



Externe Qualitätssicherung in der stationären Versorgung

Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation (Modul 17/2)

Jahresauswertung
2011

QUALITÄTSINDIKATOREN

GQH

©
Geschäftsstelle
Qualitätssicherung
Hessen

Frankfurter Straße 10-14
65760 Eschborn

Hessen Gesamt

Übersichtstabelle:

Hessen Gesamt

Kennzahl-ID/ Details auf Seite	Indikatoren zur Indikation und Prozessen	Referenzwerte	Ergebnis 2011 Klinikwert [95% CI] Zähler / Nenner	Ergebnis 2010 Klinikwert [95% CI] Zähler / Nenner
1082 Seite 4	Indikation	Ziel: >= 90 % Auffälligkeit: < 90 % Ø in Hessen: 96,22 %	96,22 % [95,9 ; 96,6] 10985 / 11416 Fällen	94,4 % [94 ; 94,8] 10412 / 11030 Fällen
265 Seite 5	Perioperative Antibiotikaprophylaxe	Ziel: >= 95 % Auffälligkeit: < 95 % Ø in Hessen: 99,66 %	99,66 % [99,5 ; 99,8] 11377 / 11416 Fällen	99,77 % [99,7 ; 99,9] 11005 / 11030 Fällen
2223 Seite 6	Postoperative Beweglichkeit dokumentiert	Ziel: >= 95 % Auffälligkeit: < 95 % Ø in Hessen: 97,85 %	97,85 % [97,6 ; 98,1] 11171 / 11416 Fällen	97,33 % [97 ; 97,6] 10735 / 11030 Fällen

Indikatoren zu Ergebnissen

50914 Seite 7	Gefäßläsion oder Nervenschaden Verhältnis der bobachteten zur erwarteten Rate (O/E)	Ziel: <= 1 Auffälligkeit: > 6,62 Ø in Hessen: 0,25 %	0,8 [0,5 ; 1,1] 28 / 11416 Fällen (0,25 %)	1,0 [0 ; 0] 35 / 11030 Fällen (0 %)
50919 Seite 8	Implantatfehlage, Implantatdislokation oder Fraktur Verhältnis der bobachteten zur erwarteten Rate (O/E)	Ziel: <= 1 Auffälligkeit: > 2,21 Ø in Hessen: 0,82 %	0,9 [0,7 ; 1,1] 94 / 11416 Fällen (0,82 %)	0,7 [0,6 ; 0,9] 75 / 11030 Fällen (0,68 %)
50924 Seite 9	Endoprothesenluxation Verhältnis der bobachteten zur erwarteten Rate (O/E)	Ziel: <= 1 Auffälligkeit: > 12,44 Ø in Hessen: 0,27 %	0,8 [0,5 ; 1,1] 31 / 11416 Fällen (0,27 %)	1,0 [0,7 ; 1,3] 38 / 11030 Fällen (0,34 %)
50934 Seite 10	Wundhämatome / Nachblutungen Verhältnis der bobachteten zur erwarteten Rate (O/E)	Ziel: <= 1 Auffälligkeit: > 6,8 Ø in Hessen: 0,76 %	0,7 [0,6 ; 0,9] 87 / 11416 Fällen (0,76 %)	0,7 [0,6 ; 0,9] 84 / 11030 Fällen (0,76 %)
50929 Seite 11	Postoperative Wundinfektionen Verhältnis der bobachteten zur erwarteten Rate (O/E)	Ziel: <= 1 Auffälligkeit: > 5,41 Ø in Hessen: 0,48 %	0,9 [0,7 ; 1,1] 55 / 11416 Fällen (0,48 %)	0,9 [0,6 ; 1,1] 50 / 11030 Fällen (0,45 %)
50939 Seite 12	Allg. behandlungsbedürftige postoperative Komplikationen Verhältnis der bobachteten zur erwarteten Rate (O/E)	Ziel: <= 1 Auffälligkeit: > 3,51 Ø in Hessen: 0,83 %	0,8 [0,6 ; 1] 95 / 11416 Fällen (0,83 %)	0,6 [0,5 ; 0,8] 72 / 11030 Fällen (0,65 %)
446 Seite 13	Postoperative Beweglichkeit v. mind. 0/0/70	Ziel: >= 95 % Auffälligkeit: < 95 % Ø in Hessen: 99,02 %	99,02 % [98,8 ; 99,2] 11061 / 11171 Fällen	99,17 % [99 ; 99,3] 10646 / 10735 Fällen
50944 Seite 14	Reoperationen wegen Komplikationen Verhältnis der bobachteten zur erwarteten Rate (O/E)	Ziel: <= 1 Auffälligkeit: > 5,01 Ø in Hessen: 1,3 %	0,8 [0,7 ; 0,9] 148 / 11416 Fällen (1,3 %)	0,9 [0,8 ; 1] 61 / 11030 Fällen (1,46 %)
50909 Seite 15	Einschränkung der Gehfähigkeit bei Entlassung Verhältnis der bobachteten zur erwarteten Rate (O/E)	Ziel: <= 1 Auffälligkeit: > 5,43 Ø in Hessen: 0,2 %	0,7 [0,4 ; 1,1] 22 / 11253 Fällen (0,2 %)	0,9 [0,6 ; 1,3] 27 / 10896 Fällen (0,25 %)
50949 Seite 16	Letalität (alle Patienten) Verhältnis der bobachteten zur erwarteten Rate (O/E)	Ziel: n.d. Auffälligkeit: n.d. Ø in Hessen: 0,18 %	0,9 [0,6 ; 1,4] 20 / 11416 Fällen (0,18 %)	0,7 [0,4 ; 1,2] 15 / 11030 Fällen (0,14 %)

Sentinel Events

457 Seite 17	Letalität (alle Patienten)	Auffälligkeit: sentinel event in Hessen: 20 Fälle	20 Fälle	15 Fälle
-------------------------------	----------------------------	--	----------	----------

LESEANLEITUNG

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

	Hessen gesamt		eigene Klinik	
	N	%	N	%
Datensätze gesamt	11 416	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			
1082	Indikation	fixer Wert	fixer Wert	Seite 4
265	Periop.Antibiotikaproph.	fixer Wert	fixer Wert	Seite 5
2223	postop.Bewegl.dok.	fixer Wert	fixer Wert	Seite 6
50914	Gefäß-/Nervenläsion (O/E)	-	fixer Wert	Seite 7
50919	Impl.Fehllage/-dislok. (O/E)	-	fixer Wert	Seite 8
50924	Endoproth.luxation (O/E)	-	fixer Wert	Seite 9
50934	Wundhäm./Blutg. (O/E)	-	fixer Wert	Seite 10
50929	Postop.Wundinf. (O/E)	-	fixer Wert	Seite11
50939	Postop.Komplik. (O/E)	-	95%-Perzentile Bund	Seite 12
446	postop.Bewegl.Neutral-Null	-	fixer Wert	Seite 13
50944	Reop.wg.Komplik. (O/E)	-	fixer Wert	Seite 14
50909	Gehfähigkeit bei Entl. (O/E)	-	95%-Perzentile Bund	Seite15
50949	Letalität (alle Pat.) O/E	-		Seite 16
457	Letalität (alle Pat.)	-	sentinel event	Seite 17
0	0			0

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 Null, 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.

