	10,6	11,3	14,6	21,4	42,4



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=18	22
19 - 35	21
36 - 63	21
>63	21

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Bei Hüft-Endoprothesen-Erstimplantationen oder -Wechslen 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>

Allg. intra- oder postoperative Komplikationen bei elektiver Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation

Kennzahl: HEP - 54016

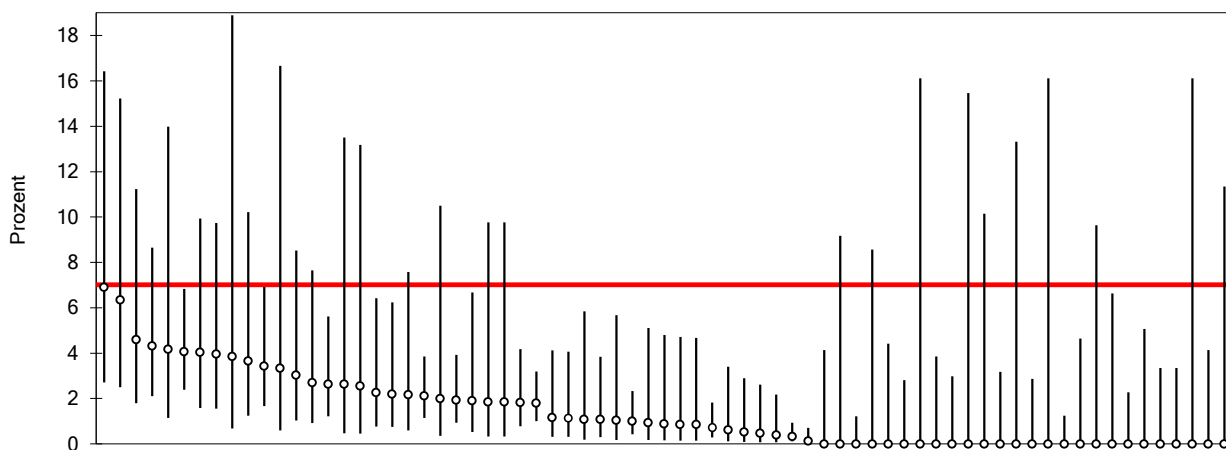
alle Patienten mit elektiver Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation

- davon Pat., bei denen mind. eine allg. intra- oder postoperative Komplikation auftrat

Hessen gesamt		Krankenhaus	
N	%	N	%
11 965		0	
156	1,30	0	0

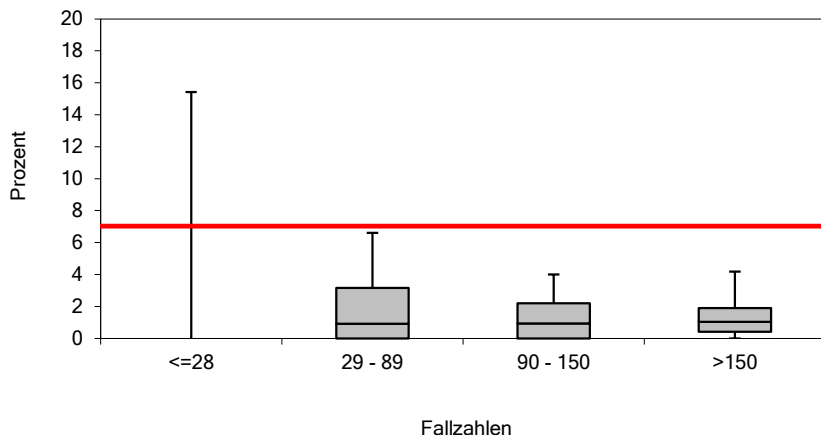
Vertrauensbereich (in %)

95 % CI	95% CI
1,12 ; 1,52	0



Verteilung der Kliniken in %

Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
0,0	0,0	0,0	0,9	1,4	2,2	4,0	6,9



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=28	22
29 - 89	22
90 - 150	21
>150	22

