



Externe Qualitätssicherung in der stationären Versorgung

Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation (Modul 17/2)

Jahresauswertung
2010

QUALITÄTSINDIKATOREN

Übersichtstabelle:

Hessen Gesamt

Indikatoren zu Prozessen		Referenzwerte		Ergebnis 2010	Ergebnis 2009
				Klinikwert [95% CI] Zähler / Nenner	Klinikwert [95% CI] Zähler / Nenner
1	Indikation	Ziel: >= 90 %		94,4 % [94; 94,8] 10412 / 11030 Fällen	91,2 % [90,6; 91,7] 9916 / 10876 Fällen
		Auffälligkeit: < 90 %			
		Ø in Hessen: 94,4 %			
2	Perioperative Antibiotikaprophylaxe	Ziel: >= 95 %		99,8 % [99,7; 99,9] 11005 / 11030 Fällen	99,7 % [99,6; 99,8] 10845 / 10876 Fällen
		Auffälligkeit: < 95 %			
		Ø in Hessen: 99,8 %			
3	Postoperative Beweglichkeit dokumentiert	Ziel: >= 95 %		97,3 % [97; 97,6] 10735 / 11030 Fällen	95 % [94,6; 95,4] 10330 / 10876 Fällen
		Auffälligkeit: < 95 %			
		Ø in Hessen: 97,3 %			

Indikatoren zu Ergebnissen		Referenzwerte			
4	Behandlungsbedürftige intra- oder postoperative chirurgische Komplikationen	Auffälligkeit: n.d.		2,5 % [2,2; 2,8] 271 / 11030 Fällen	2,8 % [2,5; 3,2] 307 / 10876 Fällen
		Ø in Hessen: 2,5 %			
5	Gefäßläsion oder Nervenschaden	Auffälligkeit: > 1,3 %		0,3 % [0,2; 0,4] 35 / 11030 Fällen	0,4 % [0,3; 0,5] 39 / 10876 Fällen
		Ø in Hessen: 0,3 %			
6	Implantatfehlage, Implantatdislokation oder Fraktur	Auffälligkeit: > 1,6 %		0,7 % [0,5; 0,9] 75 / 11030 Fällen	0,8 % [0,7; 1] 89 / 10876 Fällen
		Ø in Hessen: 0,7 %			
7	Endoprothesenluxation	Auffälligkeit: > 0,3 %		0,3 % [0,2; 0,5] 38 / 11030 Fällen	0,4 % [0,3; 0,5] 41 / 10876 Fällen
		Ø in Hessen: 0,3 %			
8	Wundhämatome / Nachblutungen	Auffälligkeit: > 1,4 %		0,8 % [0,6; 0,9] 84 / 11030 Fällen	1 % [0,8; 1,2] 111 / 10876 Fällen
		Ø in Hessen: 0,8 %			
9	Postoperative Wundinfektionen	Auffälligkeit: > 1,9 %		0,5 % [0,3; 0,6] 50 / 11030 Fällen	0,4 % [0,3; 0,6] 48 / 10876 Fällen
		Ø in Hessen: 0,5 %			
10	Allgemeine postoperative Komplikationen	Auffälligkeit: > 2 %		0,7 % [0,5; 0,8] 72 / 11030 Fällen	0,7 % [0,6; 0,9] 77 / 10876 Fällen
		Ø in Hessen: 0,7 %			
11	Postoperative Beweglichkeit v. 0/0/70	Auffälligkeit: < 95 %		99,2 % [99; 99,3] 10646 / 10735 Fällen	98,4 % [98,2; 98,7] 10168 / 10330 Fällen
		Ø in Hessen: 99,2 %			
12	Reoperationen wegen Komplikationen	Auffälligkeit: > 3,2 %		1,5 % [1,2; 1,7] 161 / 11030 Fällen	1,5 % [1,3; 1,8] 168 / 10876 Fällen
		Ø in Hessen: 1,5 %			
13	Einschränkungen der Gehfähigkeit bei Entlassung	Auffälligkeit: > 0,9 %		0,2 % [0,2; 0,4] 27 / 10896 Fällen	0,3 % [0,2; 0,5] 36 / 10742 Fällen
		Ø in Hessen: 0,2 %			

Sentinel Events

14	Letalität bei allen Patienten	Auffälligkeit: sentinel event		15 Fälle	17 Fälle
		in Hessen: 15 Fälle			
15	Letalität bei Patienten mit ASA 1 bis 2	Auffälligkeit: sentinel event		5 Fälle	1 Fall
		in Hessen: 5 Fälle			

LESEANLEITUNG

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

	Hessen gesamt		eigene Klinik	
	N	%	N	%
Datensätze gesamt	10 412	94,4	0	0,0

Erläuterungen zu den Tabellenspalten der Übersichtstabelle:

Indikatoren zu Prozessen/Ergebnissen

Name des Qualitätsindikators & laufende Nummer

Referenzbereiche

Fest definierte oder errechnete Referenzbereiche des jeweiligen Indikators.

Zielbereich: anzustrebender Bereich

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 Referenzwerten:

Die Referenzwerte können entweder fest definiert oder aus dem Gesamtdatenbestand errechnet werden. Wurde als Referenzwert ein Absolutwert 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 > 9 (Nennerbedingung) ein ("Verteilung der Kliniken in %"). Die Hessenrate (falls verwendet) entspricht dem Prozentwert von "Hessen gesamt".

	Grenze Zielbereich	Grenze Auffälligkeitsbereich	
Qualitätsindikator 1:	fixer Wert	fixer Wert	
Qualitätsindikator 2:	fixer Wert	fixer Wert	
Qualitätsindikator 3:	fixer Wert	fixer Wert	
Qualitätsindikator 4:	-	nicht definiert	
Qualitätsindikator 5:	-	Bundesrate Datvalidierung 2006	
Qualitätsindikator 6:	-	Bundesrate Datvalidierung 2006	
Qualitätsindikator 7:	-	Hessenrate	
Qualitätsindikator 8:	-	Bundesrate Datvalidierung 2006	
Qualitätsindikator 9:	-	Bundesrate Datvalidierung 2006	
Qualitätsindikator 10:	-	Bundesrate Datvalidierung 2006	
Qualitätsindikator 11:	-	fixer Wert	
Qualitätsindikator 12:	-	Bundesrate Datvalidierung 2006	
Qualitätsindikator 13:	-	90%-Perzentile Hessen	
Qualitätsindikator 14:	-	sentinel event	
Qualitätsindikator 15:	-	sentinel event	

Erläuterungen zu der farblichen Bewertung der Klinikergebnisse auf Seite 1:

Prozessindikatoren:

- 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

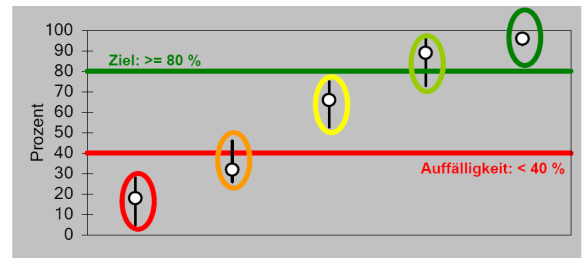


Abb. 1

Ergebnisindikatoren:

- Ziel erreicht, Klinikwert erreicht gewünschte Rate
- Klinikwert erreicht Zielvorgabe, jedoch nicht signifikant
- Klinikwert auffällig, jedoch nicht signifikant
- Klinikwert signifikant auffällig
- kein Referenzbereich definiert
- sentinel event; Einzelfallanalyse empfohlen

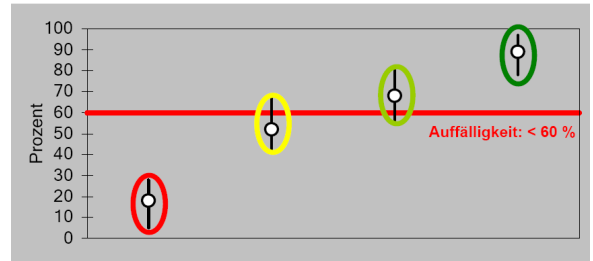


Abb. 2

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. 3):

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.

