



Externe Qualitätssicherung in der stationären Versorgung

Knieendoprothesenversorgung (Modul KEP)

Jahresauswertung
2015

QUALITÄTSINDIKATOREN

GQH

©
Geschäftsstelle
Qualitätssicherung
Hessen

Frankfurter Straße 10-14
65760 Eschborn

Hessen gesamt

Übersichtstabelle:

Hessen gesamt

Kennzahl		Referenzwerte	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
Siehe Seite	Indikatoren zur Indikation und Prozessen		Klinikwert [95% CI] Zähler / Nenner	Klinikwert [95% CI] Zähler / Nenner
54020 Seite 4	Indikation zur Knie-Totalendoprothese	Ziel: n.d. Auffälligkeit: < 90,00 % Ø in Hessen: 96,06 %	96,06 % [95,66 ; 96,42] 9796 / 10198 Fällen	n.b. [n.b.] 0 / 0 Fällen
54021 Seite 5	Indikation zur Schlittenprothese	Ziel: n.d. Auffälligkeit: < 90,00 % Ø in Hessen: 90,00 %	90,00 % [88,02 ; 91,69] 927 / 1030 Fällen	n.b. [n.b.] 0 / 0 Fällen
54022 Seite 6	Indikation zum Knie-Endoprothesen-Wechsel bzw. Komponentenwechsel	Ziel: n.d. Auffälligkeit: < 86,00 % Ø in Hessen: 79,28 %	79,28 % [76,79 ; 81,56] 876 / 1105 Fällen	n.b. [n.b.] 0 / 0 Fällen
54023 Seite 7	Perioperative Antibiotikaprophylaxe	Ziel: n.d. Auffälligkeit: < 95,00 % Ø in Hessen: 99,29 %	99,29 % [99,13 ; 99,43] 12244 / 12331 Fällen	n.b. [n.b.] 0 / 0 Fällen

Indikatoren zu Ergebnissen

54121 Seite 8	Intra- oder postoperative Komplikationen bei elektiver Knie-Endoprothesen-Erstimplantation	Ziel: n.d. Auffälligkeit: > 8,51 % Ø in Hessen: 2,38 %	2,38 % [2,11 ; 2,68] 267 / 11230 Fällen	n.b. [n.b.] 0 / 0 Fällen
54122 Seite 9	Intra- oder postop. Kompl. bei Reimplantationen bei ein- oder zweizeitigem (Komponenten-) Wechsel	Ziel: n.d. Auffälligkeit: > 17,92 % Ø in Hessen: 4,80 %	4,80 % [3,69 ; 6,22] 53 / 1105 Fällen	n.b. [n.b.] 0 / 0 Fällen
54026 Seite 10	Beweglichkeit bei Entlassung	Ziel: n.d. Auffälligkeit: < 80,00 % Ø in Hessen: 91,41 %	91,41 % [90,88 ; 91,92] 10260 / 11224 Fällen	n.b. [n.b.] 0 / 0 Fällen
54028 Seite 11	Gehunfähigkeit bei Entlassung Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E)	Ziel: <= 1,00 Auffälligkeit: > 4,48 Hessen:0,83% O/E= 1,08	1,08 [0,89 ; 1,32] 98 / 11763 Fällen (0,83 %)	n.b. [n.b.] 0 / 0 Fällen (0 %)

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

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

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

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

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

Erläuterungen zu der farblichen Bewertung der Klinikergebnisse auf Übersichtstabelle:

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

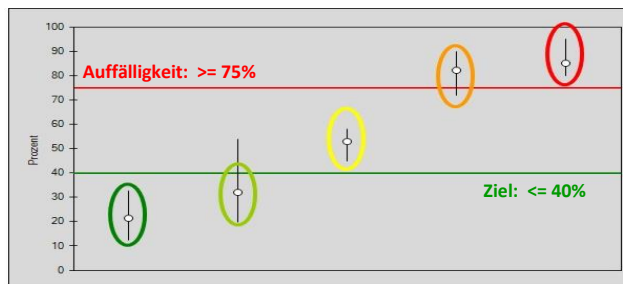


Abb. 1

Erläuterungen zu den grafischen Darstellungen der folgenden Seiten:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