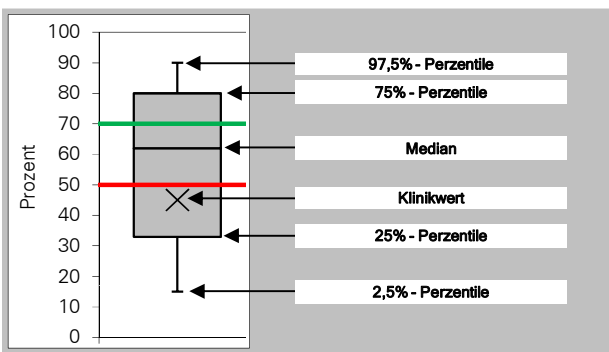


Abb. 2

Indikation

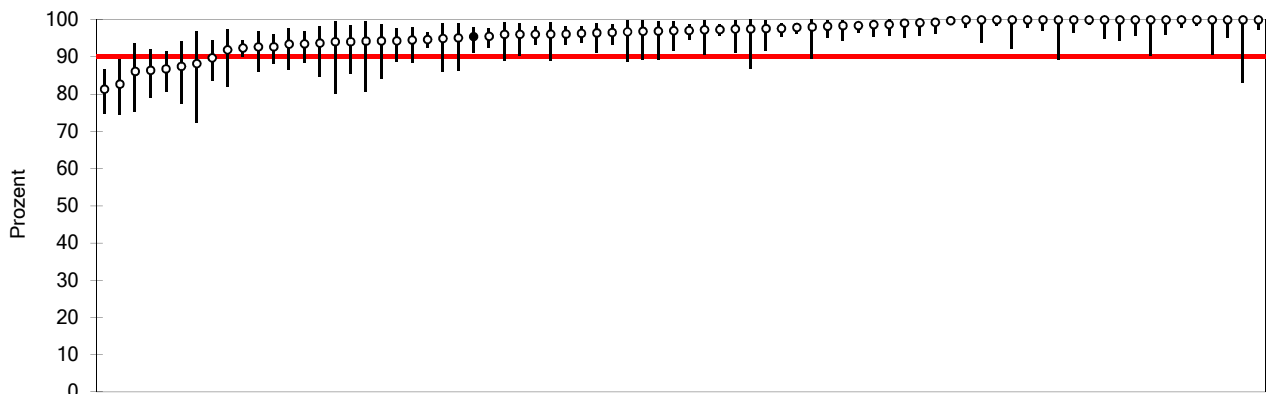
Kennzahl: 17/2 - 1082

alle Patienten

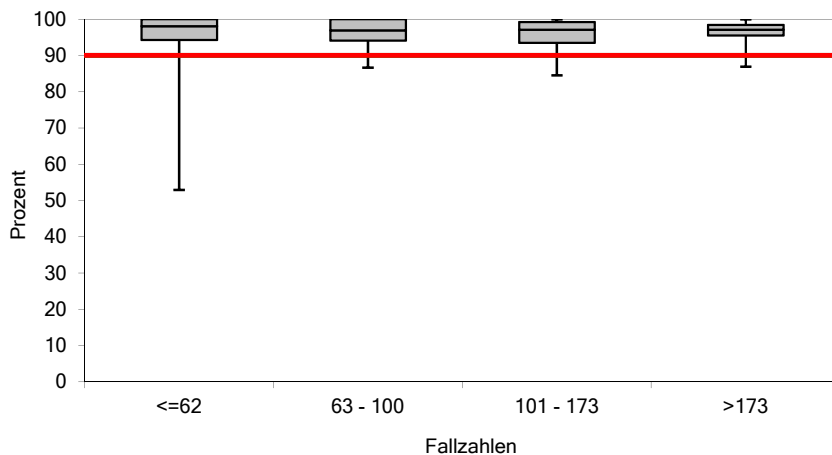
- Patienten mit mind. einem Schmerz¹- oder Bewegungseinschränkungskriterium²
und mind. einem röntgenologischen Kriterium (modifiz. Kellgren & Lawrence Score 5-10)³

Hessen gesamt		Krankenhaus	
N	%	N	%
11 416		0	
10 985	96,2	0	0,0
95 % CI		95% CI	
95,9 ; 96,6		0	

Vertrauensbereich (in %)



Verteilung der Kliniken in %	Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
	81,4	90,9	94,3	97,1	96,2	100,0	100,0	100,0



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=62	25
63 - 100	17
101 - 173	21
>173	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 therapieresistente 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.

Literatur und Erläuterungen: <http://www.sqg.de/ergebnisse/leistungsbereiche/hueft-endoprothesen-erstimplantation.html>

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)

Perioperative Antibiotikaprophylaxe

Kennzahl: 17/2 - 265

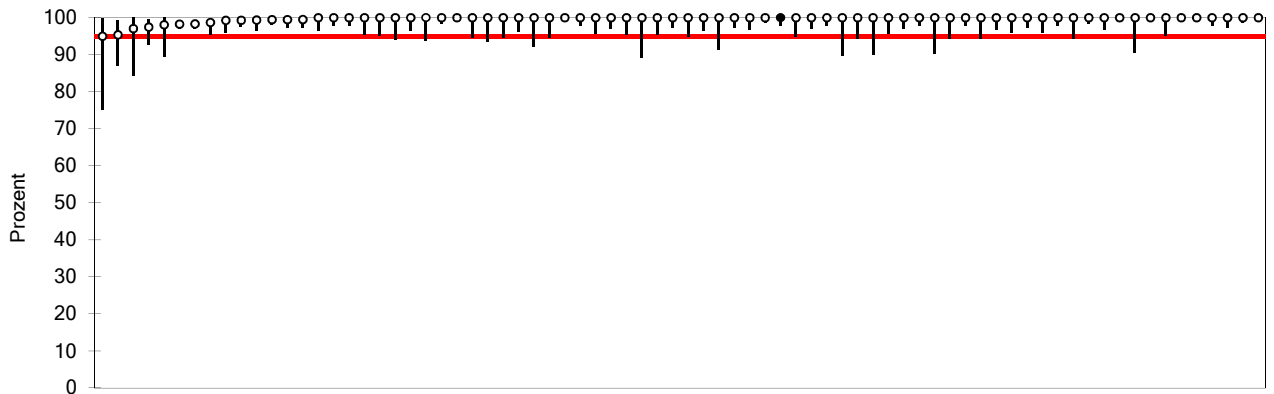
alle Patienten mit gültiger OP-Dauer

- davon Patienten mit perioperativer Antibiotikaprophylaxe

Hessen gesamt		Krankenhaus	
N	%	N	%
11 416		0	
11 377	99,7	0	0,0

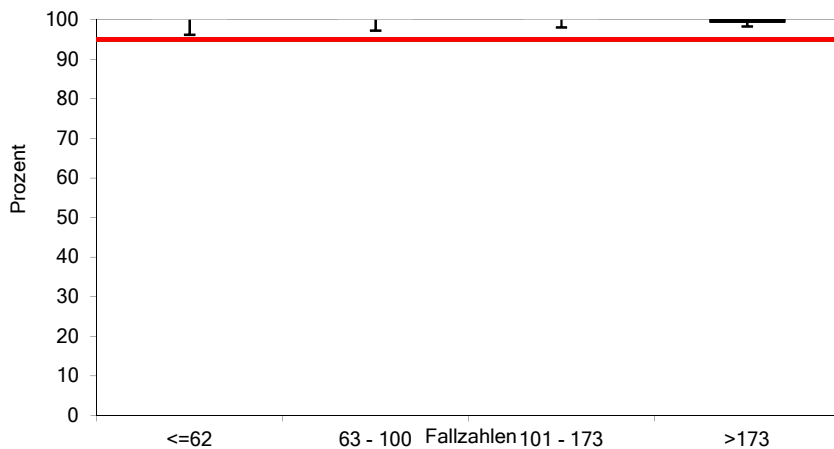
Vertrauensbereich (in %)

95 % CI	95% CI
99,5 ; 99,8	0



Verteilung der Kliniken in %

Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
95,0	99,0	100,0	100,0	99,7	100,0	100,0	100,0



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=62	25
63 - 100	17
101 - 173	21
>173	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 $\geq 95\%$ 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.