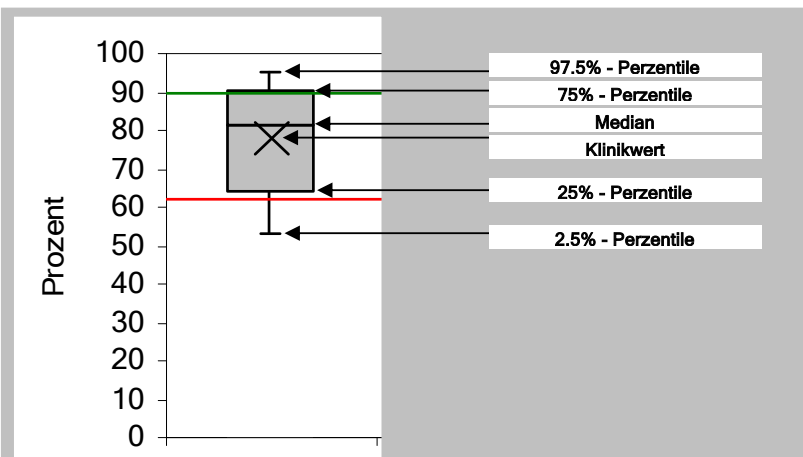


Abb. 3

1. Indikation

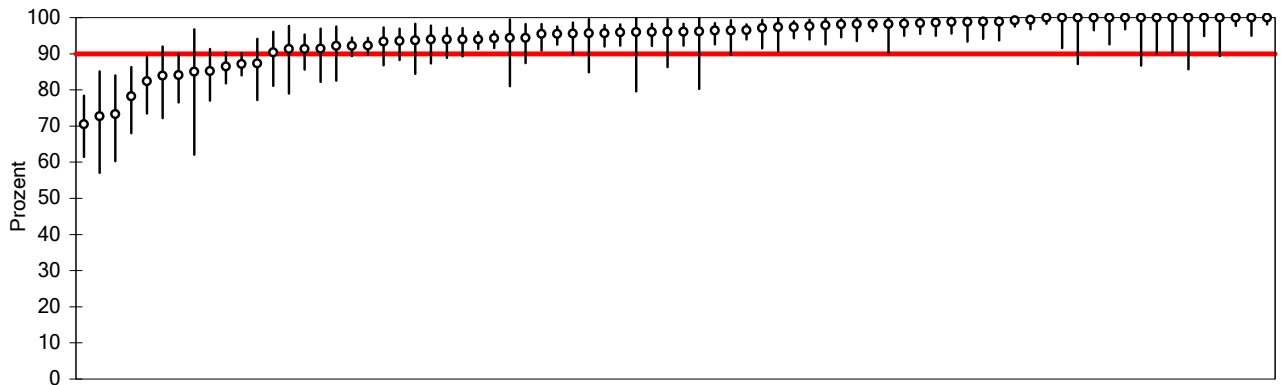
Kennzahl: 2010/17n2-HÜFT-TEP/1082

alle Patienten

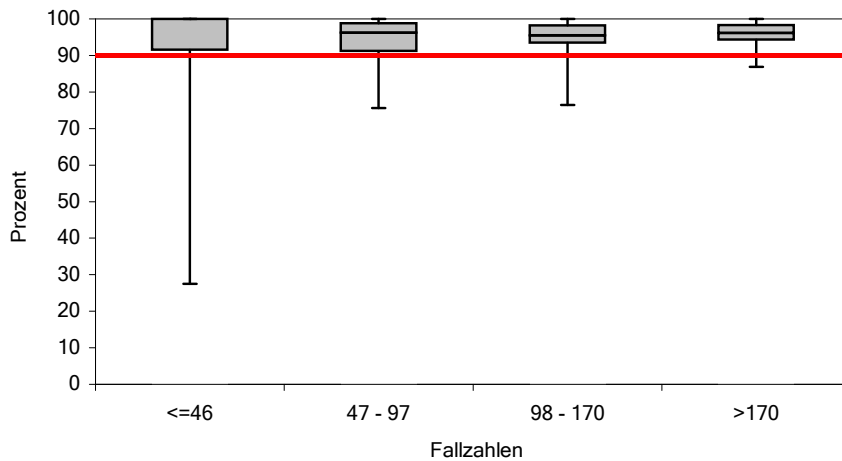
- Patienten mit mind. einem Schmerz¹- oder Bewegungseinschränkungskriterium²
und mind. einem röntgenologischen Kriterium (modifiz. Kellgren & Lawrence Score 5-10)³

Hessen gesamt		Krankenhaus	
N	%	N	%
11 030		0	
10 412	94,4	0	0,0
95 % CI		95% CI	
94 ; 94,8		0	

Vertrauensbereich (in %)



Verteilung der Kliniken in %	Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
	70,5	85,1	93,1	96,1	94,3	98,8	100,0	100,0



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=46	23
47 - 97	20
98 - 170	21
>170	21

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Bei der Hüft-TEP handelt es sich um einen elektiven Eingriff, d.h. einen Eingriff, bei dem eine strenge Indikationsstellung zu fordern ist. Die europäische multidisziplinäre Leitlinie der EULAR (Zhang et al. 2005) definiert therapierefraktäre Schmerzen und Beweglichkeitseinschränkung in Verbindung mit radiologischen Arthrosezeichen als Indikation zum Hüftgelenkersatz.

Zur radiologischen Arthrosebeurteilung wurden verschiedene Scores entwickelt. Der Kellgren-Score hat sich dabei als ein geeignetes Messinstrument erwiesen. Untersucherabhängig bestehen allerdings Interpretationsspielräume bei den Kategorien „Osteophyten“, „Sklerose“, „Gelenkspalt“ und „Deformierung“. In der Summe ist die inter- und intrauntersucherabhängige Reliabilität für die Beurteilung der Koxarthrose jedoch hoch (Günther et al. 1997, Kessler et al. 1998). Außerdem wird dem Vorhandensein von Osteophyten eine im Verhältnis zum Kriterium Gelenkverschmälerung möglicherweise zu hohe Bedeutung beigemessen.

Quelle: http://www.sqg.de/sqg/upload/CONTENT/Themen/2009/Indikatoren_2009_PDF/17n2-HUEFT-TEP.pdf

¹ Ruheschmerz, Belastungsschmerz

² Bewegungseinschränkung: Extension/ Flexion: 2. Wert > 0 oder 3. Wert < 90, Abduktion 1. Wert < 20 oder 3. Wert < 10, Außen-/Innenrotation : der resultierende Winkel ist < 20

³ 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. Basisauswertung)

2. Perioperative Antibiotikaprophylaxe

Kennzahl: 2010/17n2-HÜFT-TEP/265

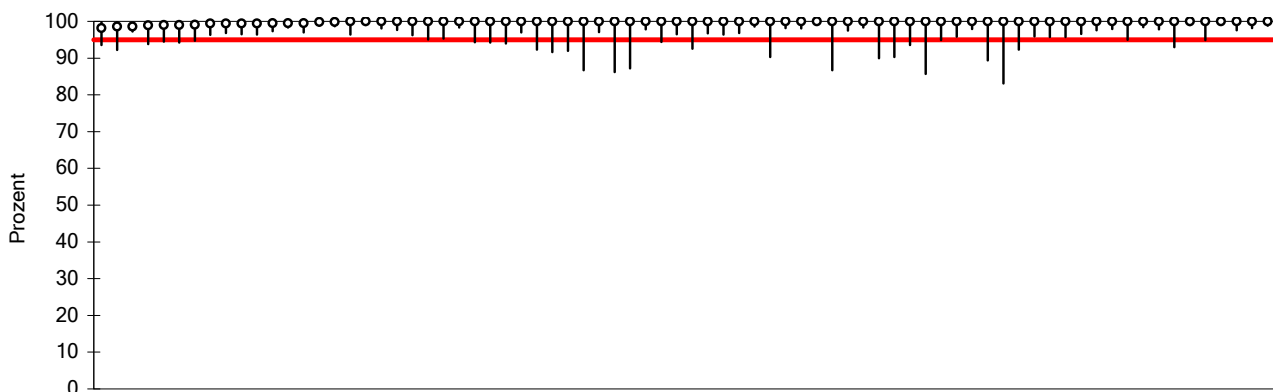
alle Patienten mit gültiger OP-Dauer

- davon Patienten mit perioperativer Antibiotikaprophylaxe

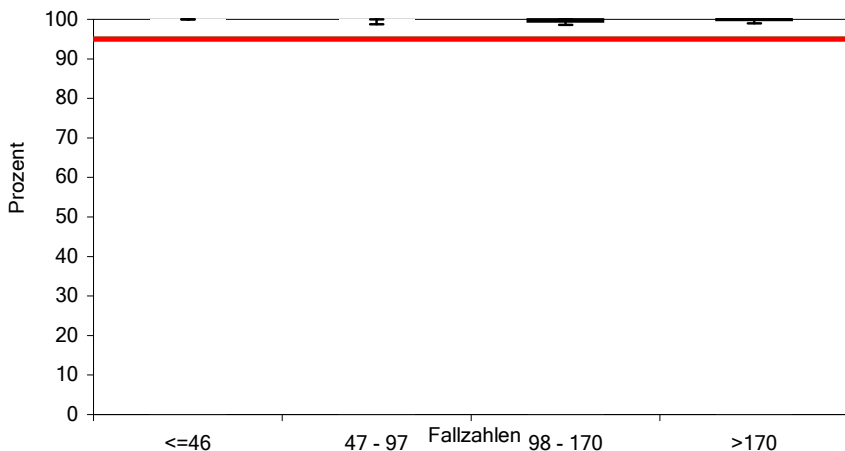
Hessen gesamt		Krankenhaus	
N	%	N	%
11 030		0	
11 005	99,8	0	0,0

Vertrauensbereich (in %)

95 % CI	95% CI
99,7 ; 99,9	0



Verteilung der Kliniken in %	Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
	98,2	99,4	100,0	100,0	99,8	100,0	100,0	100,0



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=46	23
47 - 97	20
98 - 170	21
>170	21

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Eine postoperative Infektion bei einem elektiven künstlichen Gelenkersatz kann eine schwere Komplikation darstellen, die das Operationsergebnis erheblich beeinträchtigen kann. Lange Hospitalisationszeiten, Antibiotikatherapie und Reoperationen führen zu erheblichen Kosten (Palmer 2002). Die Wirksamkeit der perioperativen Antibiotikaprophylaxe für die Vermeidung von Protheseninfekten in der Hüftendoprothetik (Evidenzgrad Ib nach SIGN) ist unbestritten und findet sich in den internationalen Leitlinien zur Endoprothetik ebenso, wie in internationalen Leitlinien zur Antibiotikaprophylaxe (SIGN 2000, Mangram et al. 1999, Bernasconi & Francioli 2000, Stürmer 1999, ASHP therapeutic guidelines, Dellinger et al. 2004, Arbeitskreis Krankenhaushygiene der AWMF 2004). Die Implantation von Fremdmaterialien erhöht das Risiko einer Wundinfektion (Gristina & Costerton 1984).

Eine angemessene Antibiotikaprophylaxe reduziert die Rate an Wundinfektionen, wobei Neben- und Wechselwirkungen beachtet werden müssen, wie z. B. die negative Beeinflussung der Darmflora mit der Gefahr einer Colitis (durch Clostridium difficile). Auch sollte die Ausbildung von antibiotikaresistenten Keimen nicht begünstigt werden.

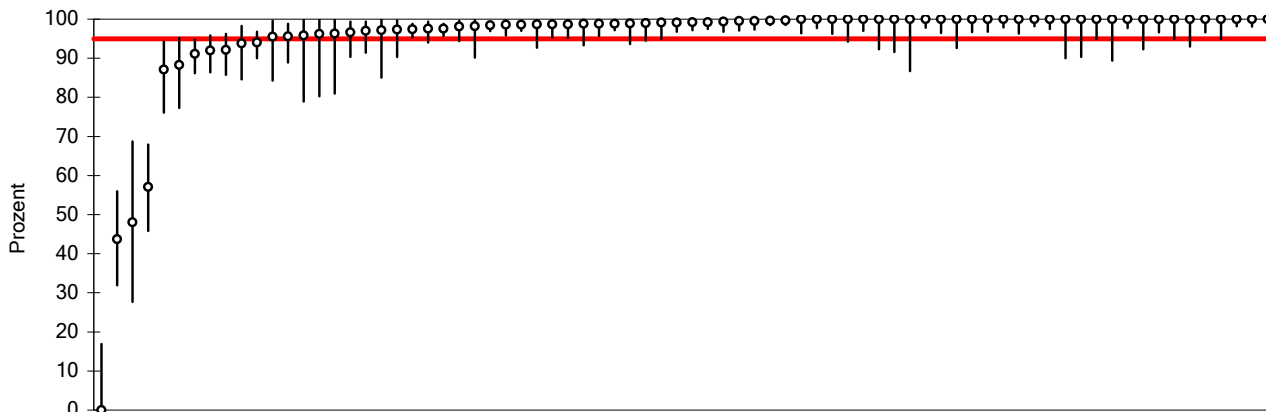
Da der Nutzen einer Antibiotikagabe bei Endoprotheseneingriffen in der Literatur belegt ist, hat die Fachgruppe einen Referenzbereich von >= 95% festgelegt. Nur in seltenen begründeten Fällen sollte auf eine Antibiotikagabe verzichtet werden. Da zur Art und Häufigkeit der Applikation keine evidenzbasierten Erkenntnisse bestehen, wurde kein Referenzbereich für die intraoperative Zweitgabe festgelegt. Im Strukturierten Dialog sollte erfragt werden, ob ggf. statt peripherer Antibiotikaprophylaxe Antibiotika im Zement verwendet wurden.