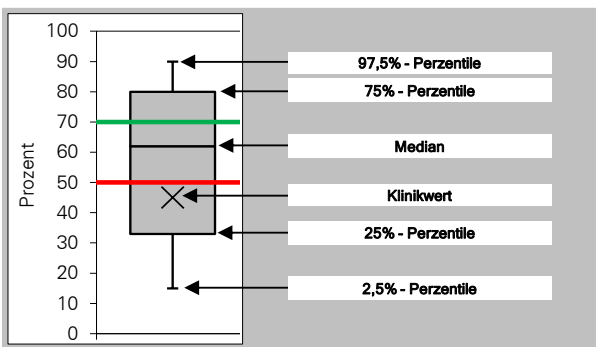


Abb. 2

Indikation zur Knie-Totalendoprothese

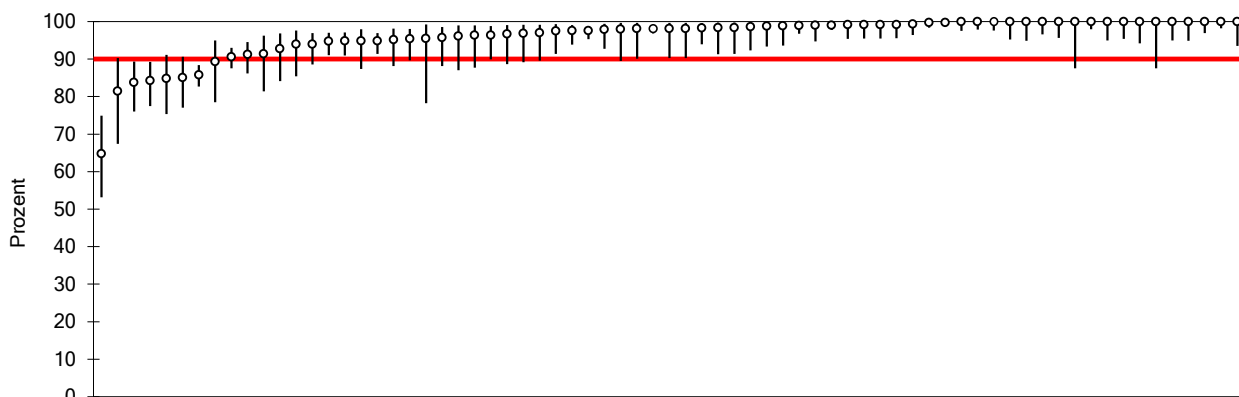
Kennzahl: KEP - 54020

alle Erstimplantationen von Knie-Totalendoprothesen

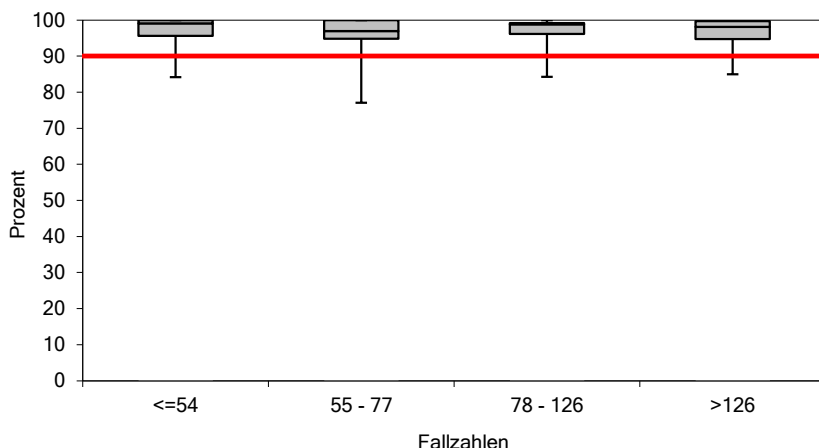
- davon mit Schmerzen und mind. 4 Punkte¹ im Kellgren & Lawrence Score (modifiziert) ODER mit Schmerzen u. bei rheum. Erkrankungen mind. Grad 3 nach Larsen-Dale-Eek²

Hessen gesamt		Krankenhaus	
N	%	N	%
10 198		0	
9 796	96,06	0	0,0
95 % CI		95% CI	
95,66 ; 96,42		0	