Literatur und Erläuterungen: <http://www.sqg.de/ergebnisse/leistungsbereiche/hueft-endoprothesen-erstimplantation.html>

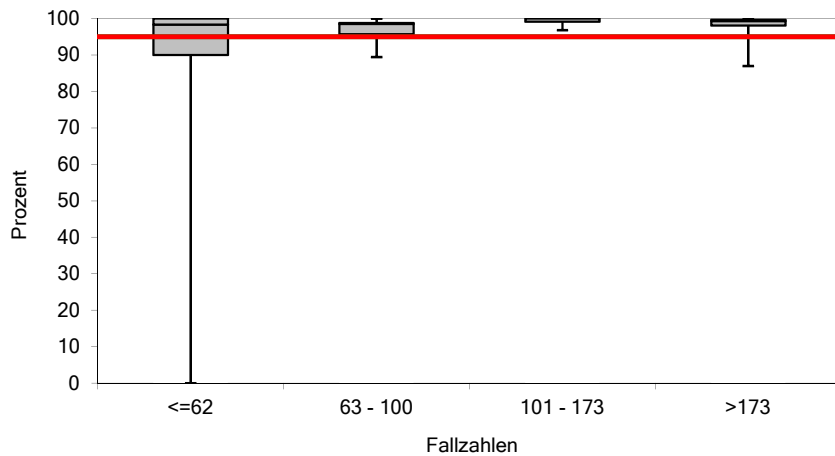
Postoperative Beweglichkeit dokumentiert

Kennzahl: 17/2 - 2223

	Hessen gesamt		Krankenhaus	
	N	%	N	%
alle Patienten	11 416		0	
- davon Patienten mit gültiger Angabe zur postoperativen Beweglichkeit ¹	11 171	97,9	0	0,0
Vertrauensbereich (in %)	95 % CI 97,6 ; 98,1		95% CI 0	



Verteilung der Kliniken in %	Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
	41,2	95,0	98,1	99,4	97,3	100,0	100,0	100,0



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=62	25
63 - 100	17
101 - 173	21
>173	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).

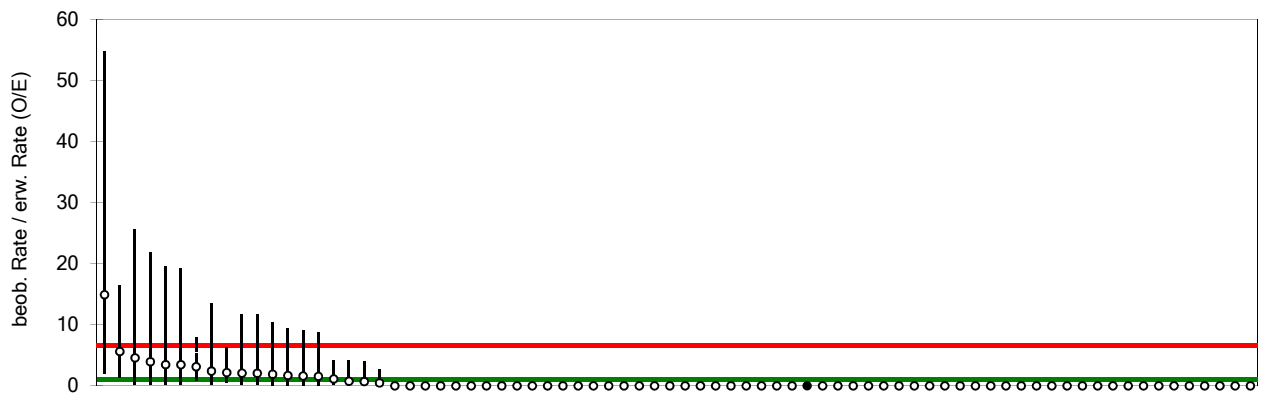
Operationstechnik, postoperative Mobilisation und Patientcompliance können das funktionelle Ergebnis beeinflussen: So haben Ganganalysen nach Hüftgelenkersatz gezeigt, dass eine postoperative Einschränkung der Hüftgelenkstreckung am Ende der Standphase, meist kombiniert mit Kraftminderung der Hüftgelenkstreckmuskulatur, 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° und Rotationsbewegungen sollten in den ersten Monaten nach Hüftgelenkersatz zur Luxationsprophylaxe vermieden werden (Nadzadi et al. 2003).

Literatur und Erläuterungen: <http://www.sqg.de/ergebnisse/leistungsbereiche/hueft-endoprothesen-erstimplantation.html>

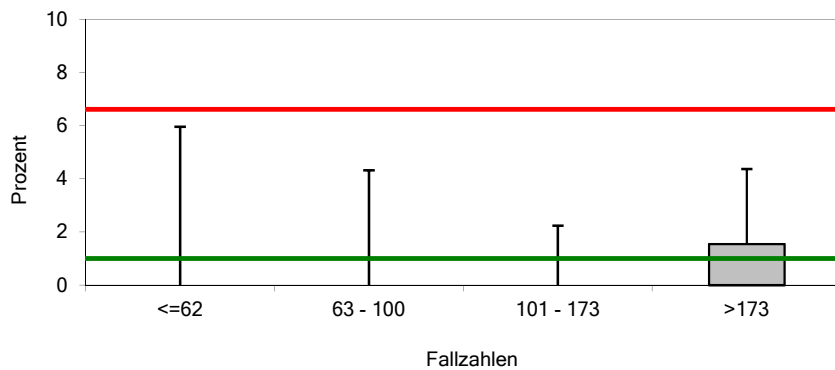
¹ Bewegungsausmaß Extension/Flexion passiv mit Neutral-Null-Methode bestimmt
Es gelten folgende Wertebereiche: Extension/Flexion 0-15/0-140/0-140

Gefäßläsion oder Nervenschaden
Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E)

		Hessen gesamt	Krankenhaus
		N	N
alle Patienten		11 416	0
- davon Patienten mit Gefäßläsion oder Nervenschaden		28	0
<i>Raten</i>		%	%
beobachtete Rate (O)	<i>Kennzahl: 17/2 - 447</i>	0,25	0
erwartete Rate (E)		0,32	0
beobachtete Rate / erwartete Rate		0,77	0
Vertrauensbereich (95% CI)		0,5 ; 1,1	0
risikoadjustierte Rate [O/E*O(Hessen)], Werte in %		0,19	0



Verteilung der Kliniken in %	Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,1	2,3	14,9



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=62	25
63 - 100	17
101 - 173	21
>173	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. Nervenschäden nach Hüftgelenkersatz werden durch Druck- bzw. Traktionskräfte oder Ischämie verursacht. Dauerhafte Nervenschäden können zu Schmerzen, Parästhesien oder funktionellen motorischen Defiziten führen, die zu Gangunregelmäßigkeit oder zur Abhängigkeit von orthopädischen Hilfsmitteln führen.

Im Erfassungsjahr 2011 wird eine Risikoadjustierung für den Ergebnisindikator "Gefäßläsion / Nervenschaden" vorgenommen. Als Regressionsgewichte wurden Risikofaktoren gewählt, die in der QS-Dokumentation 2010 erfasst wurden und für die im statistischen Schätzmodell relevante Effekte für das betrachtete Outcome nachgewiesen werden konnten.

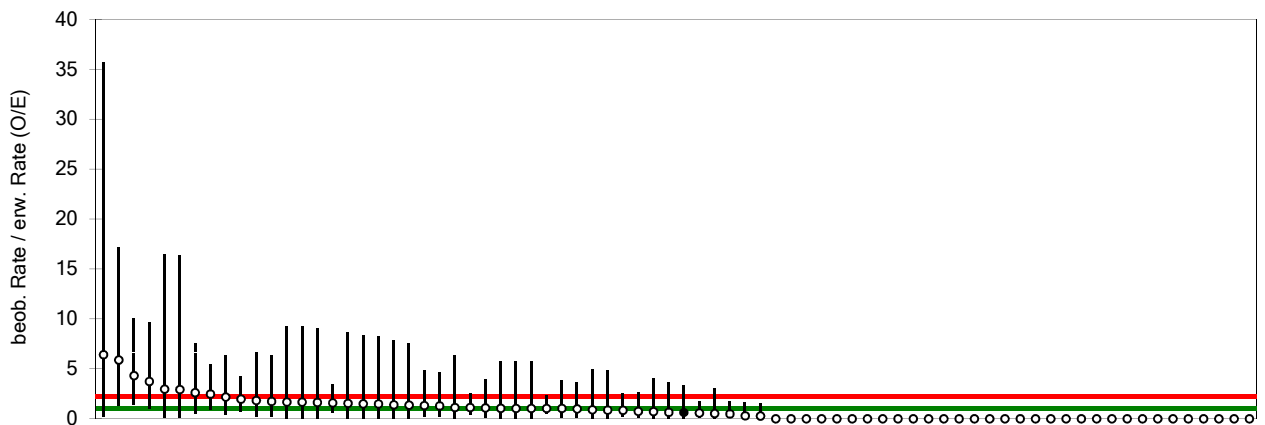
Folgende Risikofaktoren wurden in die Berechnung des Indikators miteinbezogen:

- Geschlecht = weiblich
- Alter im 1. Quintil der Altersverteilung - unter 60 Jahre
- ASA-Klassifikation 2
- ASA-Klassifikation 3
- ASA-Klassifikation 5
- Wundkontaminationsklassifikation 2 (nach Definition der CDC)
- Wundkontaminationsklassifikation 3 (nach Definition der CDC)
- Wundkontaminationsklassifikation 4 (nach Definition der CDC)
- Voroperation am Hüftgelenk oder hüftgelenknah

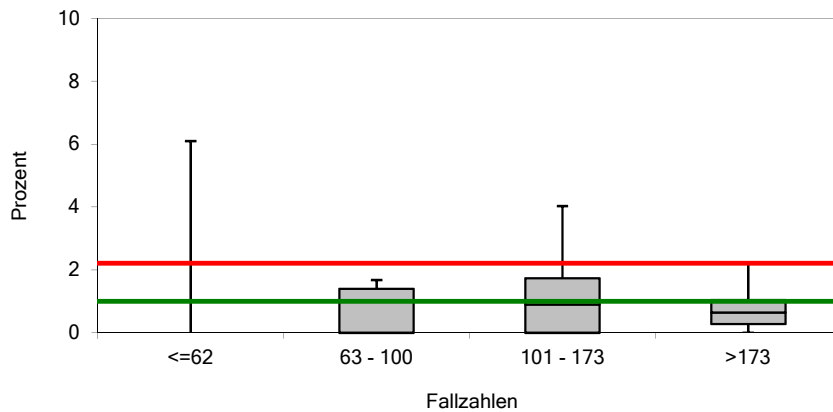
Literatur und Erläuterungen: <http://www.sqg.de/ergebnisse/leistungsbereiche/hueft-endoprothesen-erstimplantation.html>

**Implantatfehlage, Implantatdislokation oder Fraktur
Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E)**

		Hessen gesamt	Krankenhaus
		N	N
alle Patienten		11 416	0
- davon Patienten mit Implantatfehlage, Implantatdislokation oder Fraktur		94	0
<i>Raten</i>		%	%
beobachtete Rate (O)	<i>Kennzahl: 17/2 - 449</i>	0,82	0
erwartete Rate (E)		0,94	0
beobachtete Rate / erwartete Rate		0,88	0
Vertrauensbereich (95% CI)		0,7 ; 1,1	0
risikoadjustierte Rate [O/E*O(Hessen)], Werte in %		0,72	0



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



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=62	25
63 - 100	17
101 - 173	21
>173	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. 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.

Im Erfassungsjahr 2011 wird eine Risikoadjustierung für den Ergebnisindikator "Implantatfehlage, -dislokation oder Fraktur" vorgenommen. Als Regressionsgewichte wurden Risikofaktoren gewählt, die in der QS-Dokumentation 2010 erfasst wurden und für die im statistischen Schätzmodell relevante Effekte für das betrachtete Outcome nachgewiesen werden konnten.

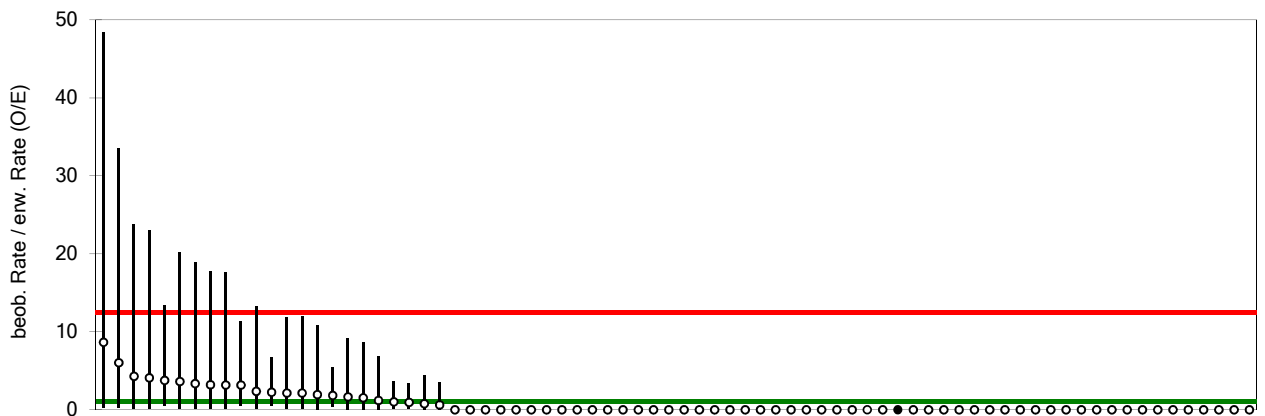
Folgende Risikofaktoren wurden in die Berechnung des Indikators miteinbezogen:

- Geschlecht = weiblich
- ASA-Klassifikation 3
- Voroperation am Hüftgelenk oder hüftgelenknah
- Kellgren und Lawrence-deutliche Deformierung

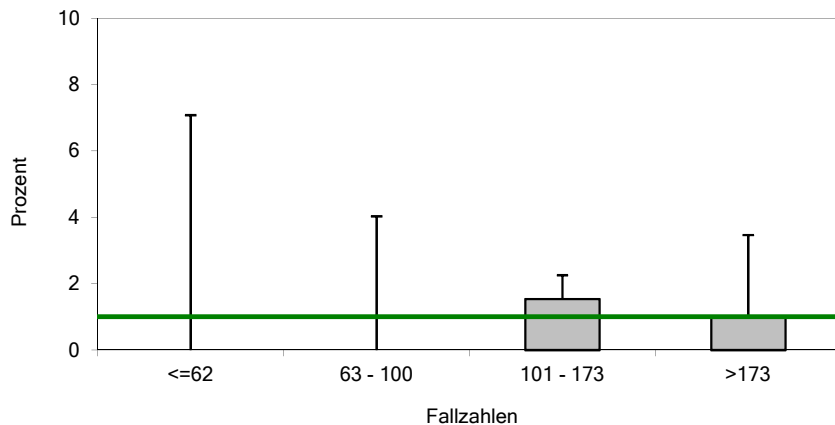
Literatur und Erläuterungen: <http://www.sqg.de/ergebnisse/leistungsbereiche/hueft-endoprothesen-erstimplantation.html>

Endoprothesenluxation
Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E)

	Hessen gesamt		Krankenhaus
	N		N
alle Patienten	11 416		0
- davon Patienten mit Endoprothesenluxation	31		0
Raten			
		%	%
beobachtete Rate (O)	<i>Kennzahl: 17/2 - 451</i>	0,27	0
erwartete Rate (E)		0,36	0
beobachtete Rate / erwartete Rate <i>Kennzahl: 17/2 - 50924</i>			
		0,76	0
Vertrauensbereich (95% CI)			
		0,5 ; 1,1	0
risikoadjustierte Rate [O/E*O(Hessen)], Werte in %			
		0,21	0



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



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=62	25
63 - 100	17
101 - 173	21
>173	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.

Im Erfassungsjahr 2011 wird eine Risikoadjustierung für den Ergebnisindikator "Endoprothesenluxation" vorgenommen. Als Regressionsgewichte wurden Risikofaktoren gewählt, die in der QS-Dokumentation 2010 erfasst wurden und für die im statistischen Schätzmodell relevante Effekte für das betrachtete Outcome nachgewiesen werden konnten.