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

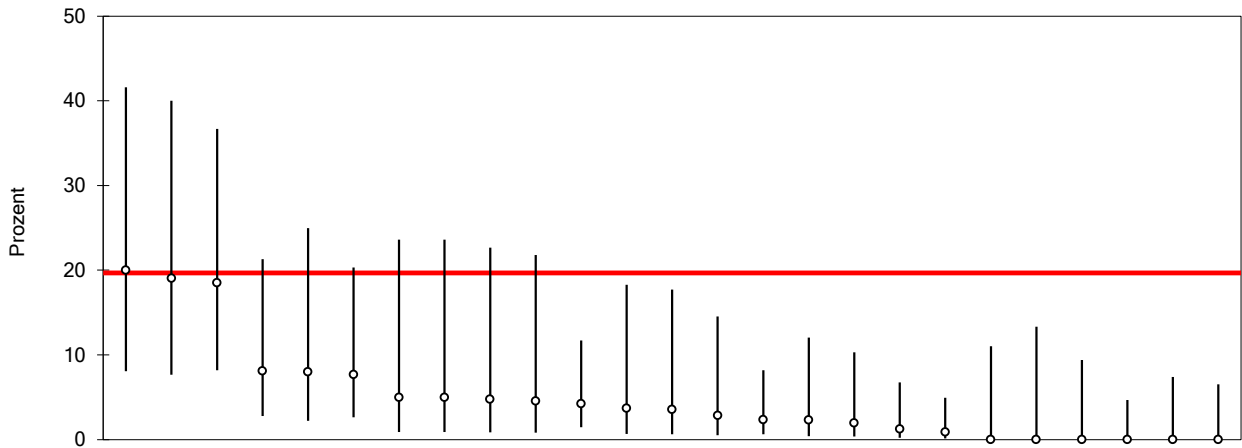
Bei Hüft-Endoprothesen-Erstimplantationen oder -Wechseln liegt, wie bei jedem anderen operativen Eingriff, ein allgemeines Operationsrisiko vor, das lebensbedrohlich sein kann oder den postoperativen Verlauf verkompliziert. Bekannt ist, dass dieses Risiko mit zunehmendem Alter und der Anzahl an Nebenerkrankungen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

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

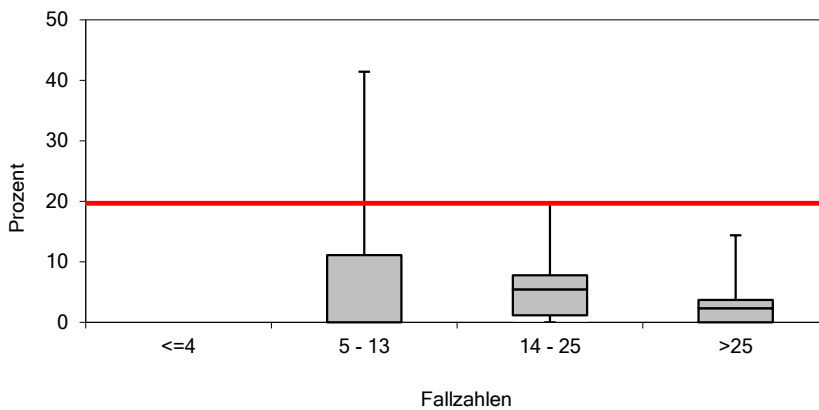
Allg. intra- oder postoperative Komplikationen bei Reimplantation im Rahmen eines ein- oder zweizeitigen Wechsels

Kennzahl: HEP - 54017

	Hessen gesamt		Krankenhaus	
	N	%	N	%
alle Patienten mit einer Reimplantation im Rahmen eines ein- oder zweizeitigen Wechsels	1 453		0	
- davon Pat., bei denen mind. eine allg. intra- oder postoperative Komplikation auftrat	62	4,27	0	0
Vertrauensbereich (in %)	95 % CI 3,34 ; 5,43		95% CI 0	



Verteilung der Kliniken in %	Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
	0,0	0,0	0,9	3,6	5,0	5,0	14,4	20,0



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=4	21
5 - 13	17
14 - 25	18
>25	17

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Bei Hüft-Endoprothesen-Erstimplantationen oder -Wechsels 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>

Spezifische intra- oder postoperative Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur

Kennzahl: HEP - 54018

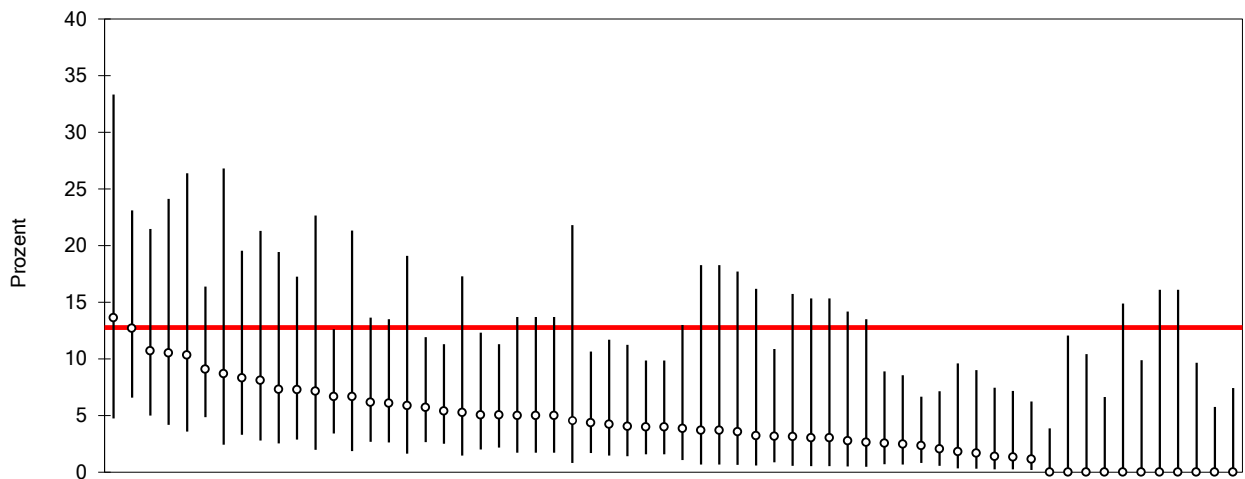
alle Hüft-Endoprothesen-Erstimplantationen bei hüftgelenknaher Femurfraktur

- davon Eingriffe, bei denen mindestens eine spez. intra- oder postoperative Komplikation auftrat

Hessen gesamt		Krankenhaus	
N	%	N	%
4 185		0	
183	4,37	0	0

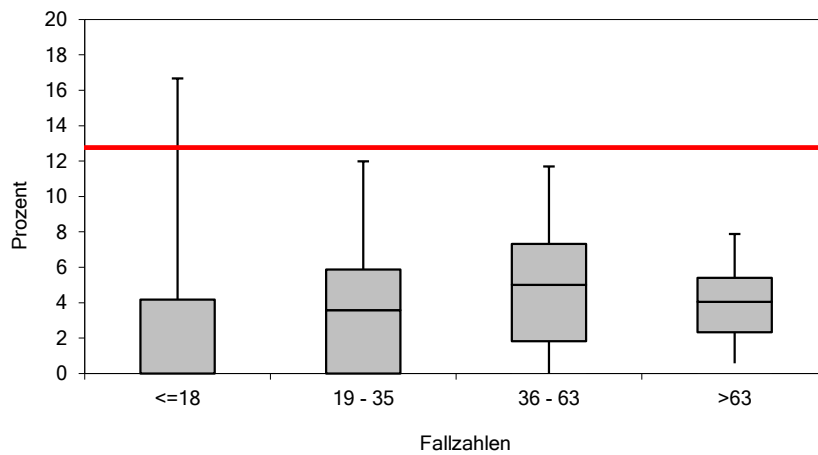
Vertrauensbereich (in %)

95 % CI	95% CI
3,79 ; 5,04	0



Verteilung der Kliniken in %

Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
0,0	0,0	1,9	3,9	4,3	6,0	8,7	13,6



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=18	22
19 - 35	21
36 - 63	21
>63	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>

Spezifische intra- oder postoperative Komplikationen bei elektiver Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation

Kennzahl: HEP - 54019

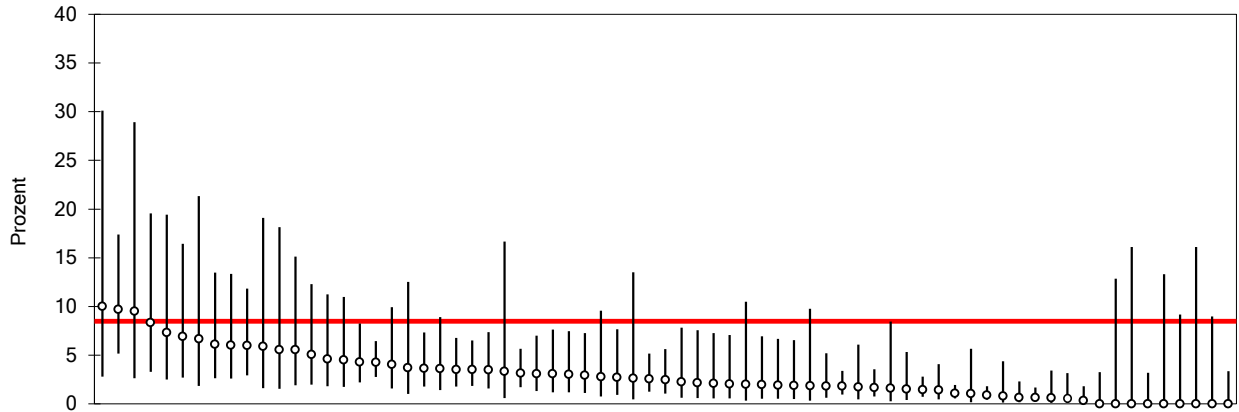
alle elektiven Hüft-Endoprothesen-Erstimplantationen

- davon Eingriffe, bei denen mindestens eine spez. intra- oder postoperative Komplikation auftrat

Hessen gesamt		Krankenhaus	
N	%	N	%
11 965		0	
268	2,24	0	0,0

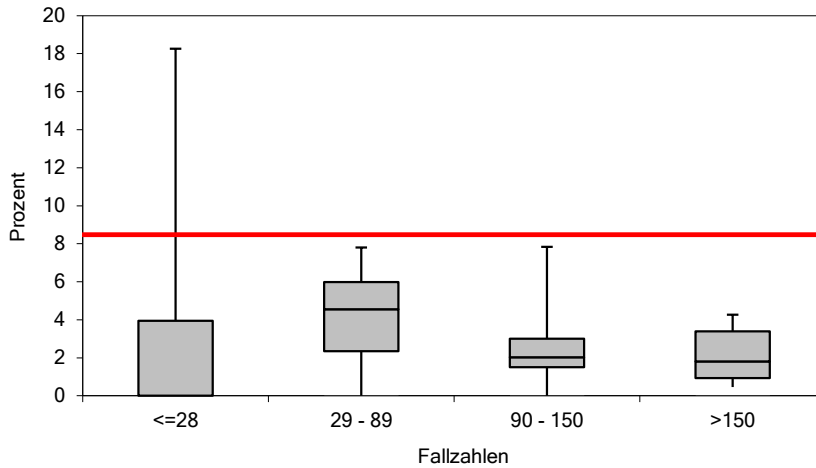
Vertrauensbereich (in %)

95 % CI	95% CI
1,99 ; 2,52	0



Verteilung der Kliniken in %

Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
0,0	0,0	1,2	2,5	3,0	4,1	6,1	10,0



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=28	22
29 - 89	22
90 - 150	21
>150	22

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>

Spezifische intra- oder postoperative Komplikationen bei Reimplantation im Rahmen eines ein- oder zweizeitigen Wechsels