Vertrauensbereich (in %)



Verteilung der Kliniken in %	Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
	64,8	89,3	95,0	98,2	96,0	99,9	100,0	100,0



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=54	22
55 - 77	21
78 - 126	20
>126	21

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Die Leitsymptome bei ausgeprägter Kniegelenksarthrose sind Schmerzen und Bewegungseinschränkung sowie Instabilitätsgefühl im Kniegelenk (Zhang et al. 2010). Obschon konservative Therapieoptionen (wie z.B. Physiotherapie, med. Schmerzbehandl., Hilfsmittelversorgung) für viele Pat. eine vorübergehende Verbesserung der Beschwerden bewirken können, stellen sie symptombezogene Therapieansätze dar, mit denen sich im Falle von Gelenkerkrankungen mit chronisch-deg. Charakter zumeist keine dauerhafte Beschwerdebesserung erreichen lässt (Zhang et al. 2008). Die Indikation zum Kniegelenkersatz ist dann gegeben, wenn erhebliche tägliche Schmerzen, funktionelle Beeinträchtigungen sowie radiologisch nachweisbare Gelenkspaltveränderungen vorhanden sind (Conaghan e al. 2010, DGU/ÖGU 2009, Zhang et al. 2008, Zhang et al. 2010). Die röntgenologische Beurteilung arthrotischer Gelenkveränderungen erfolgt mittels des international etablierten Kellgren & Lawrence-Scores und stellt ein maßgebliches Kriterium für die Indikationsstellung zum totalendoprothetischen Ersatz des Kniegelenks dar (Zhang et al. 2010). Für die Indikationsstellung bei Pat. mit Erkrankungen aus dem rheumatischen Formenkreis bietet, ergänzend dazu, die Klassifikation nach Larsen-Dale-Eek röntgenologische Kriterien für die Einteilung der Schwere der erosiven Gelenkerzörung.

Literatur und Erläuterungen: <http://www.iqtig.org>

¹ Der Kellgren & Lawrence Score ergibt sich aus der Summe der Punktwerte bei den Angaben zu Osteophyten, Gelenkspalt, Sklerose und Deformierung

² Larsen-Dale-Eek Klassifikation: Insgesamt fünf Schweregrade möglich (s. Erfassungsbogen / Basisauswertung)