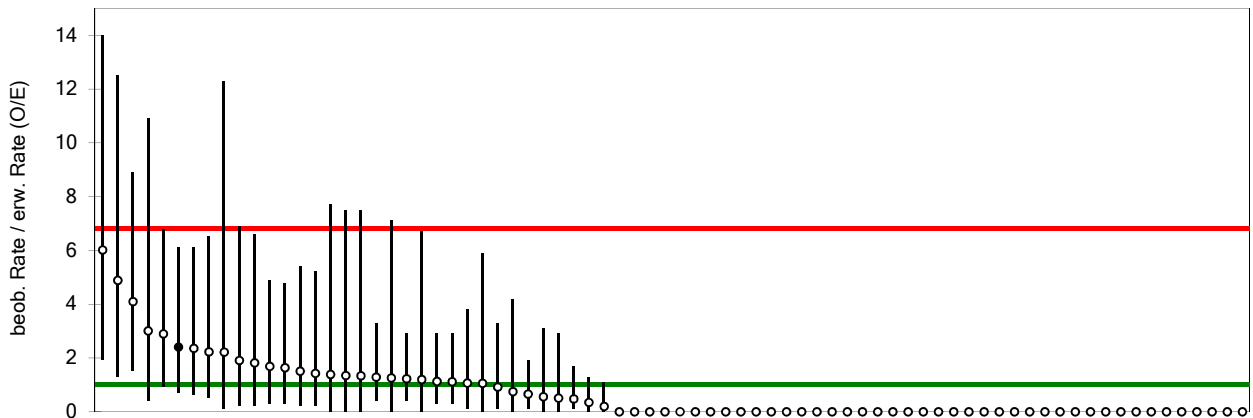
Folgende Risikofaktoren wurden in die Berechnung des Indikators miteinbezogen:

- Geschlecht = männlich
- Alter im 5. Quintil der Altersverteilung - ab 78 Jahre
- ASA-Klassifikation 3
- ASA-Klassifikation 4
- Voroperation am Hüftgelenk oder hüftgelenknah

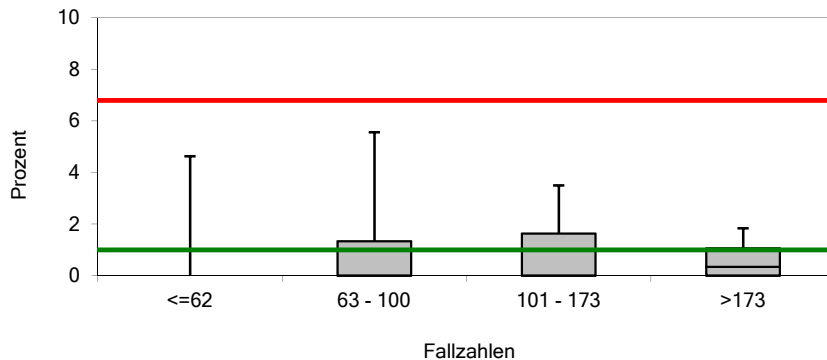
Literatur und Erläuterungen: <http://www.sqg.de/ergebnisse/leistungsbereiche/hueft-endoprothesen-erstimplantation.html>

Wundhämatome / Nachblutungen
Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E)

		Hessen gesamt	Krankenhaus
		N	N
alle Patienten		11 416	0
- davon Patienten mit Wundhämatomen/Nachblutungen		87	0
<i>Raten</i>		%	%
beobachtete Rate (O)	<i>Kennzahl: 17/2 - 454</i>	0,76	0
erwartete Rate (E)		1,09	0
beobachtete Rate / erwartete Rate		0,7	0
Vertrauensbereich (95% CI)		0,6 ; 0,9	0
risikoadjustierte Rate [O/E*O(Hessen)], Werte in %		0,53	0



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



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=62	25
63 - 100	17
101 - 173	21
>173	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.

Im Erfassungsjahr 2011 wird eine Risikoadjustierung für den Ergebnisindikator "Wundhämatome/Nachblutungen" vorgenommen. Als Regressionsgewichte wurden Risikofaktoren gewählt, die in der QS-Dokumentation 2010 erfasst wurden und für die im statistischen Schätzmodell relevante Effekte für das betrachtete Outcome nachgewiesen werden konnten.

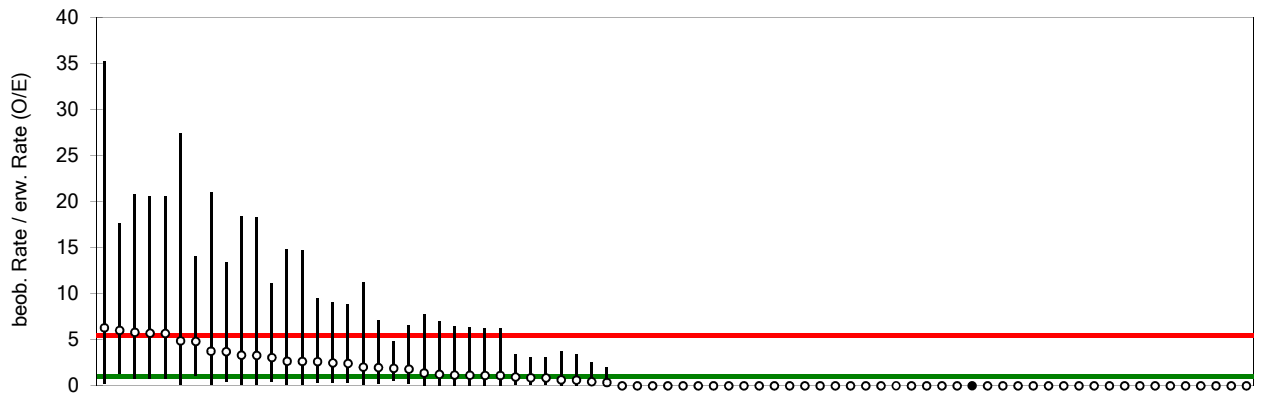
Folgende Risikofaktoren wurden in die Berechnung des Indikators miteinbezogen:

- Geschlecht = männlich
- Alter im 3. Quintil der Altersverteilung - 68 bis unter 73 Jahre
- Alter im 4. Quintil der Altersverteilung - 73 bis unter 78 Jahre
- Alter im 5. Quintil der Altersverteilung - ab 78 Jahre
- ASA-Klassifikation 2 - 5
- Wundkontaminationsklassifikation 2 (nach Definition der CDC)
- Wundkontaminationsklassifikation 3 (nach Definition der CDC)
- Voroperation am Hüftgelenk oder hüftgelenknah
- Kellgren und Lawrence-deutliche Deformierung

Literatur und Erläuterungen: <http://www.sqg.de/ergebnisse/leistungsbereiche/hueft-endoprothesen-erstimplantation.html>

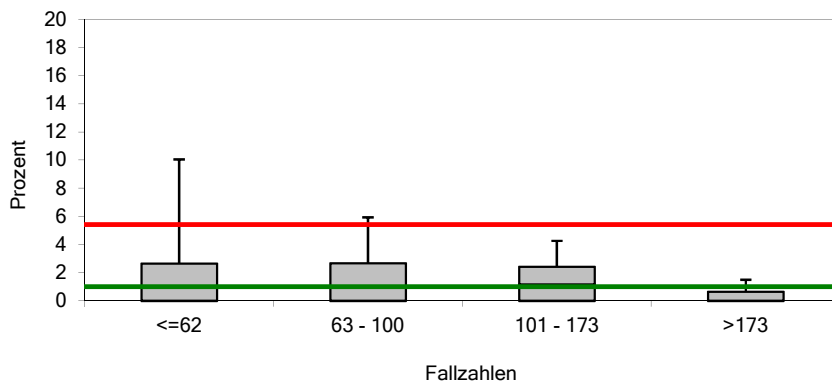
Postoperative Wundinfektionen
Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E)

		Hessen gesamt	Krankenhaus
		N	N
alle Patienten		11 416	0
- davon Patienten mit postoperativer Wundinfektion		55	0
<i>Raten</i>		%	%
beobachtete Rate (O)	<i>Kennzahl: 17/2 - 452</i>	0,48	0
erwartete Rate (E)		0,55	0
beobachtete Rate / erwartete Rate		0,88	0
Vertrauensbereich (95% CI)		0,7 ; 1,1	0
risikoadjustierte Rate [O/E*O(Hessen)], Werte in %		0,42	0



Verteilung der Kliniken in %

Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	1,9	3,7	6,3



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=62	25
63 - 100	17
101 - 173	21
>173	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. Ursache für eine Infektion sind eine perioperative Keimeinbringung oder eine postoperative Keimbiedlung 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.