Kennzahl: HEP - 54020

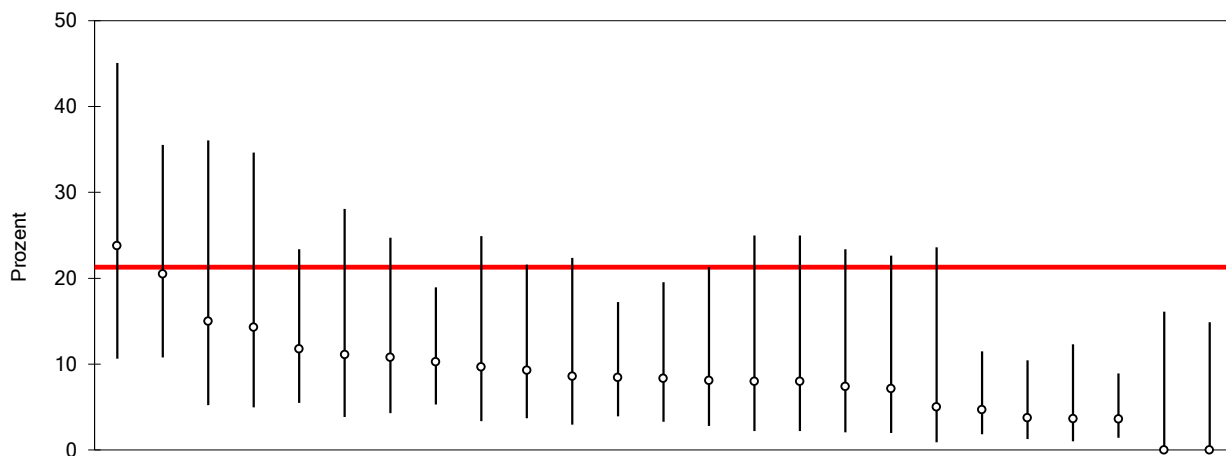
alle Reimplantationen im Rahmen eines ein- oder zweizeitigen Wechsels

- davon Eingriffe, bei denen mindestens eine spez. intra- oder postoperative Komplikation auftrat

Hessen gesamt		Krankenhaus	
N	%	N	%
1 453		0	
121	8,33	0	0

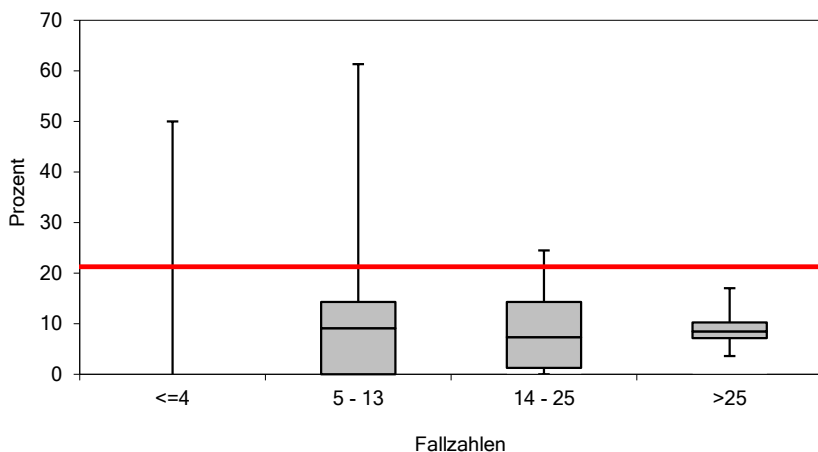
Vertrauensbereich (in %)

95 % CI	95% CI
7,01 ; 9,86	0



Verteilung der Kliniken in %

Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
0,0	3,6	5,0	8,3	8,8	10,8	14,7	23,8



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=4	21
5 - 13	17
14 - 25	18
>25	17

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

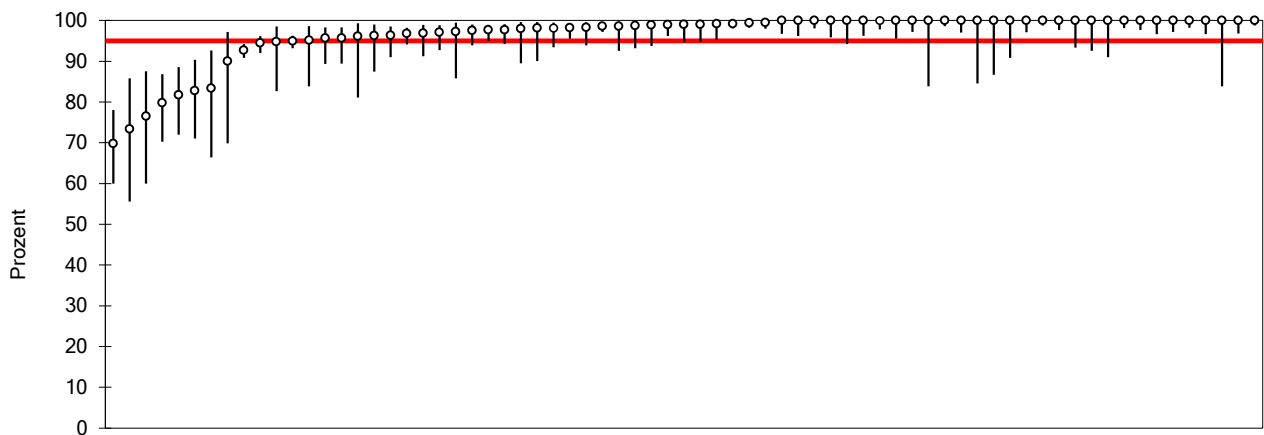
Bei der Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation oder dem -Wechsel gibt es neben den allgemeinen Operations- und Komplikationsrisiken auch spezielle Komplikationen, die z.T. nur sehr selten auftreten (Pulido et al. 2008), aber für den Patienten eine erhebliche und ggf. lebenslange Beeinträchtigung darstellen.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