Quelle: http://www.sgg.de/ssg/upload/CONTENT/Themen/2009/Indikatoren_2009_PDF/17n2-HUEFT-TEP.pdf

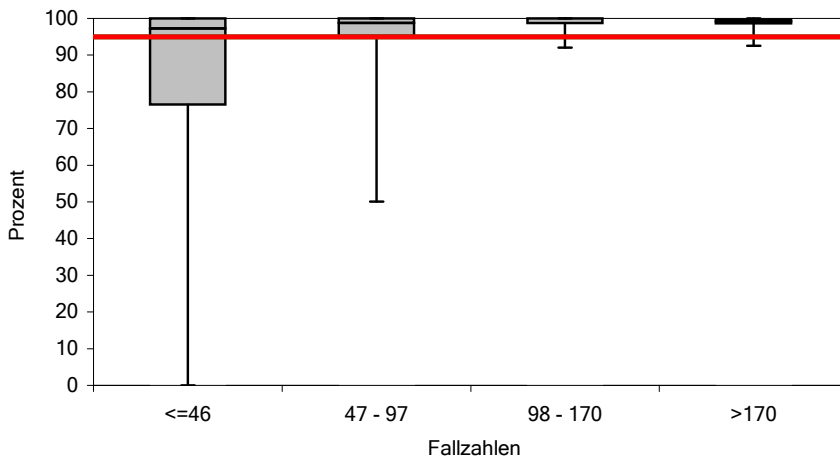
3. Postoperative Beweglichkeit dokumentiert

Kennzahl: 2010/17n2-HÜFT-TEP/2223

	Hessen gesamt		Krankenhaus	
	N	%	N	%
alle Patienten	11 030		0	
- davon Patienten mit gültiger Angabe zur postoperativen Beweglichkeit ¹	10 735	97,3	0	0,0
Vertrauensbereich (in %)	95 % CI 97 ; 97,6		95% CI 0	



Verteilung der Kliniken in %	Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
	0,0	92,1	97,3	99,2	95,1	100,0	100,0	100,0



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=46	23
47 - 97	20
98 - 170	21
>170	21

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Ziel des künstlichen Hüftgelenkersatzes ist die Wiederherstellung einer schmerzfreien Hüftgelenkbeweglichkeit und Belastbarkeit. Während in der unmittelbaren postoperativen Phase Schmerzfremheit 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 Patientencompliance 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° und Rotationsbewegungen sollten in den ersten Monaten nach Hüftgelenkersatz zur Luxationsprophylaxe vermieden werden (Nadzadi et al. 2003).

Die Fachgruppe ist der Überzeugung, dass bis auf wenige Ausnahmen die Neutral-Null-Methode postoperativ angewandt werden werde sollte.

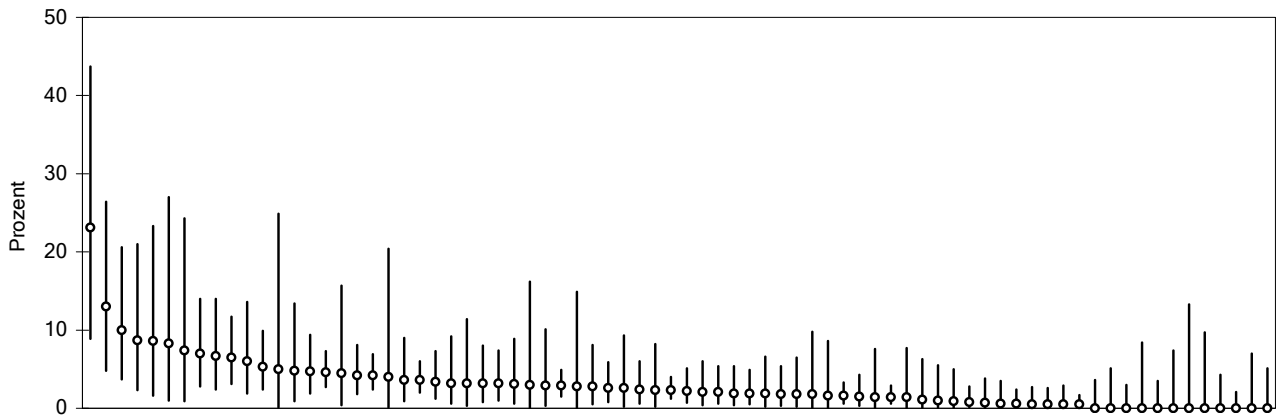
Quelle: http://www.sqg.de/sqg/upload/CONTENT/Themen/2009/Indikatoren_2009_PDF/17n2-HUEFT-TEP.pdf

¹ Bewegungsausmaß Extension/Flexion passiv mit Neutral-Null-Methode bestimmt
Es gelten folgende Wertebereiche: Extension/Flexion 0-15/0-140/0-140

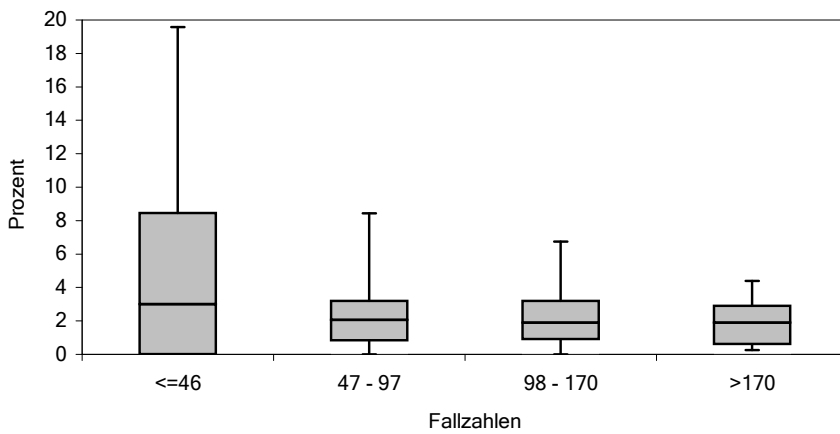
4. Behandlungsbedürftige intra-/postoperative chirurgische Komplikationen

Kennzahl: 2010/17n2-HÜFT-TEP/HE001

	Hessen gesamt		Krankenhaus	
	N	%	N	%
alle Patienten	11 030		0	
- davon Patienten mit behandlungsbedürftigen intra-/postoperativen chirurgischen Komplikation ¹	271	2,5	0	0,0
Vertrauensbereich (in %)	95 % CI 2,2 ; 2,8		95% CI 0	



Verteilung der Kliniken in %	Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
	0,0	0,0	0,8	2,3	3,1	4,1	6,9	23,1



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=46	23
47 - 97	20
98 - 170	21
>170	21

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

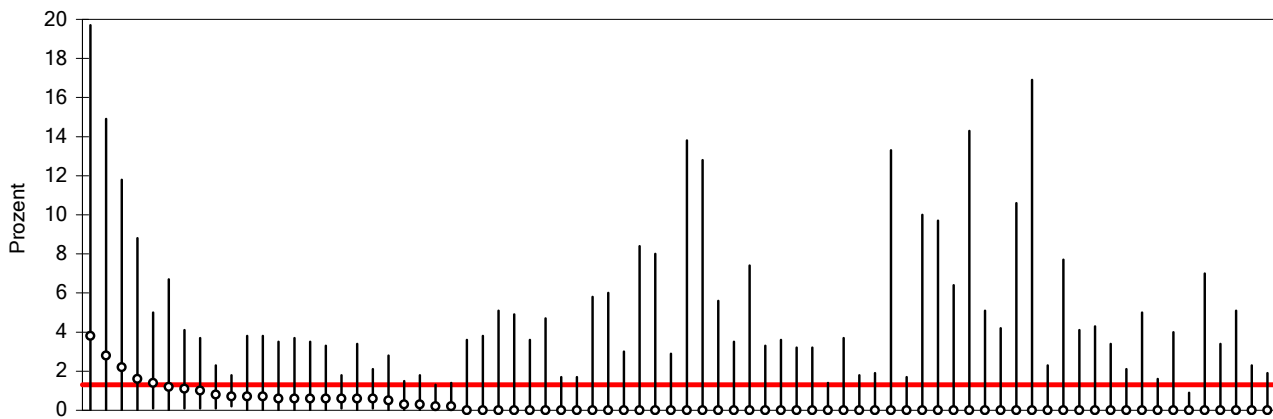
Sammelindikator für behandlungsbedürftige intra- oder opstoperative chirurgische Komplikationen. Einzelheiten siehe folgende Seiten

¹ Gefäßläsion oder Nervenschadern, Implantatfehlage, Implantatdislokation oder Fraktur, Endoprothesenluxation, Wundhämatom/Nachblutung, postoperative Wundinfektion

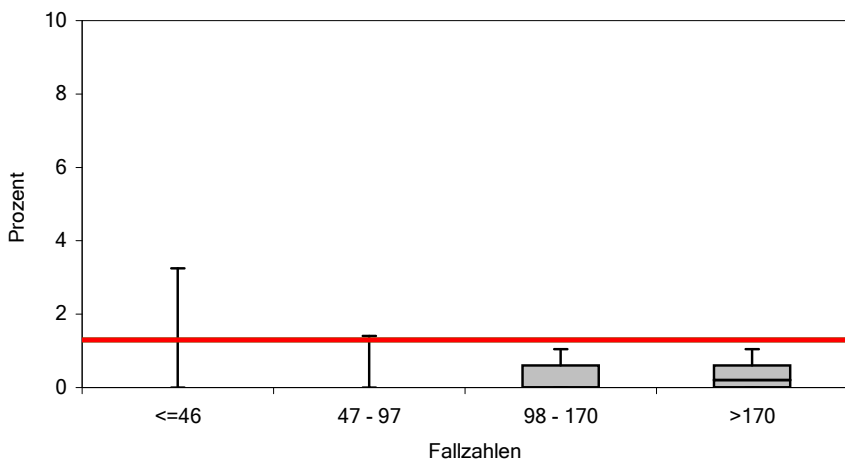
5. Gefäßläsion oder Nervenschaden

Kennzahl: 2010/17n2-HÜFT-TEP/447

	Hessen gesamt		Krankenhaus	
	N	%	N	%
alle Patienten	11 030		0	
- davon Patienten mit Gefäßläsion oder Nervenschaden	35	0,3	0	0,0
Vertrauensbereich (in %)	95 % CI		95% CI	
	0,2 ; 0,4		0	