Indikation zur Schlittenprothese

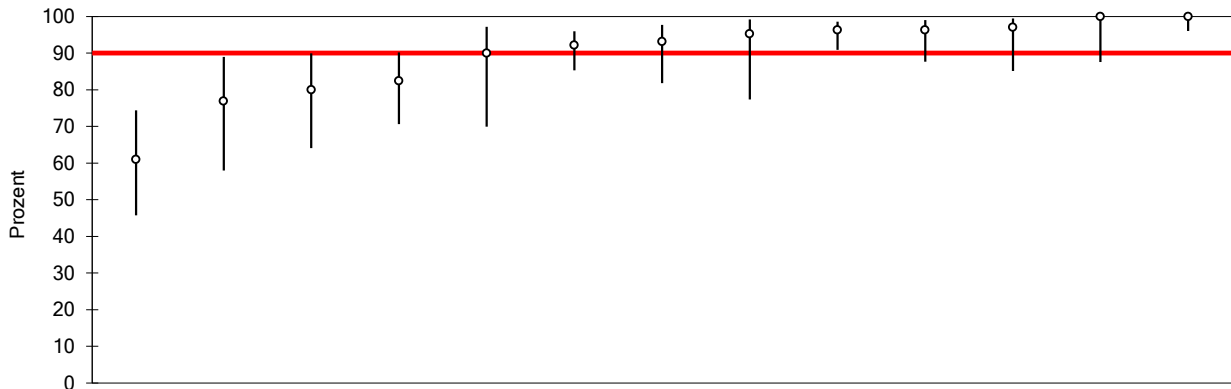
Kennzahl: KEP - 54021

Hessen gesamt		Krankenhaus	
N	%	N	%
1 030		0	
927	90,00	0	0,0

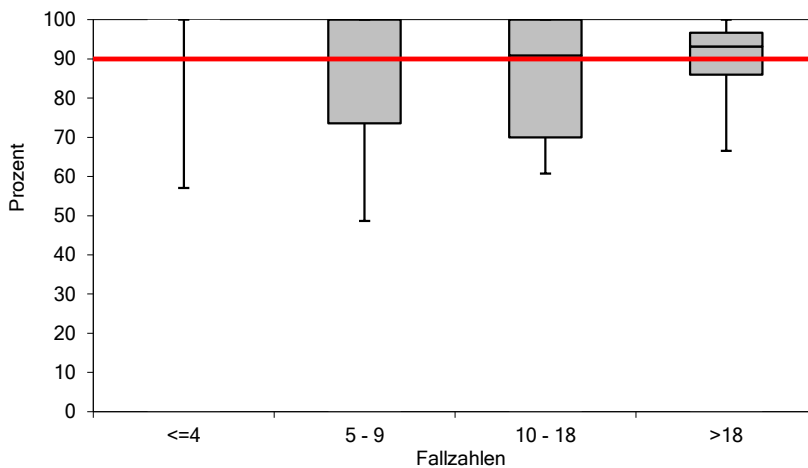
alle Erstimplantationen von unikondylären Schlittenprothesen
 - davon Eingriffe bei Pat. mit Schmerzen und mind. 3 Punkte¹ im mod. Kellgren & Lawrence Score
 bezogen auf das betroffene Kompartiment, mit intakten übrigen Kompartimenten

95 % CI	95% CI
88,02 ; 91,69	0

Vertrauensbereich (in %)



Verteilung der Kliniken in %	Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
	61,0	77,5	82,5	93,2	89,3	96,4	99,4	100,0



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=4	18
5 - 9	14
10 - 18	13
>18	15

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Wie bei allen med. - therapeutischen Interventionen ist insbesondere für die Versorgung mit einer unikondylären Schlittenprothese eine sorgfältige Indikationsstellung zu fordern, die neben klinischen Kriterien auch die Vor- und Nachteile eines solchen Eingriffs abwägt. Eine angemessene Indikationsstellung und damit zusammenhängend die Wahl des Prothesentyps hat wesentlichen Einfluss auf die postoperativen Ergebnisse. Unikondyläre Schlittenprothesen ermöglichen im Vergleich zu Totalendoprothesen einen gewebsparenden Eingriff. Ihre Vorteile werden vor allem in einer geringeren Belastung für den Patienten, einer geringeren Inzidenz schwerer Komplikationen (Robertsson et al. 1999, Robertsson 2000) und einem beschleunigten sowie besseren postoperativen Funktionsstatus gesehen (Lygre et al. 2010). Dem gegenüber zeigen Registerstudien ein im Vergleich zu Totalendoprothesen erhöhtes Revisionsrisiko sowie geringere Standzeiten von Schlittenprothesen auf (Furnes et al. 2007, Gioe et al. 2003, Robertsson et al. 1999, Robertsson 2000).

Literatur und Erläuterungen: <http://www.iqtiq.org>

¹ Der Kellgren & Lawrence Score ergibt sich aus der Summe der Punktwerte bei den Angaben zu Osteophyten, Gelenkspalt, Sklerose und Deformierung