Im Erfassungsjahr 2011 wird eine Risikoadjustierung für den Ergebnisindikator "postoperative Wundinfektion" vorgenommen. Als Regressionsgewichte wurden Risikofaktoren gewählt, die in der QS-Dokumentation 2010 erfasst wurden und für die im statistischen Schätzmodell relevante Effekte für das betrachtete Outcome nachgewiesen werden konnten.

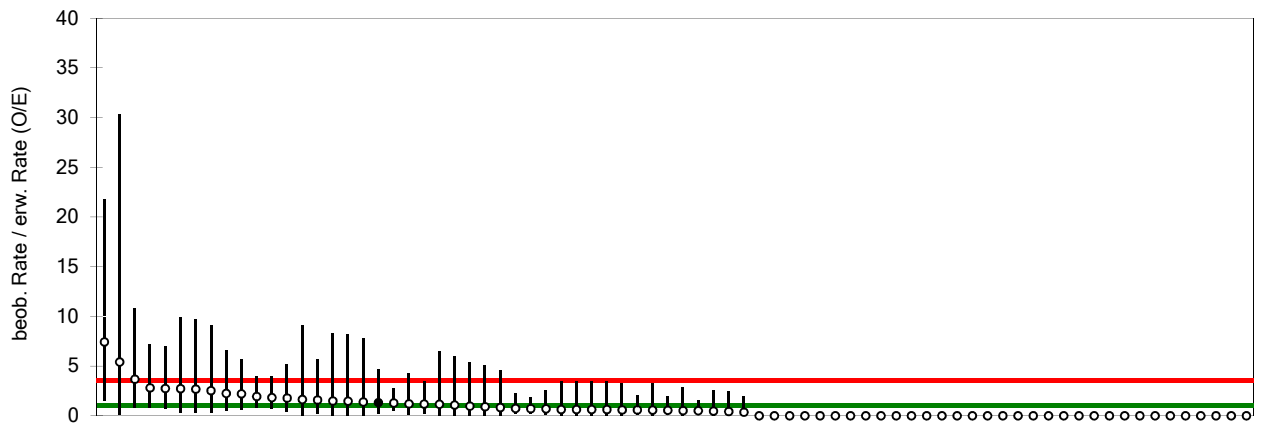
Folgende Risikofaktoren wurden in die Berechnung des Indikators miteinbezogen:

- Geschlecht = männlich
- Alter im 4. Quintil der Altersverteilung - 73 bis unter 78 Jahre
- Alter im 5. Quintil der Altersverteilung - ab 78 Jahre
- ASA-Klassifikation 2 - 4
- Wundkontaminationsklassifikation 2 (nach Definition der CDC)
- Wundkontaminationsklassifikation 3 (nach Definition der CDC)
- Wundkontaminationsklassifikation 4 (nach Definition der CDC)
- Voroperation am Hüftgelenk oder hüftgelenknah
- Kellgren und Lawrence - Gelenkspalt ist eindeutig verschmälert

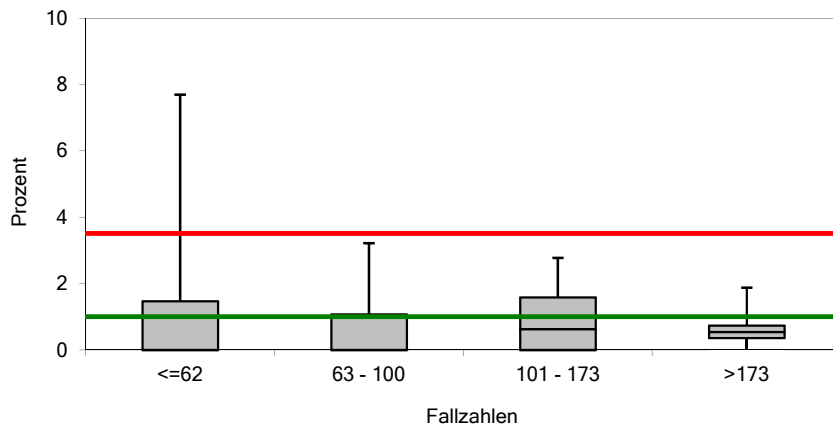
Literatur und Erläuterungen: <http://www.sqg.de/ergebnisse/leistungsbereiche/hueft-endoprothesen-erstimplantation.html>

Allg. behandlungsbedürftige postoperative Komplikationen
Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E)

	Hessen gesamt		Krankenhaus
	N		N
alle Patienten	11 416		0
- davon Patienten mit Pneumonie, kardiovaskulären Komplikation(en), tiefen Bein-/Beckenvenenthrombosen oder Lungenembolie	95		0
<i>Raten</i>	%		%
beobachtete Rate (O) <i>Kennzahl: 17/2 - 455</i>	0,83		0
erwartete Rate (E)	1,05		0
beobachtete Rate / erwartete Rate <i>Kennzahl: 17/2 - 50939</i>	0,79		0
Vertrauensbereich (95% CI)	0,6 ; 1		0
risikoadjustierte Rate [O/E*O(Hessen)], Werte in %	0,66		0



Verteilung der Kliniken in %	Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
	0,0	0,0	0,0	0,5	0,9	1,3	2,4	7,4



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=62	25
63 - 100	17
101 - 173	21
>173	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%.

Im Erfassungsjahr 2011 wird eine Risikoadjustierung für den Ergebnisindikator "allgemeine postoperative behandlungsbedürftige Komplikationen" vorgenommen. Als Regressionsgewichte wurden Risikofaktoren gewählt, die in der QS-Dokumentation 2010 erfasst wurden und für die im statistischen Schätzmodell relevante Effekte für das betrachtete Outcome nachgewiesen werden konnten.

Folgende Risikofaktoren wurden in die Berechnung des Indikators miteinbezogen:

- Geschlecht = männlich
- Alter im 2. Quintil der Altersverteilung - 60 bis unter 68 Jahre
- Alter im 3. Quintil der Altersverteilung - 68 bis unter 73 Jahre
- Alter im 4. Quintil der Altersverteilung - 73 bis unter 78 Jahre
- Alter im 5. Quintil der Altersverteilung - ab 78 Jahre
- ASA-Klassifikation 2 - 5
- Voroperation am Hüftgelenk oder hüftgelenknah

Postoperative Beweglichkeit v. mind. 0/0/70

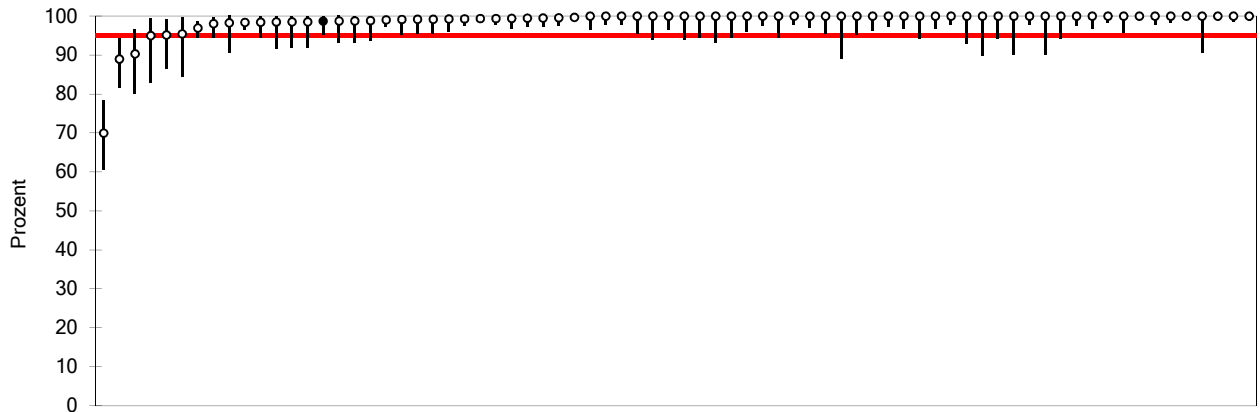
Kennzahl: 17/2 - 446

alle Patienten mit gültiger Angabe zur postoperativen Beweglichkeit¹
 - davon Patienten mit Extension/Flexion von mind. 0/0/70