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



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=46	23
47 - 97	20
98 - 170	21
>170	21

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Gefäßläsionen bei Implantation von Hüftgelenk-Totalendoprothesen können - insbesondere bei Patienten mit arteriosklerotischen Gefäßveränderungen - bereits durch Traktions- und Repositionsmanöver entstehen. Weiter entstehen sie durch Fehlplatzierungen von Wundhaken, bei der Resektion von Osteophyten oder der Gelenkkapsel. Blutungskomplikationen oder Extremitätenischämien können für den Patienten eine erhebliche und dauerhafte Beeinträchtigung bedeuten. Wegen des seltenen Auftretens wird über Gefäßläsionen bei der Primärimplantation von Hüftgelenk-Totalendoprothesen in der Literatur kaum berichtet (Callaghan 1995). Eine retrospektive Studie von 9.581 Hüftgelenk-Erstimplantationen einer Institution aus 13 Jahren fand in 0,08% der Fälle eine Gefäßläsion (Calligaro et al. 2003). Ein Review berichtet über eine Amputationsrate von 16% und eine Letalitätsrate von 7% nach Gefäßverletzung (Shoenfeld et al. 1990). Verschiedene Falldarstellungen bzw. Fallsammlungen in der Literatur weisen auf die oft verzögerte Diagnosestellung hin (Sharma et al. 2003, Barrack & Butler 2003).

Nervenschäden nach Hüftgelenkersatz werden durch Druck- bzw. Traktionskräfte oder Ischämie verursacht. Eine Beeinträchtigung tritt bereits nach akuter Überstreckung eines Nervs um wenige Prozent auf. Eine neurale Ischämie kann gleichermaßen durch lokalen Druck, Zug oder Verletzung der lokalen neuralen Blutversorgung entstehen. Durch Wundhaken oder Hämatome kann es zur länger dauernden Kompression des Nerven kommen (Callaghan 1995). Dauerhafte Nervenschäden können zu Schmerzen, Parästhesien oder funktionellen motorischen Defiziten führen, die zu Gangunregelmäßigkeit oder zur Abhängigkeit von orthopädischen Hilfsmitteln führen. Ein Großteil der Nervenschädigungen erholt sich spontan, allerdings oft über einen langen Zeitraum. Nervenschäden nach primärer Hüft-TEP-Implantation gehören zu den seltenen, bzw. nicht immer schon während des stationären Aufenthaltes erkannten Komplikationen. In der Literatur finden sich Angaben zwischen 0% und 3% (Callaghan 1995; Schmalzried et al. 1997; Oldenburg & Muller 1997; Kassim et al. 2003). Während N. ischiadicus- und N. peronäus-Läsionen meist klinisch deutlich in Erscheinung treten, sind Läsionen des N. femoralis gelegentlich durch den Gebrauch von Gehhilfen in der unmittelbaren postoperativen Phase kaschiert und werden dann erst später erkannt (Callaghan 1995, Barrack & Butler 2003). Als Folge einer Schädigung des inferioren Astes des N. gluteus superior bei lateralem Zugang kann es zu Hinken bzw. Trochanterschmerzen kommen (Stähelin 2006).

Quelle: http://www.sqg.de/sqg/upload/CONTENT/Themen/2009/Indikatoren_2009_PDF/17n2-HUEFT-TEP.pdf

6. Implantatfehlage, Implantatdislokation oder Fraktur

Kennzahl: 2010/17n2-HÜFT-TEP/449

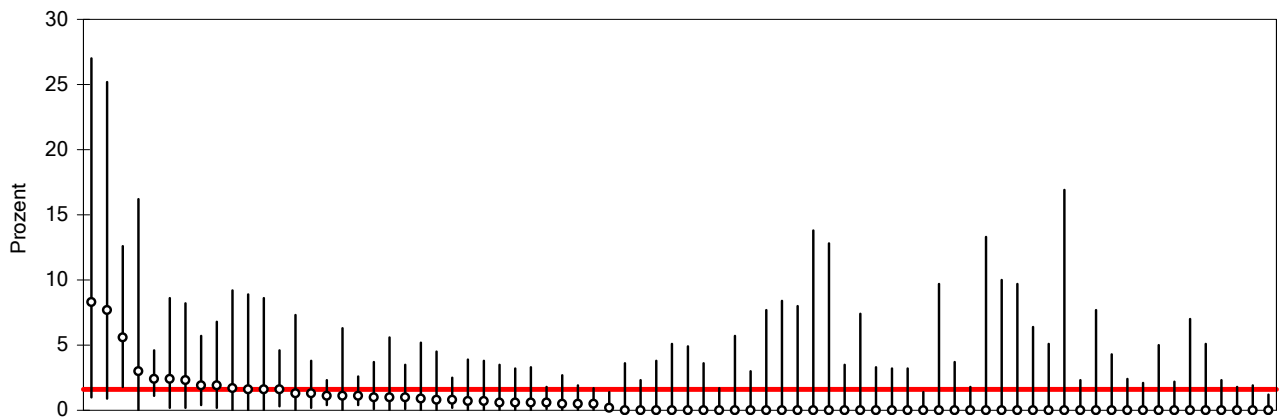
alle Patienten

- davon Patienten mit Implantatfehlage, Implantatdislokation oder Fraktur

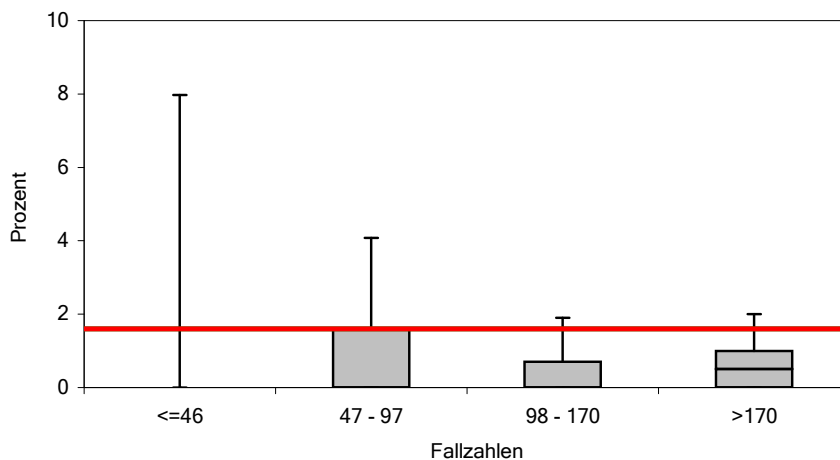
Hessen gesamt		Krankenhaus	
N	%	N	%
11 030		0	
75	0,7	0	0,0

Vertrauensbereich (in %)

95 % CI	95% CI
0,5 ; 0,9	0



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



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=46	23
47 - 97	20
98 - 170	21
>170	21

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Implantatfehlage oder Implantatdislokation als intra- oder postoperative Komplikation bedeuten für den Patienten eine erhebliche Beeinträchtigung in der Regel mit der Notwendigkeit des Revisionseingriffs. Revisionseingriffe führen zur Verlängerung des stationären Aufenthalts und weisen eine erhöhte Letalität auf.

Die Implantatdislokation beschreibt eine Änderung der Lage von primär anscheinend regelrecht implantierten Endoprothesen innerhalb der Knochensubstanz. Zu Implantatdislokation und Fehllagen bei endoprothetischer Versorgung finden sich in der Literatur keine Häufigkeitsangaben.

Periprothetische Frakturen des Femurs können - je nach Ausdehnung und Frakturlokalisation - den Heilungsverlauf verlängern. Dem Patienten wird unter Umständen über Monate einen teilbelastenden Gang abverlangt. Im Extremfall führt sie zur Nicht-Einheilung oder Frühlockerung des Implantates führen, was wiederum in der Regel zu einem Revisionseingriff zwingt.

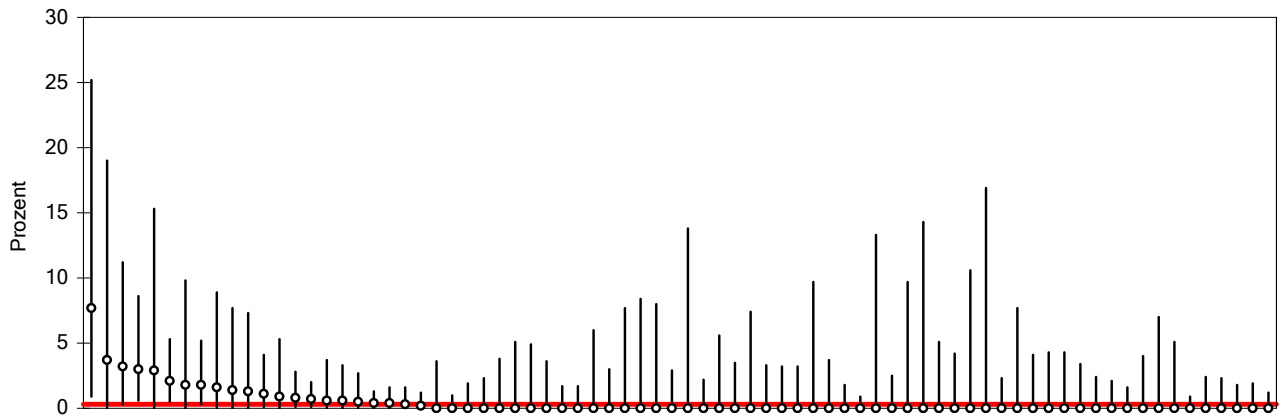
Periprothetische intra- und postoperativ auftretende Frakturen des Femurs sind seltene Ereignisse. Sie kommen in ca. 0,1% bis 0,3% der Fälle vor. Bezogen auf unzementierte Prothesen liegt die Inzidenz auf 2% bis 5,4% (Callaghan 1995, Berry 1999). Haidukewych et al. (2006) geben eine Rate von 0,4% Acetabulum-Frakturen an (von 7121 Hüft-TEP). Die Ergebnisse einer Studie von Foster et al. (2005) weist darauf hin, dass bei zementlosen Hemiprothesen eher periprothetische Frakturen aufzutreten scheinen als bei zementierten Hemiprothesen.