Indikation zum Knie-Endoprothesen-Wechsel bzw. Komponentenwechsel

Kennzahl: KEP - 54022

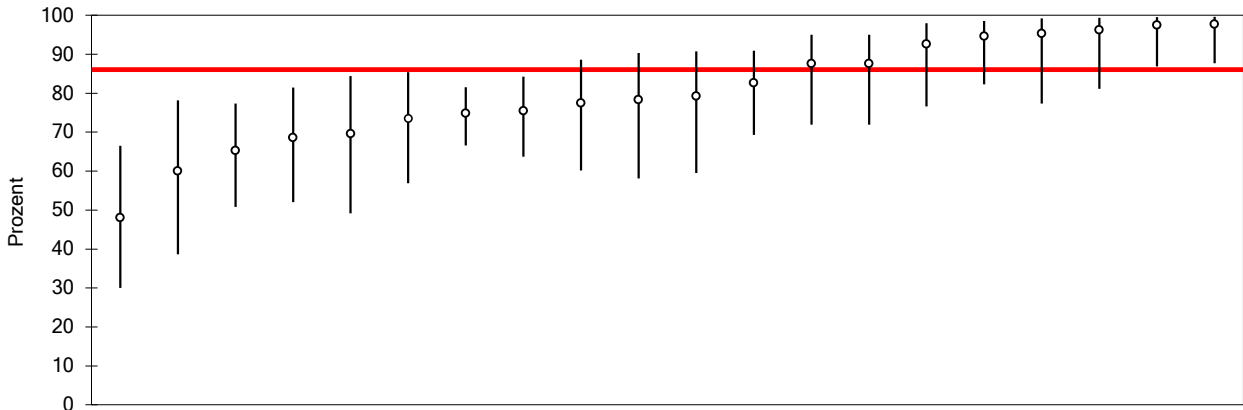
alle Knie-Endoprothesen-Wechsel

- davon mit Prothesen(sub)luxation ODER Implantatbruch u. isol. Inlaywechsel ODER Abrieb /Defekt des PE-Inlays u. isol. Inlaywechsel ODER Implantatfehlage / Malrotation u. isol. Inlaywechsel ODER Implantatwander. u. isol. Inlaywechsel ODER min. ein Schmerz- und min. ein klin. / röntg. Krit. ODER min. ein Schmerzkrit. u. pos. mikrobio. Krit. ODER Entzündungszeichen Labor u. pos. mikrobio. Krit.

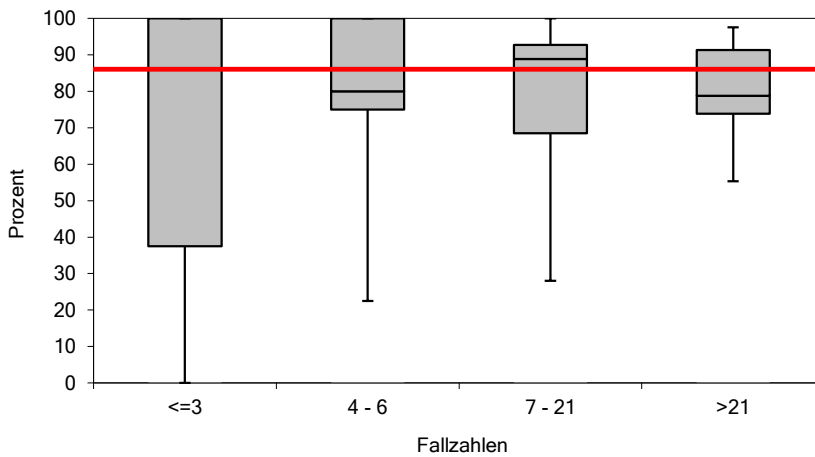
Hessen gesamt		Krankenhaus	
N	%	N	%
1 105		0	
876	79,28	0	0,0

Vertrauensbereich (in %)

95 % CI	95% CI
76,79 ; 81,56	0



Verteilung der Kliniken in %	Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
	48,0	64,7	72,5	78,7	80,1	93,1	96,3	97,6



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=3	22
4 - 6	16
7 - 21	19
>21	18