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

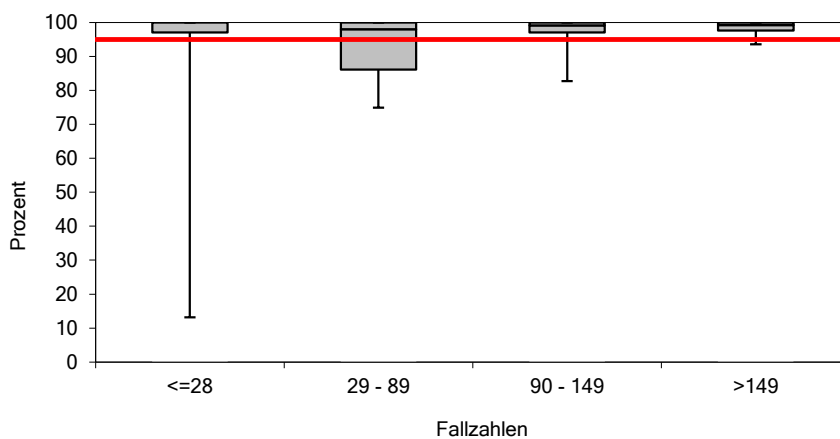
Beweglichkeit bei Entlassung

Kennzahl: HEP - 54010

	Hessen gesamt		Krankenhaus	
	N	%	N	%
alle Patienten mit elektiver Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation, die lebend entlassen wurden	11 951		0	
- davon Pat., bei denen eine postop. Beweglichkeit der Hüfte von 0-0-70 Grad erreicht wurde	11 612	97,16	0	0
Vertrauensbereich (in %)	95 % CI 96,85 ; 97,45		95% CI 0	



Verteilung der Kliniken in %	Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
	69,8	90,0	96,6	99,0	96,5	100,0	100,0	100,0



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=28	22
29 - 89	22
90 - 149	21
>149	22

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

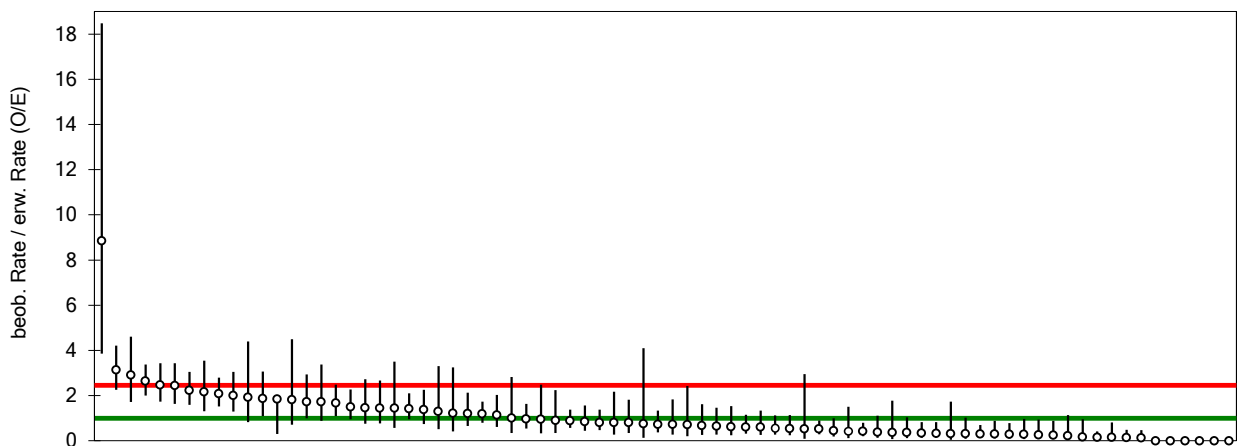
Ziel des künstlichen Hüftgelenkersatzes ist die Wiederherstellung einer schmerzfreien Hüftgelenkbeweglichkeit und -belastbarkeit. Während in der unmittelbaren postoperativen Phase Schmerzfreiheit erfahrungsgemäß nicht erreicht werden kann, so ist doch eine freie und vollständige passive Streckung (bis 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).