Quelle: http://www.sqg.de/sqg/upload/CONTENT/Themen/2009/Indikatoren_2009_PDF/17n2-HUEFT-TEP.pdf

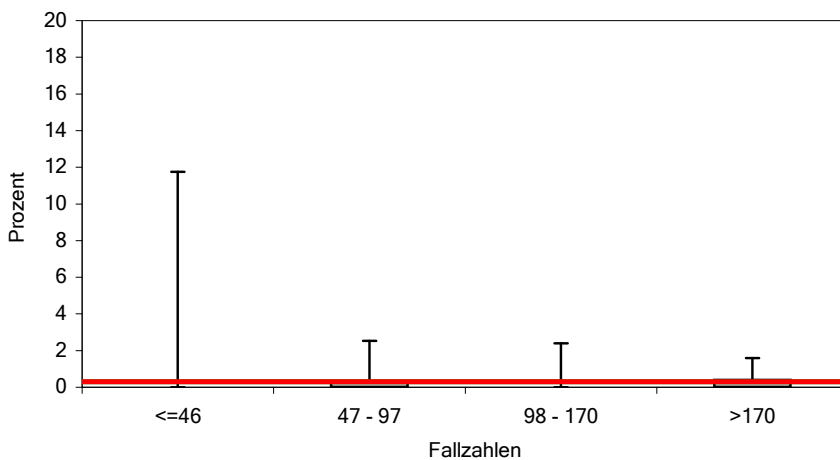
7. Endoprothesenluxation

Kennzahl: 2010/17n2-HÜFT-TEP/451

	Hessen gesamt		Krankenhaus	
	N	%	N	%
alle Patienten	11 030		0	
- davon Patienten mit Endoprothesenluxation	38	0,3	0	0,0
Vertrauensbereich (in %)	95 % CI		95% CI	
	0,2 ; 0,5		0	



Verteilung der Kliniken in %	Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,4	1,7	7,7



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=46	23
47 - 97	20
98 - 170	21
>170	21

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Die frühe Luxation der endoprothetisch versorgten Hüfte ist eine schwerwiegende Komplikation. Sie ist besonders schmerzhaft, verzögert den Heilungsverlauf und kann Revisionsoperationen notwendig werden lassen. Luxationen treten meistens bereits in den ersten acht postoperativen Wochen auf. Ab der zweiten Reluxation muss eine Revisionsoperation diskutiert werden. Bei diesen revidierten Hüftgelenken wiederum ist in bis zu 25% der Fälle mit dauerhafter Instabilität zu rechnen. Betroffen sind vor allem Patienten mit geschwächter Abduktorenmuskulatur oder neuromuskulärem Defizit. In Übersichtsarbeiten und Studien mit großen Patientenzahlen (mit unterschiedlichen Beobachtungszeiträumen) werden Prothesenluxationen nach primärem Hüftgelenkersatz für 1 bis 5% der Fälle berichtet. Sanchez-Sotelo et al. stellen fest (2006), dass die Gesamtbehandlungskosten durch revisionspflichtige Endoprothesenluxation um 148% gegenüber dem unkomplizierten Eingriff steigen.

Der Einfluss des jährlichen OP-Volumens auf das Outcome wird seit längerem kontrovers diskutiert: An Hand administrativer Daten (Katz et al. 2001) konnte gezeigt werden, dass Patienten, die von Operateuren mit mehr als 50 Hüftendoprothesenimplantationen jährlich behandelt wurden, ein geringeres Luxationsrisiko aufwiesen, als diejenigen Patienten, deren Operateure 5 und weniger Prothesen jährlich implantierten (1,5% vs. 4,2%). Andere Studien fanden keinen Zusammenhang zwischen krankenhausbezogenen Operationszahlen und Luxationsraten.

Quelle: http://www.sqg.de/sqg/upload/CONTENT/Themen/2009/Indikatoren_2009_PDF/17n2-HUEFT-TEP.pdf

8. Wundhämatome/Nachblutungen

Kennzahl: 2010/17n2-HÜFT-TEP/454

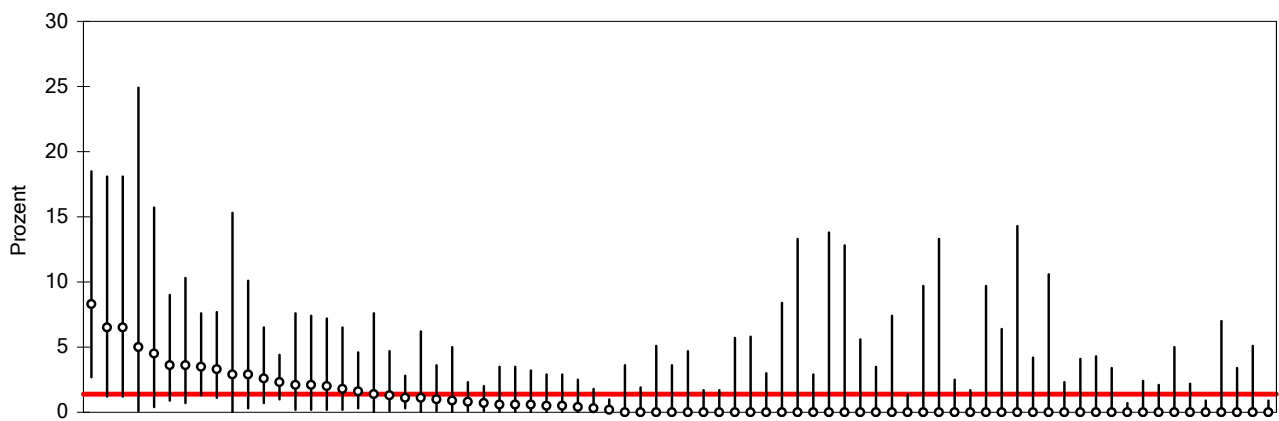
alle Patienten

- davon Patienten mit Wundhämatomen/Nachblutungen

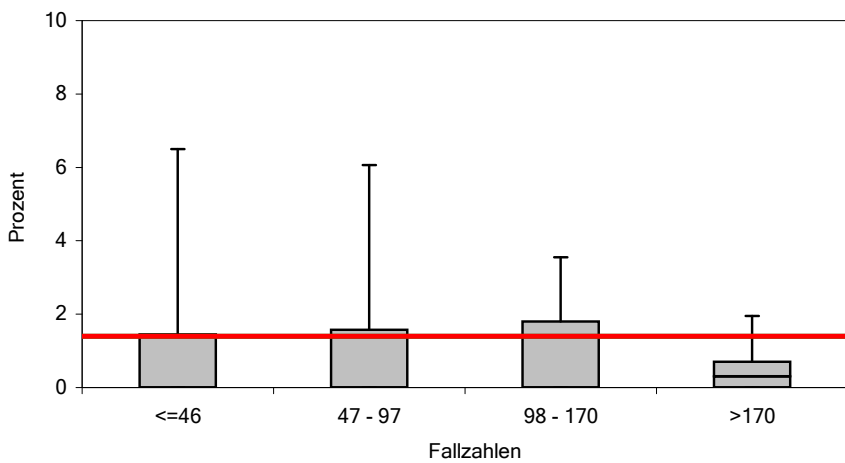
Hessen gesamt		Krankenhaus	
N	%	N	%
11 030		0	
84	0,8	0	0,0

Vertrauensbereich (in %)

95 % CI	95% CI
0,6 ; 0,9	0



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



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=46	23
47 - 97	20
98 - 170	21
>170	21

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Die Implantation eines künstlichen Hüftgelenks geht aufgrund größerer Knochenresektionsflächen mit freiliegender Spongiosa, Markraumeröffnung und Weichteildissektionswundflächen mit erheblichen Blutverlusten einher. Die Thromboseprophylaxe birgt zusätzlich ein Risiko für Blutungskomplikationen (Callaghan 1995, SIGN 2002). Blutungskomplikationen nach Hüft-TEP-Eingriffen bedeuten u. U. für den Patienten vermehrte Schmerzen durch Schwellung, erhöhte Infektionsgefahr und ggf. die Notwendigkeit eines Revisionseingriffs. Im vorliegenden Qualitätsindikator wird auf diejenigen Blutungskomplikationen fokussiert, die zu operativen Revisionseingriffen führen. Blutungskomplikationen können operationstechnisch bedingt sein, d. h. durch Gefäßverletzung, traumatisierte Muskulatur oder den Operationszugang (Jolles et al. 2002). Sie können aber auch eine Blutgerinnungsstörung bedingt sein. Weiteren Einfluss haben Nierenfunktionseinschränkungen (Farooq et al. 2004) und die Gabe nichtsteroidaler Antiphlogistika (Kallis et al. 1994, Slappendel et al. 2002). Die Definition einer „Blutungskomplikation“ erfolgt in verschiedenen Studien nicht einheitlich. Sie ist international am ehesten vergleichbar mit „major bleeding“ 1.

Für unfallchirurgische Patienten, die mit unfraktioniertem Heparin behandelt wurden, lag das von Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN 2002) errechnete Blutungsrisiko bei 3,8% (4 von 106 Fällen). In einer Metaanalyse von 4 Studien (Turpie et al. 2002) wurden 63 von 3.621 (1,7%) „major bleedings“ unter Enoxaparin gesehen, von denen 8 revidiert wurden. Wichtig im Hinblick auf Blutungskomplikationsraten unter Thromboseprophylaxe scheint der Zeitpunkt der Gabe des Medikaments zu sein: In Europa wird bei Elektiveingriffen in der Regel 12 Stunden präoperativ mit der medikamentösen Thromboseprophylaxe begonnen, in den USA eher 12 bis 48 Stunden postoperativ.

Eine niederländische Metaanalyse (Strebel et al. 2002) untersuchte den Einfluss des Zeitpunktes der Gabe eines niedermolekularen Heparins auf Thrombose und Blutungsraten. Von 1.926 Patienten mit präoperativer Prophylaxe hatten 1,4% eine Blutungskomplikation, bei 925 Patienten mit einem perioperativen Applikationsregime lag die Rate an Blutungskomplikationen bei 6,3% und bei postoperativer Gabe (694 Patienten) bei 2,5%.