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

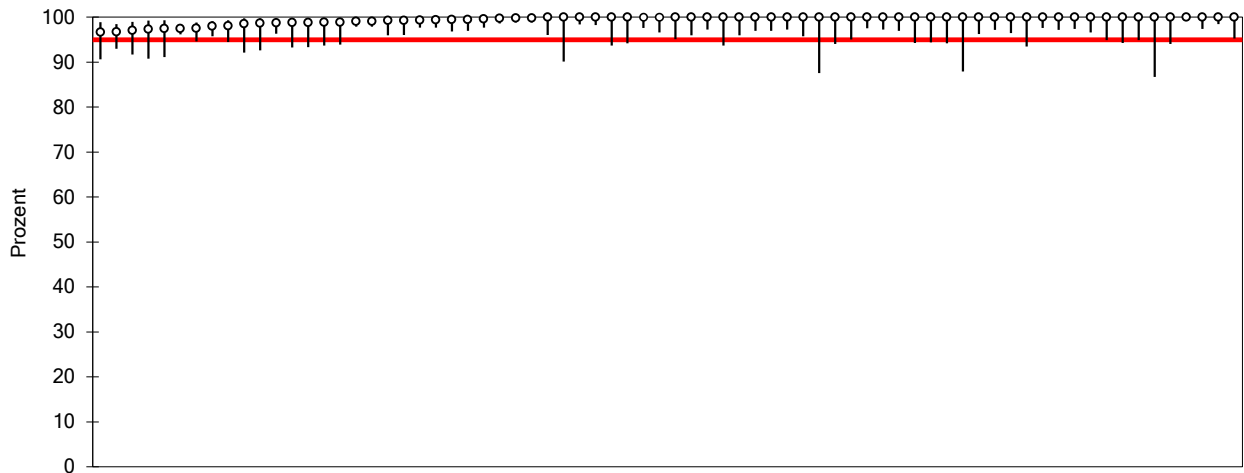
Implantatwechsel sind bei Implantatlockerung und/oder fortschreitender Verschleißerkrankung in den bisher nicht ersetzten Gelenkanteilen sowie bei erheblicher Funktionsbeeinträchtigung angezeigt. In Registerstudien wurden für Totalendoprothesen Standzeiten von 97%, 89% und 78% nach 5, 10 und 15 Jahren angegeben (Julin et al. 2010[RGS]; Koskinen et al. 2008[RGS]). Dagegen weisen unikondyläre Prothesen (Schlittenprothesen) ein höheres Wechselrisiko auf (Koskinen et al. 2008[RGS]). Hauptgründe für frühzeitige Wechsel von Knie-Totalendoprothesen sind Infektionen, Patellakomplikationen, Fehlpositionierung der Endoprothese sowie Endoprothesenlockerung (Bozic et al. 2010; Julin et al. 2010[RGS]). Die derzeit für die Indikationsstellung eines Wechseleingriffs als hinreichend angesehenen Kriterien sind das Vorliegen von Ruhe- oder Belastungsschmerz und zusätzlichem Hinweis auf röntgenologische oder Entzündungszeichen. Eine ausreichende Indikation stellen auch Entzündungszeichen mit mikrobiologischer Bestätigung dar.

Literatur und Erläuterungen: <http://www.iqtig.org>

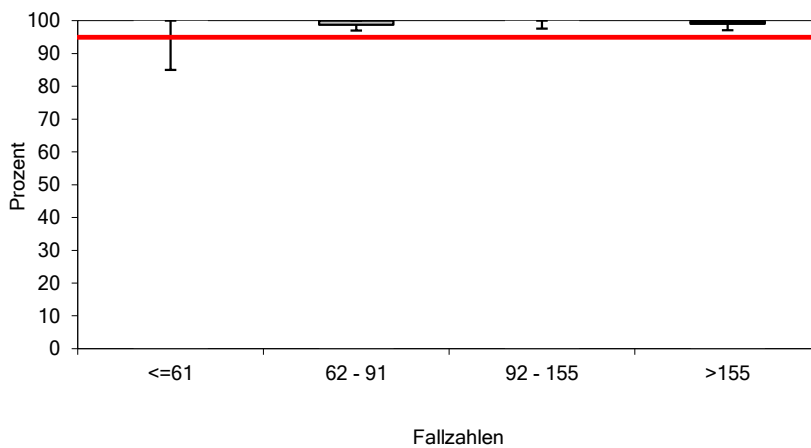
Perioperative Antibiotikaprophylaxe

Kennzahl: KEP - 54023

	Hessen gesamt		Krankenhaus	
	N	%	N	%
alle Knie-Endoprothesen-Erstimplantationen und -Wechsel bzw. Komponentenwechsel	12 331		0	
- davon mit perioperativer Antibiotikaprophylaxe	12 244	99,29	0	0
Vertrauensbereich (in %)	95 % CI 99,13 ; 99,43		95% CI 0	



Verteilung der Kliniken in %	Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
	96,7	98,0	99,2	100,0	99,5	100,0	100,0	100,0



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=61	23
62 - 91	21
92 - 155	21
>155	21

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Eine Antibiotikaprophylaxe senkt das Infektionsrisiko.