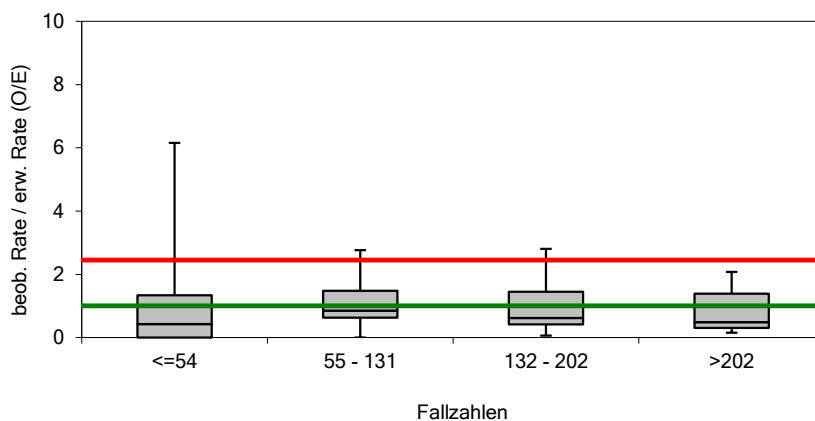
Literatur und weitere Informationen unter: <http://www.iqtig.org>

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

	Hessen gesamt		Krankenhaus	
	N		N	
alle Pat. mit Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation oder -Wechsel, die bei der Aufnahme gehfähig waren und lebend entlassen wurden	15 722		0	
- davon Pat., die bei Entlassung nicht selbständig gehfähig waren	706		0	
<i>Raten</i>		%		%
beobachtete Rate (O) <i>Kennzahl: HEP - 54011</i>		4,49		0
erwartete Rate (E)		4,51		0
beobachtete Rate / erwartete Rate <i>Kennzahl: HEP - 54012</i>		1,00		0
Vertrauensbereich (95% CI)		0,93 ; 1,07		0
risikoadjustierte Rate [O/E*O(Hessen)], Werte in %		4,49		0



Verteilung der Kliniken in %	Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
	0,0	0,1	0,3	0,7	1,0	1,4	2,1	8,9



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=54	22
55 - 131	23
132 - 202	21
>202	22

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 anderen 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).

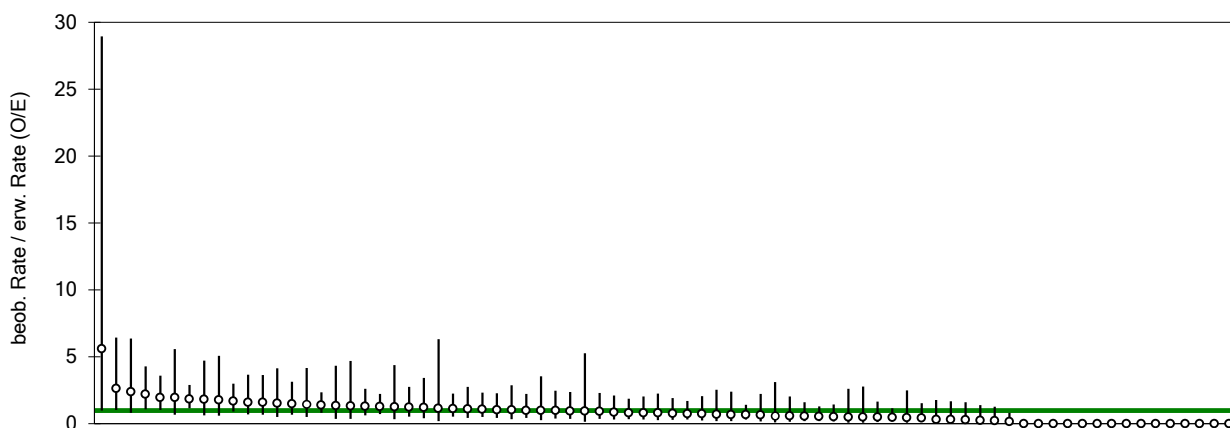
Gehunfähigkeit bedeutet, dass der Pat. nicht in der Lage ist, mind. 50 Meter zurückzulegen (auch nicht in Begleitung oder mit Gehhilfe) oder sich im Rollstuhl fortbewegt oder bei Entlassung bettlägerig war.