Quelle: http://www.sqg.de/sqg/upload/CONTENT/Themen/2009/Indikatoren_2009_PDF/17n2-HUEFT-TEP.pdf

9. Postoperative Wundinfektionen

Kennzahl: 2010/17n2-HÜFT-TEP/452

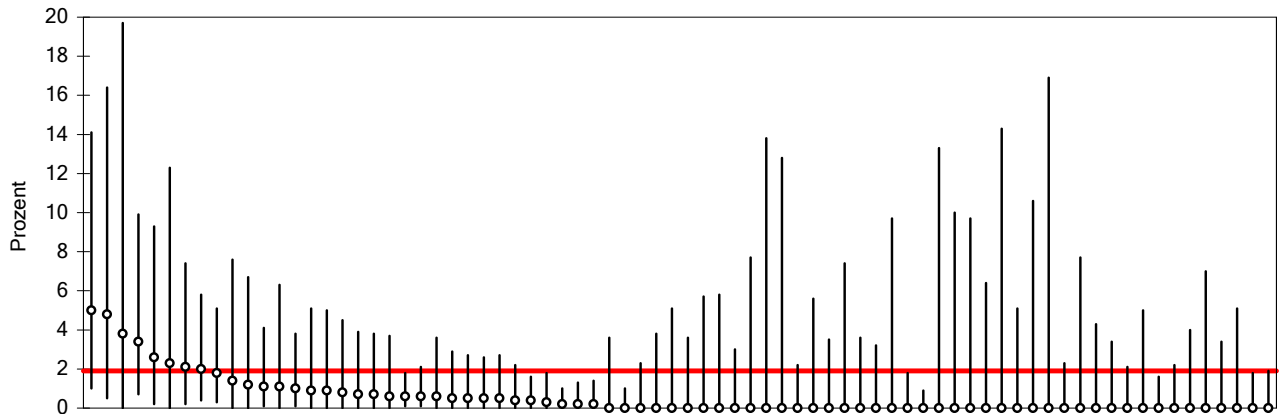
alle Patienten

- davon Patienten mit postoperativer Wundinfektion

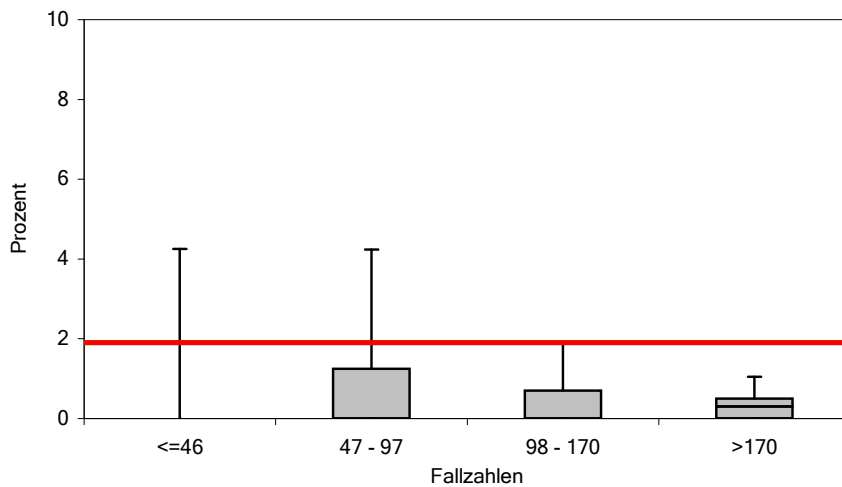
Hessen gesamt		Krankenhaus	
N	%	N	%
11 030		0	
50	0,5	0	0,0

Vertrauensbereich (in %)

95 % CI	95% CI
0,3 ; 0,6	0



Verteilung der Kliniken in %	Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,6	1,9	5,0



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=46	23
47 - 97	20
98 - 170	21
>170	21

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Die Infektion eines künstlichen Gelenkersatzes ist eine gefürchtete Komplikation, die das Operationsergebnis in Frage stellt, zu langen Hospitalisationszeiten führt, sowie Revisionseingriffe und lange Antibiotikatherapie notwendig werden lässt. Sulco errechnete schon 1995 für eine infiziertes endoprothetisch versorgtes Gelenk Kosten von ca. 55.000\$ gegenüber Kosten von 10.000\$ für die Primäroperation. Eine aktuelle Übersicht ist bei Kuper & Rosenstein (2008) zu finden. Ursache für eine Infektion sind eine perioperative Keimeinbringung oder eine postoperative Keimbeseidlung als Folge von Infekten an anderer Lokalisation. Von Frühinfekten spricht man in dem Zeitraum bis zu 3 Monaten nach dem Eingriff. Spätinfekte später als 3 Monate können ebenfalls von der Operation selbst herrühren (bei wenig virulenten Keimen) oder hämatogene Streuung aus anderen Herden.

Perioperative Antibiotikaphylaxe, aseptisches Operieren und diszipliniertes Verhalten im Operationssaal gehören zu den Standardvoraussetzungen einer Infektionsprophylaxe (Callaghan 1995, SIGN 2008). Relevante Prozessparameter, wie der Zeitpunkt der perioperativen Antibiotikagabe, die Einhaltung der Hygienemaßnahmen und eine schonende Operationstechnik sind vom Operateur beeinflussbar und haben Auswirkung auf das Ergebnis des Qualitätsindikators. In einem Review kommen Block und Stubbs zu dem Schluss, dass antibiotikahaltiger Zement die Wundinfektionsrate additiv zu anderen prophylaktischen Maßnahmen die Wundinfektionsrate bei Endoprotheseneingriffen senkt (Block & Stubbs 2005).

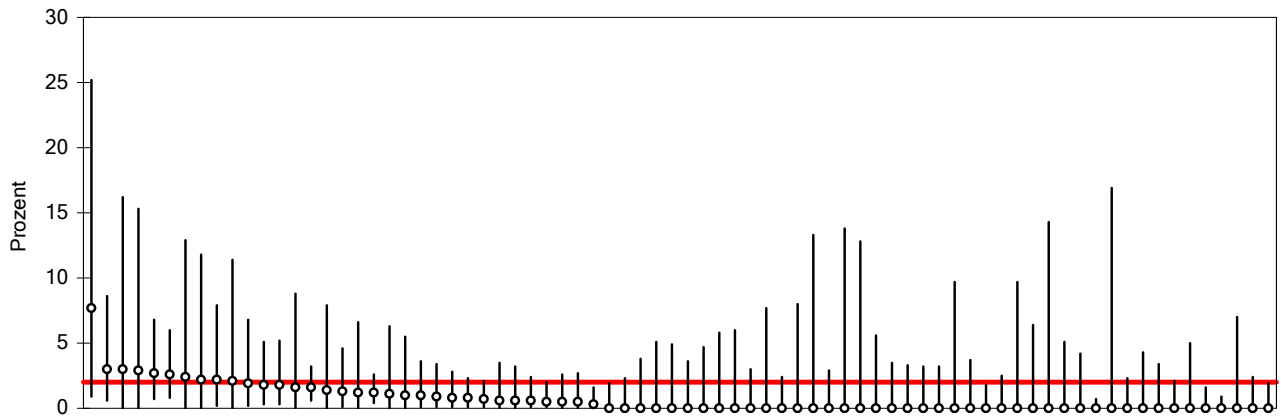
Patientenbezogene Risikofaktoren wie hohes Lebensalter, Diabetes mellitus (Lai et al. 2007), obstruktive Lungenerkrankung oder systemische Erkrankungen beeinflussen die Infektionsraten. Ebenso müssen operationsbedingte Risikofaktoren wie lange Operationsdauer oder hoher intraoperativer Blutverlust berücksichtigt werden (SIGN 2008). Diesem Umstand wird durch die Einteilung der Patienten in Risikoklassen nach einem validierten Score Rechnung getragen (Culver et al. 1991). So ist ein risikoadjustierter Vergleich der Infektionsraten möglich.

Quelle: http://www.sqg.de/sqg/upload/CONTENT/Themen/2009/Indikatoren_2009_PDF/17n2-HUEFT-TEP.pdf

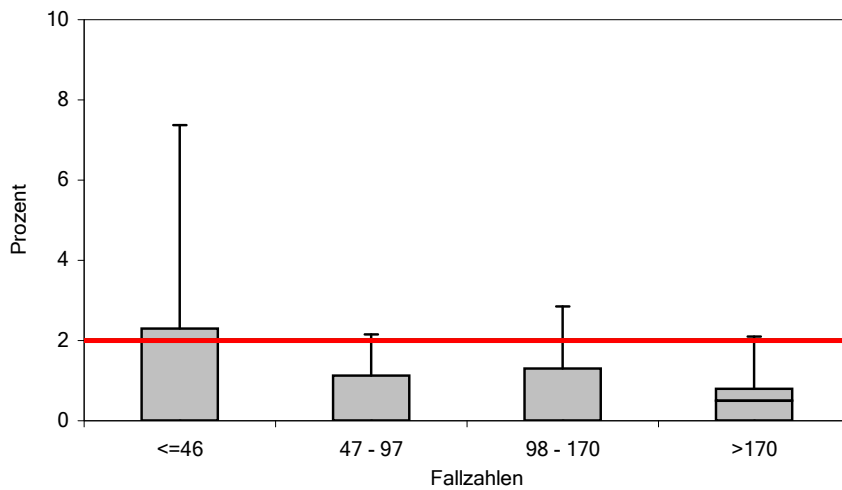
10. Allgemeine postoperative Komplikationen

Kennzahl: 2010/17n2-HÜFT-TEP/455

	Hessen gesamt		Krankenhaus	
	N	%	N	%
alle Patienten	11 030		0	
- davon Patienten mit Pneumonie, kardiovaskulären Komplikation(en), tiefen Bein-/Beckenvenenthrombosen oder Lungenembolie	72	0,7	0	0,0
Vertrauensbereich (in %)	95 % CI 0,5 ; 0,8		95% CI 0	



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



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=46	23
47 - 97	20
98 - 170	21
>170	21

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Von den peri- und postoperativen Komplikationen können insbesondere kardiopulmonale Komplikationen akut lebensbedrohlich sein. Häufigkeitsangaben aus größeren Studien zu allgemeinen peri- und postoperativer Komplikationen für den elektiven endoprothetischen Hüftgelenkersatz stehen nicht zur Verfügung. Fallstudien nennen Komplikationsraten von 2,2% bis 27,5% (Mantilla et al. 2002, Thompson et al. 2002, Wurtz et al. 2003).
 Thromboembolische Ereignisse: Die Inzidenz thromboembolischer Ereignisse nach Hüft-TEP kann nur schwer bewertet werden, da in Studien und epidemiologischen Erhebungen unterschiedliche Schweregradangaben verwendet werden und die Thromboseprophylaxeregimes nicht einheitlich sind (Gillespie et al. 2000).