Hessen gesamt		Krankenhaus	
N	%	N	%
11 171		0	
11061	99,0	0	0,0

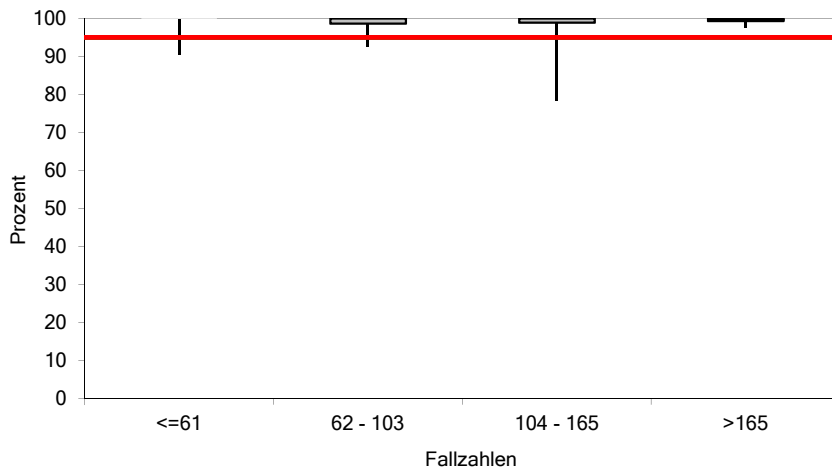
Vertrauensbereich (in %)

95 % CI	95% CI
98,8 ; 99,2	0



Verteilung der Kliniken in %

Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
70,0	98,1	99,1	100,0	98,7	100,0	100,0	100,0



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=61	22
62 - 103	20
104 - 165	19
>165	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).

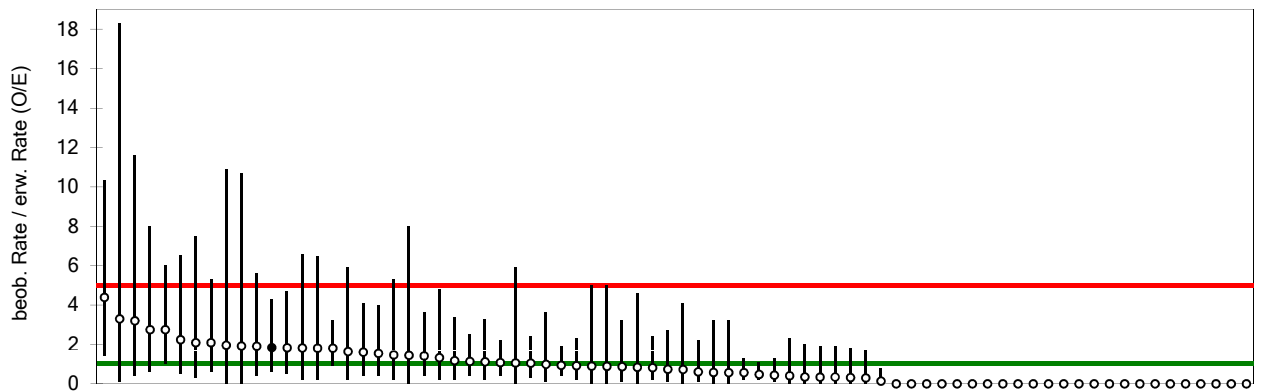
Operationstechnik, postoperative Mobilisation und Patientcompliance können das funktionelle Ergebnis beeinflussen: So haben Ganganalysen nach Hüftgelenkersatz gezeigt, dass eine postoperative Einschränkung der Hüftgelenkstreckung am Ende der Standphase, meist kombiniert mit Kraftminderung der Hüftgelenkstreckmuskulatur, 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° und Rotationsbewegungen sollten in den ersten Monaten nach Hüftgelenkersatz zur Luxationsprophylaxe vermieden werden (Nadzadi et al. 2003).

Literatur und Erläuterungen: <http://www.sqg.de/ergebnisse/leistungsbereiche/hueft-endoprothesen-erstimplantation.html>

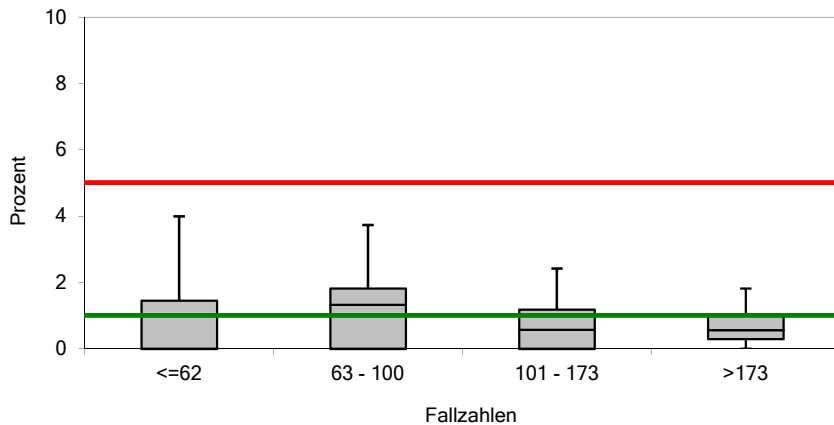
¹ Bewegungsausmaß Extension/Flexion passiv mit Neutral-Null-Methode bestimmt. Es gelten folgende Wertebereiche: Extension/Flexion 0-15/0-140/0-140

Reoperationen wegen Komplikationen
Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E)

	Hessen gesamt		Krankenhaus
	N		N
alle Patienten	11 416		0
- davon Patienten mit erforderlicher Reoperation wegen Komplikation	148		0
Raten			
beobachtete Rate (O)		%	%
erwartete Rate (E)		1,3	0
beobachtete Rate / erwartete Rate		1,67	0
Kennzahl: 17/2 - 456			
Vertrauensbereich (95% CI)			
beobachtete Rate / erwartete Rate		0,78	0
Vertrauensbereich (95% CI)		0,7 ; 0,9	0
Kennzahl: 17/2 - 50944			
risikoadjustierte Rate [O/E*O(Hessen)], Werte in %		1,01	0



Verteilung der Kliniken in %	Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
	0,0	0,0	0,0	0,7	0,9	1,5	2,0	4,4



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=62	25
63 - 100	17
101 - 173	21
>173	21

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Reoperationen 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.

Im Erfassungsjahr 2011 wird eine Risikoadjustierung für den Ergebnisindikator "Reoperation aufgrund von Komplikationen" vorgenommen. Als Regressionsgewichte wurden Risikofaktoren gewählt, die in der QS-Dokumentation 2010 erfasst wurden und für die im statistischen Schätzmodell relevante Effekte für das betrachtete Outcome nachgewiesen werden konnten.