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, (rez.) Endoprothesenluxation

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

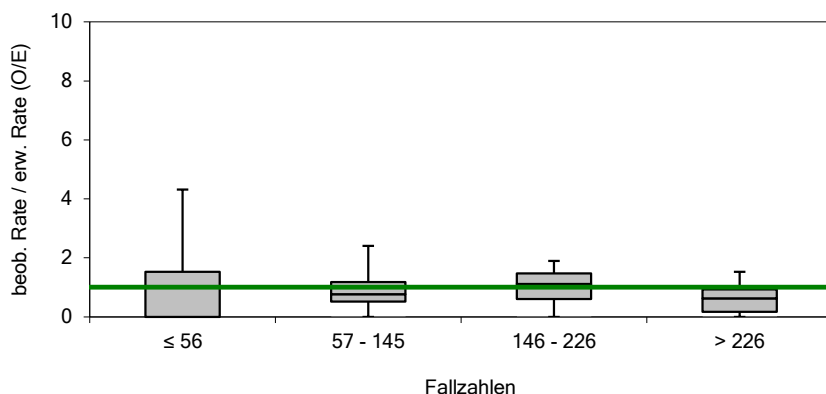
Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Todesfällen

	Hessen gesamt		Krankenhaus	
	N		N	
alle Patienten mit einer Hüftendoprothesen-Erstimplantation oder -Wechsel	17 572		0	
- davon verstorbene Patienten	284		0	
<i>Raten</i>		%		%
beobachtete Rate (O) <i>Kennzahl: HEP - 54013</i>		1,62		0
erwartete Rate (E)		1,69		0
beobachtete Rate / erwartete Rate <i>Kennzahl: HEP - 54014</i>		0,96		0
Vertrauensbereich (95% CI)		0,85 ; 1,07		0
risikoadjustierte Rate [O/E*O(Hessen)], Werte in %		1,56		0



Verteilung der Kliniken in %

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



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=54	22
55 - 131	23
132 - 202	21
>202	22

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Das Ziel der Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation oder des -Wechsels ist die Verbesserung oder Wiederherstellung der Lebensqualität des Patienten (AHRQ 2007a).

Die erwartete Rate wurde risikoadjustiert nach dem logistischem HEP-Score berechnet. Risikofaktoren waren Alter, Geschlecht, Gehhilfen, Gehstrecke, ASA, Wundkontaminationsklassen, Art des Eingriffs, Frakturlokalisierung, pos. Entzündungszeichen im Labor vor Prothesenexplantation, periprotetische Fraktur

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

Sterblichkeit während des akut-stationären Aufenthaltes bei geringer Sterbewahrscheinlichkeit

Kennzahl: HEP - 54013

	Hessen gesamt		Krankenhaus	
	N	%	N	%
alle Pat. mit einer Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation oder -Wechsel, die nach log. HEP-Score eine geringe Sterbewahrscheinl. aufweisen (<10. Perz. der Risikovert. unter den Todesfällen =1,93%)	14 074		0	
- davon verstorbene Patienten ¹	19	0,14	0	0,0

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Das Ziel der Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation oder des -Wechsels ist die Verbesserung oder Wiederherstellung der Lebensqualität des Patienten (AHRQ 2007a).

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

¹ Vorgangsnummern der betreffenden Fälle sind aufgeführt (soweit Fälle vorhanden).