Quelle: http://www.sqg.de/sqg/upload/CONTENT/Themen/2009/Indikatoren_2009_PDF/17n2-HUEFT-TEP.pdf

11. Postoperative Beweglichkeit von mindestens 0/0/70

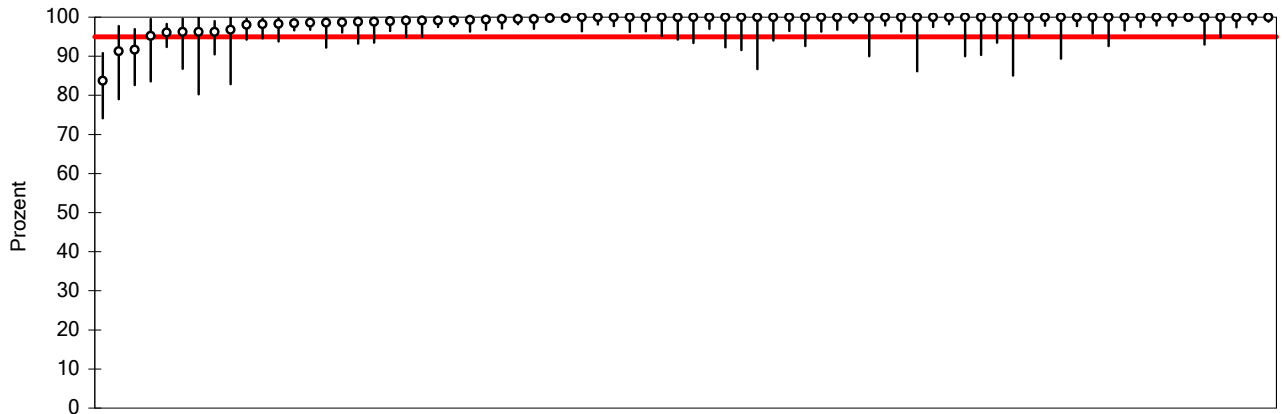
Kennzahl: 2010/17n2-HÜFT-TEP/446

alle Patienten mit gültiger Angabe zur postoperativen Beweglichkeit¹

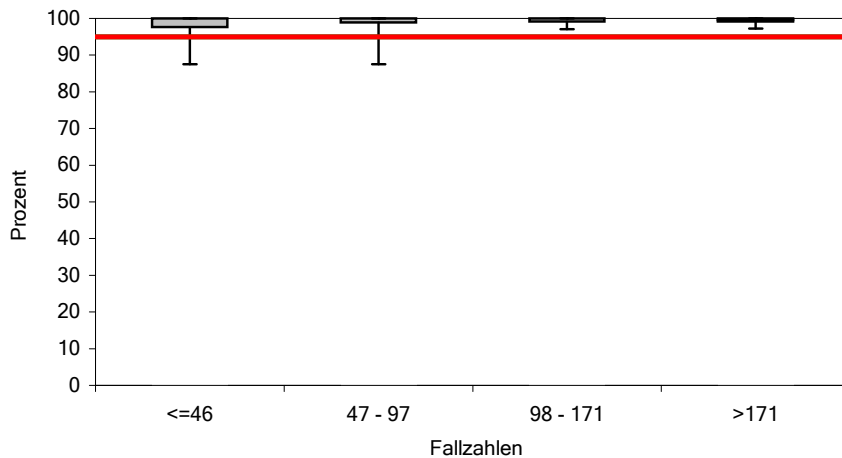
- davon Patienten mit Extension/Flexion von mind. 0/0/70

Hessen gesamt		Krankenhaus	
N	%	N	%
10 735		0	
10 646	99,2	0	0,0
95 % CI		95% CI	
99 ; 99,3		0	

Vertrauensbereich (in %)



Verteilung der Kliniken in %	Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
	83,7	96,4	99,0	100,0	98,9	100,0	100,0	100,0



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=46	22
47 - 97	20
98 - 171	20
>171	21

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 Patientencompliance 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° und Rotationsbewegungen sollten in den ersten Monaten nach Hüftgelenkersatz zur Luxationsprophylaxe vermieden werden (Nadzadi et al. 2003).

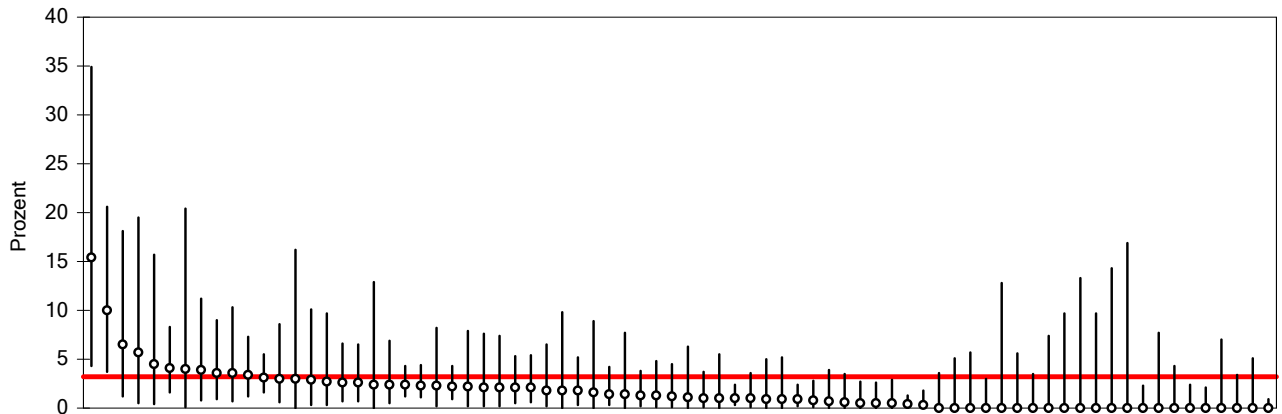
Quelle: http://www.sqg.de/sqg/upload/CONTENT/Themen/2009/Indikatoren_2009_PDF/17n2-HUEFT-TEP.pdf

¹ Bewegungsausmaß Extension/Flexion passiv mit Neutral-Null-Methode bestimmt. Es gelten folgende Wertebereiche: Extension/Flexion 0-15/0-140/0-140

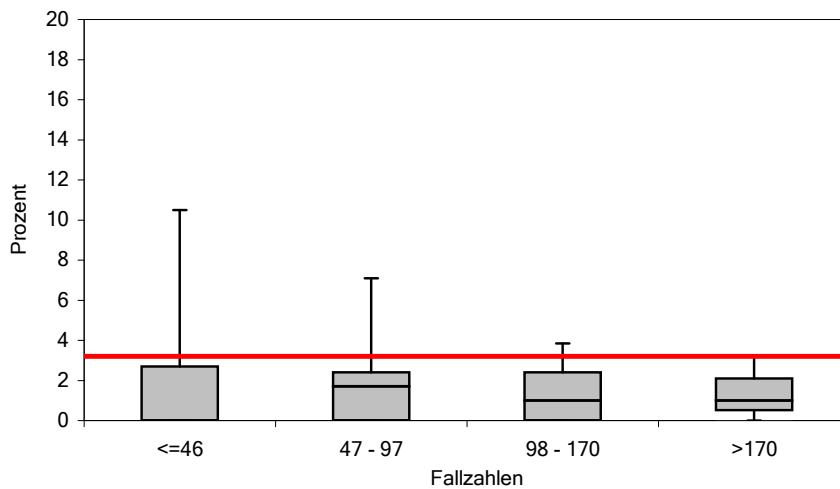
12. Reoperationen wegen Komplikationen

Kennzahl: 2010/17n2-HÜFT-TEP/456

	Hessen gesamt		Krankenhaus	
	N	%	N	%
alle Patienten	11 030		0	
- davon Patienten mit erforderlicher Reoperation wegen Komplikation	161	1,5	0	0,0
Vertrauensbereich (in %)	95 % CI		95% CI	
	0,2 ; 0,4		0	



Verteilung der Kliniken in %	Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
	0,0	0,0	0,0	1,2	1,8	2,4	3,8	15,4



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=46	23
47 - 97	20
98 - 170	21
>170	21

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Reinterventionen sind ungeplante Folgeeingriffe wegen Komplikationen des Primäreingriffs und haben für den Patienten u. U. erhebliche Konsequenzen. Die Gesamtrate an ungeplanten Folgeeingriffen kann einen Hinweis auf die Prozessqualität einer Einrichtung geben. Zahlen zu Reoperationen oder Reinterventionen noch während des stationären Aufenthalts nach elektivem Hüftgelenkersatz oder Zahlen zu „Wiederaufnahmen wegen Komplikationen“ sind rar. Seagroatt et al. berichten eine Notfallwiederaufnahmerate von 2,3% innerhalb von 28 Tagen nach Entlassung nach elektivem Hüftgelenkersatz (Seagroatt et al. 1991). Eine Auswertung administrativer Daten (Mahomed et al. 2003) ergab eine Wiederaufnahmerate von 4,6% nach elektivem Hüftgelenkersatz.

Eine australische randomisierte kontrollierte Studie (Dowsey et al. 1999) beschrieb für Patienten, die nach einem klinischen Behandlungspfad betreut wurden, in 10,8% der Fälle Komplikationen, bei Kontrollpatienten in 28% der Fälle. Eine Wiederaufnahme erfolgte bei 4,3% (Behandlungspfadgruppe) und 13% (Kontrollgruppe). Johnsen et al. stellten in einer dänischen Follow-Up-Studie bei 36.984 Hüft-TEP-Patienten fest, dass männliches Geschlecht und Komorbidität prädiktive Faktoren für ein Versagen des Implantats mit notwendiger Reoperation waren. Der Einfluss des Alters war zeitabhängig: in den ersten 30 Tagen war ein Alter ab 80 Jahren, im Beobachtungszeitraum 6 Monate bis 8,6 Jahre nach dem Eingriff war ein Alter unter 60 Jahre mit höheren Versagensraten assoziiert (Johnsen et al. 2006).

Beginnend mit dem Erfassungsjahr 2008 wurde im Datensatz zur Verdeutlichung der Begriff „Reintervention“ durch „Reoperation“ ersetzt.