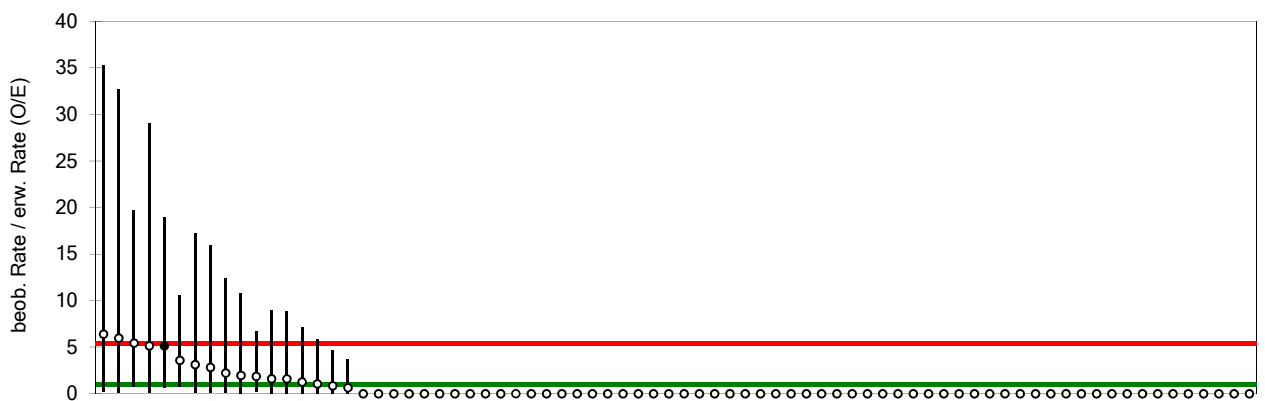
Folgende Risikofaktoren wurden in die Berechnung des Indikators miteinbezogen:

- Geschlecht = männlich
- Alter im 3. Quintil der Altersverteilung - 68 bis unter 73 Jahre
- Alter im 4. Quintil der Altersverteilung - 73 bis unter 78 Jahre
- Alter im 5. Quintil der Altersverteilung - ab 78 Jahre
- ASA-Klassifikation 2 - 4
- Wundkontaminationsklassifikation 2 (nach Definition der CDC)
- Wundkontaminationsklassifikation 3 (nach Definition der CDC)
- Wundkontaminationsklassifikation 4 (nach Definition der CDC)
- Ruheschmerz
- Voroperation am Hüftgelenk oder hüftgelenknah

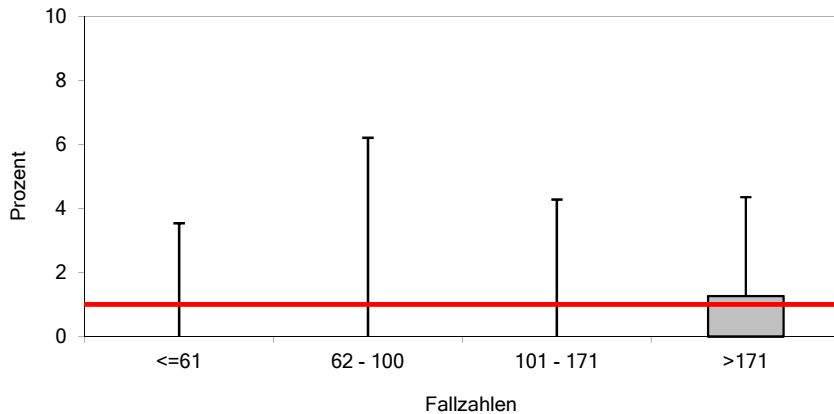
Literatur und Erläuterungen: <http://www.sqg.de/ergebnisse/leistungsbereiche/hueft-endoprothesen-erstimplantation.html>

**Einschränkung der Gehfähigkeit bei Entlassung
Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E)**

	Hessen gesamt		Krankenhaus
	N		N
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	11 253		0
- davon Pat. mit operationsbed. Einschränkung des selbständigen Gehens bei Entlassung	22		0
<i>Raten</i>	%		%
beobachtete Rate (O) <i>Kennzahl: 17/2 - 264</i>	0,2		0
erwartete Rate (E)	0,28		0
beobachtete Rate / erwartete Rate <i>Kennzahl: 17/2 - 50909</i>	0,7		0
Vertrauensbereich (95% CI)	0,4 ; 1,1		0
risikoadjustierte Rate [O/E*O(Hessen)], Werte in %	0,14		0



Verteilung der Kliniken in %	Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	2,5	6,4



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=61	23
62 - 100	19
101 - 171	21
>171	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).

Im Erfassungsjahr 2011 wird eine Risikoadjustierung für den Ergebnisindikator "Gehfähigkeit bei Entlassung" vorgenommen. Als Regressionsgewichte wurden Risikofaktoren gewählt, die in der QS-Dokumentation 2010 erfasst wurden und für die im statistischen Schätzmodell relevante Effekte für das betrachtete Outcome nachgewiesen werden konnten.

Folgende Risikofaktoren wurden in die Berechnung des Indikators miteinbezogen:

- Alter im 4. Quintil der Altersverteilung - 73 bis unter 78 Jahre
- Alter im 5. Quintil der Altersverteilung - ab 78 Jahre
- ASA-Klassifikation 3
- ASA-Klassifikation 4
- Wundkontaminationsklassifikation 2 (nach Definition der CDC)
- Wundkontaminationsklassifikation 4 (nach Definition der CDC)

Literatur und Erläuterungen: <http://www.sqg.de/ergebnisse/leistungsbereiche/hueft-endoprothesen-erstimplantation.html>

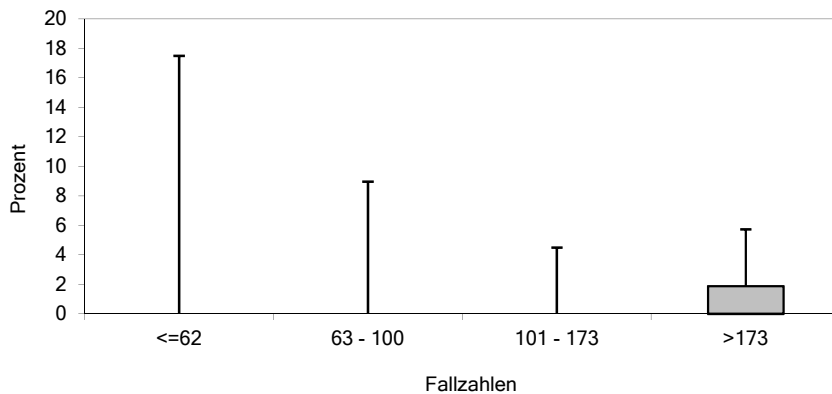
Letalität (alle Patienten)
Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E)

		Hessen gesamt	Krankenhaus
		N	N
alle Patienten		11 416	0
- davon verstorbene Patienten ¹		20	0
<i>Raten</i>		%	%
beobachtete Rate (O)	<i>Kennzahl: 17/2 -</i>	0,18	0
erwartete Rate (E)		0,19	0
beobachtete Rate / erwartete Rate		0,94	0
Vertrauensbereich (95% CI)		0,6 ; 1,4	0
risikoadjustierte Rate [O/E*O(Hessen)], Werte in %		0,17	0



Verteilung der Kliniken in %

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



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=62	25
63 - 100	17
101 - 173	21
>173	21

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.

Im Erfassungsjahr 2011 wird eine Risikoadjustierung für den Ergebnisindikator "Letalität" vorgenommen. Als Regressionsgewichte wurden Risikofaktoren gewählt, die in der QS-Dokumentation 2010 erfasst wurden und für die im statistischen Schätzmodell relevante Effekte für das betrachtete Outcome nachgewiesen werden konnten.

Folgende Risikofaktoren wurden in die Berechnung des Indikators miteinbezogen:

- Geschlecht = männlich
- Alter im 4. Quintil der Altersverteilung - 73 bis unter 78 Jahre
- Alter im 5. Quintil der Altersverteilung - ab 78 Jahre
- ASA-Klassifikation 3
- ASA-Klassifikation 4
- ASA-Klassifikation 5
- Voroperation am Hüftgelenk oder hüftgelenknah
- Kellgren und Lawrence - Gelenkspalt ist eindeutig verschmälert

Literatur und Erläuterungen: <http://www.sqg.de/ergebnisse/leistungsbereiche/hueft-endoprothesen-erstimplantation.html>

Letalität (alle Patienten)

Kennzahl: 17/2 - 457

	Hessen gesamt		Krankenhaus	
	N	%	N	%
alle Patienten	11 416		0	
- davon verstorbene Patienten ¹	20	0,2	0	0,0

0
0
0
0
0
0
0
0
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).

Literatur und Erläuterungen: <http://www.sqg.de/ergebnisse/leistungsbereiche/hueft-endoprothesen-erstimplantation.html>

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