Quelle: http://www.sqg.de/sqg/upload/CONTENT/Themen/2009/Indikatoren_2009_PDF/17n2-HUEFT-TEP.pdf

13. Einschränkungen der Gehfähigkeit bei Entlassung

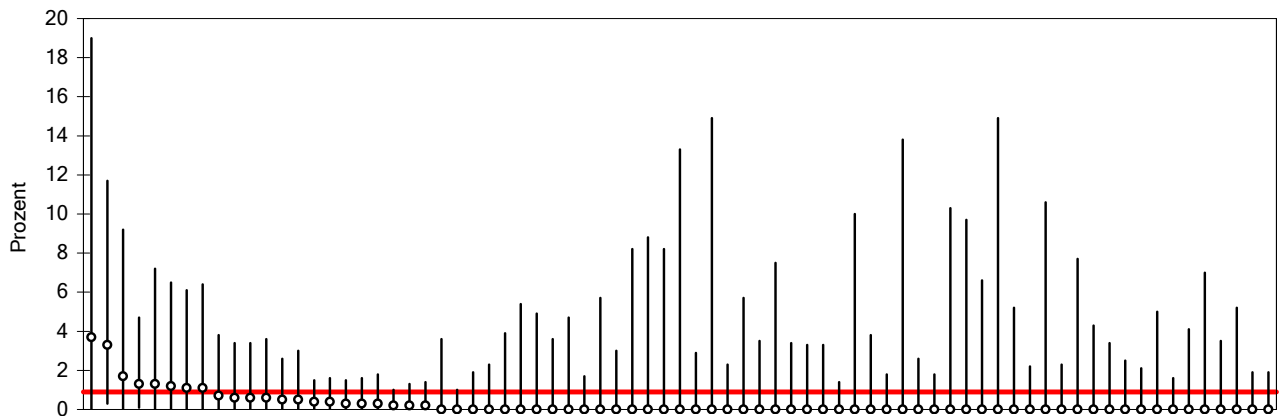
Kennzahl: 2010/17n2-HÜFT-TEP/264

Patienten folgenden Entlassungsgründen: Behandlung regulär beendet, Behandlung und nachstationäre Behandlung vorgesehen, Verlegung in ein anderes KH, Entlassung in Reha-Einrichtung exkl. Patienten ohne präoperative selbständige Gehfähigkeit
 - davon Pat. mit operationsbed. Einschränkung des selbständigen Gehens bei Entlassung

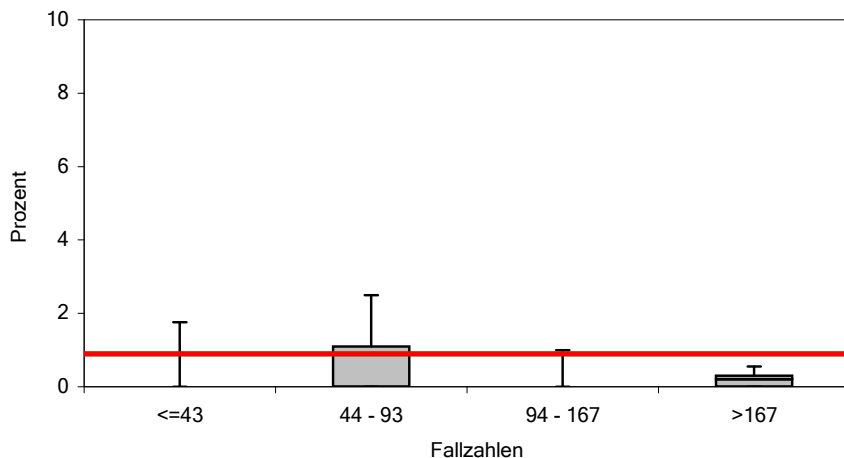
Hessen gesamt		Krankenhaus	
N	%	N	%
10 896		0	
27	0,2	0	0,0

Vertrauensbereich (in %)

95 % CI	95% CI
1,2 ; 1,7	0



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



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=43	22
44 - 93	21
94 - 167	21
>167	21

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Ziel des künstlichen Hüftgelenkersatzes ist die Wiederherstellung einer schmerzfreien Hüftgelenkbeweglichkeit und Belastbarkeit, insbesondere einer schmerzfreien Gehfähigkeit. Bei den meisten Patienten bestehen auch 6 Monate nach der Operation noch Gangauffälligkeiten und Unregelmäßigkeiten (Madsen et al. 2004). Das endgültige funktionelle Ergebnis wird in der Regel erst gegen Ende des ersten postoperativen Jahres erreicht (Roder et al. 2003).

Ganz et al. (2003) weisen darauf hin, dass Patienten im Jahr 2000 mit schlechterer Funktion aus der stationären Behandlung entlassen wurden, als 10 Jahre zuvor, als die durchschnittliche Liegezeit noch 4,4 Tage länger war. Kontrovers wird die Frage diskutiert, wie viel physikalische Therapie und Rehabilitationsmaßnahmen notwendig sind, damit die Patienten ihre Gehfähigkeit schnell, sicher und anhaltend erreichen (Wang et al. 1998, Wang et al. 2002, Whitney & Parkman 2002, Munin et al. 1998, Ganz et al. 2003, Kane et al. 2000, Maire et al. 2003, Kishida et al. 2001).

Abhängig von patientenbedingten (Alter, Begleiterkrankungen, Compliance), operationsbedingten (OP-Zugang; zementfreie Verankerungstechnik) und prozessbedingten (multidisziplinärer Behandlungsansatz) Einflüssen, können Mobilisation, Gehfähigkeit und ausreichende Gangsicherheit unterschiedlich schnell erreicht werden. Die Gehfähigkeit bei Entlassung (ggf. unter Schmerzmedikation und unter Zuhilfenahme von Gehhilfen) ist eine Grundvoraussetzung für die Durchführung weiterer ambulanter oder stationärer Rehabilitationsmaßnahmen.

Quelle: http://www.sqg.de/sqg/upload/CONTENT/Themen/2009/Indikatoren_2009_PDF/17n2-HUEFT-TEP.pdf

14. Letalität

bei allen Patienten

Kennzahl: 2010/17n2-HÜFT-TEP/457

	Hessen gesamt		Krankenhaus	
	N	%	N	%
alle Patienten	11 030		0	
- davon verstorbene Patienten ¹	15	0,1	0	0,0

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Der Hüftgelenkersatz stellt einen elektiven Eingriff dar, der auf eine Verbesserung der Lebensqualität von Patienten mit degenerativen Erkrankungen des Hüftgelenks abzielt. Es ist eine sehr geringe perioperative Letalität zu fordern. Indikationsstellung und Qualitätsbeobachtung stehen damit im besonderen Spannungsfeld der individuellen Risikoabschätzung. Die Fachgruppe Orthopädie und Unfallchirurgie fordert daher eine individuelle Nachverfolgung von Todesfällen nach elektivem Hüftgelenkersatz im Sinne eines Sentinel Event.

In England lag 1996 die 90-Tages-Letalitätsrate bei Patienten mit elektivem Gelenkersatz unter der allgemeinen Letalitätsrate vergleichbarer Altersgruppen (Dunsmuir et al. 1996). Eine Analyse der Inhospital-Mortalität für Patienten in Krankenhäusern im Jahre 2000 (Dimick et al. 2004) ergab für Hüftgelenksoperationen eine Mortalitätsrate von 0,3%.

Über die Komplikationsraten (90 Tage nach dem Eingriff) nach Hüft-TEP in Schottland von 1992 bis 2001 berichten Howie et al. (2005). Die Sterblichkeitsrate lag 2001 bei 1,06%, die Rate für Myokardinfarkt bei 0,11%, Schlaganfall bei 0,04% und Lungenembolie bei 0,17%. Bilaterale Hüft-TEP scheinen keine höhere Letalitätsraten als unilaterale Hüft-TEP aufzuweisen (Tarity et al. 2006, Parvizi et al. 2006). Um eine bessere Vergleichbarkeit der Krankenhausergebnisse zu ermöglichen, ist eine Stratifizierung nach Komorbiditäten sinnvoll (AHRQ 2004, Khuri et al. 1999).

Diese wird für den vorliegenden Indikator nach den ASA-Kriterien vorgenommen. Weitere Einflussfaktoren sind die operative Technik (unzementiert/ zementiert/ Zementiertechnik) und das eingesetzte Anästhesieverfahren. Es wird kontrovers diskutiert, ob die Letalität von der Fallzahl der Einrichtung abhängt (Parvizi et al. 2001, Sharrock et al. 1995, Khuri et al. 1999, Dimick et al. 2004, Sharkey et al. 2004, Judge et al. 2006).

Quelle: http://www.sqg.de/sqg/upload/CONTENT/Themen/2009/Indikatoren_2009_PDF/17n2-HUEFT-TEP.pdf

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

15. Letalität

bei Patienten mit ASA 1 bis 2

Kennzahl: 2010/17n2-HÜFT-TEP/HE002

	Hessen gesamt		Krankenhaus	
	N	%	N	%
alle Patienten	6 985		0	
- davon verstorbene Patienten ¹	5	0,1	0	0,0

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Der Hüftgelenkersatz stellt einen elektiven Eingriff dar, der auf eine Verbesserung der Lebensqualität von Patienten mit degenerativen Erkrankungen des Hüftgelenks abzielt. Es ist eine sehr geringe perioperative Letalität zu fordern. Indikationsstellung und Qualitätsbeobachtung stehen damit im besonderen Spannungsfeld der individuellen Risikoabschätzung. Die Fachgruppe Orthopädie und Unfallchirurgie fordert daher eine individuelle Nachverfolgung von Todesfällen nach elektivem Hüftgelenkersatz im Sinne eines Sentinel Event.

In England lag 1996 die 90-Tages-Letalitätsrate bei Patienten mit elektivem Gelenkersatz unter der allgemeinen Letalitätsrate vergleichbarer Altersgruppen (Dunsmuir et al. 1996). Eine Analyse der Inhospital-Mortalität für Patienten in Krankenhäusern im Jahre 2000 (Dimick et al. 2004) ergab für Hüftgelenksoperationen eine Mortalitätsrate von 0,3%.

Über die Komplikationsraten (90 Tage nach dem Eingriff) nach Hüft-TEP in Schottland von 1992 bis 2001 berichten Howie et al. (2005). Die Sterblichkeitsrate lag 2001 bei 1,06%, die Rate für Myokardinfarkt bei 0,11%, Schlaganfall bei 0,04% und Lungenembolie bei 0,17%. Bilaterale Hüft-TEP scheinen keine höhere Letalitätsraten als unilaterale Hüft-TEP aufzuweisen (Tarity et al. 2006, Parvizi et al. 2006).

Um eine bessere Vergleichbarkeit der Krankenhausergebnisse zu ermöglichen, ist eine Stratifizierung nach Komorbiditäten sinnvoll (AHRQ 2004, Khuri et al. 1999). Diese wird für den vorliegenden Indikator nach den ASA-Kriterien vorgenommen. Weitere Einflussfaktoren sind die operative Technik (unzementiert/ zementiert/ Zementiertechnik) und das eingesetzte Anästhesieverfahren. Es wird kontrovers diskutiert, ob die Letalität von der Fallzahl der Einrichtung abhängt (Parvizi et al. 2001, Sharrock et al. 1995, Khuri et al. 1999, Dimick et al. 2004, Sharkey et al. 2004, Judge et al. 2006).

Quelle: http://www.sqg.de/sqg/upload/CONTENT/Themen/2009/Indikatoren_2009_PDF/17n2-HUEFT-TEP.pdf

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