Literatur und Erläuterungen: <http://www.iqtig.org>

Intra- oder postoperative Komplikationen bei elektiver Knie-Endoprothesen-Erstimplantation

Kennzahl: KEP - 54121

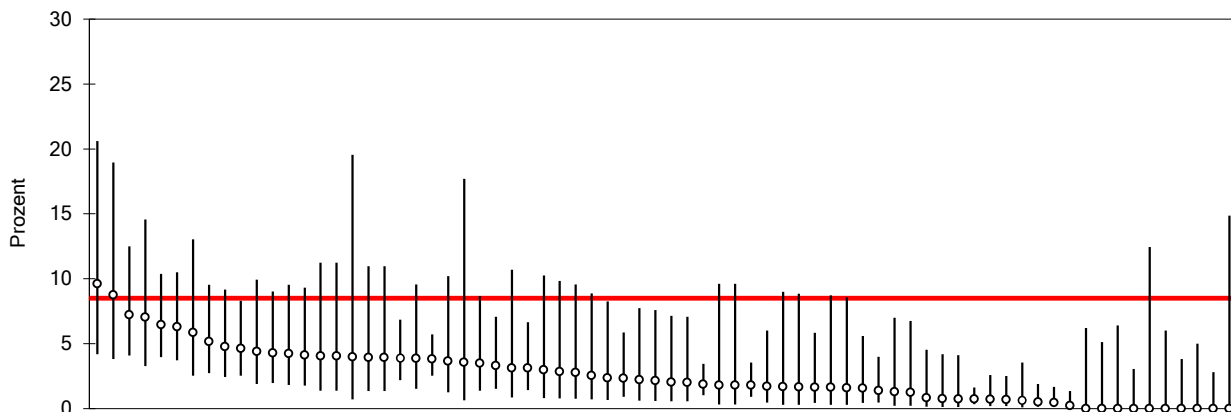
alle Patienten mit elektiver Knie-Endoprothesen-Erstimplantation

- davon Pat., bei denen mind. eine intra- oder postop. Komplikation auftrat oder die verstarben

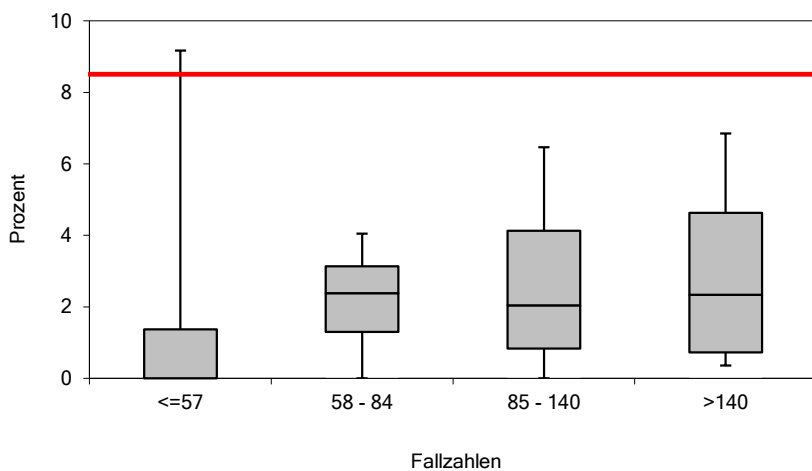
Hessen gesamt		Krankenhaus	
N	%	N	%
11 230		0	
267	2,38	0	0

Vertrauensbereich (in %)

95 % CI	95% CI
2,11 ; 2,68	0



Verteilung der Kliniken in %	Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
	0,0	0,0	0,8	2,1	2,6	4,0	5,1	9,6



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=57	22
58 - 84	21
85 - 140	21
>140	21

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Die systematische Erfassung von Komplikationen im Zusammenhang mit der endoprothetischen Versorgung des Kniegelenks kann Auskunft über die Versorgungsqualität geben. Es können Defizitbereiche in der Versorgung offenlegt werden sowie ein Anstoß zur Implementierung und Steuerung von Strategien zur Qualitätsverbesserung gegeben werden. Das Auftreten postoperativer Komplikationen ist mit einem längeren Krankenhausaufenthalt sowie einem erhöhten Mortalitätsrisiko assoziiert (Huddleston et al. 2009, Memtsoudis et al. 2010).

Die folgenden intra- und/oder postoperativen Komplikationen werden berücksichtigt:

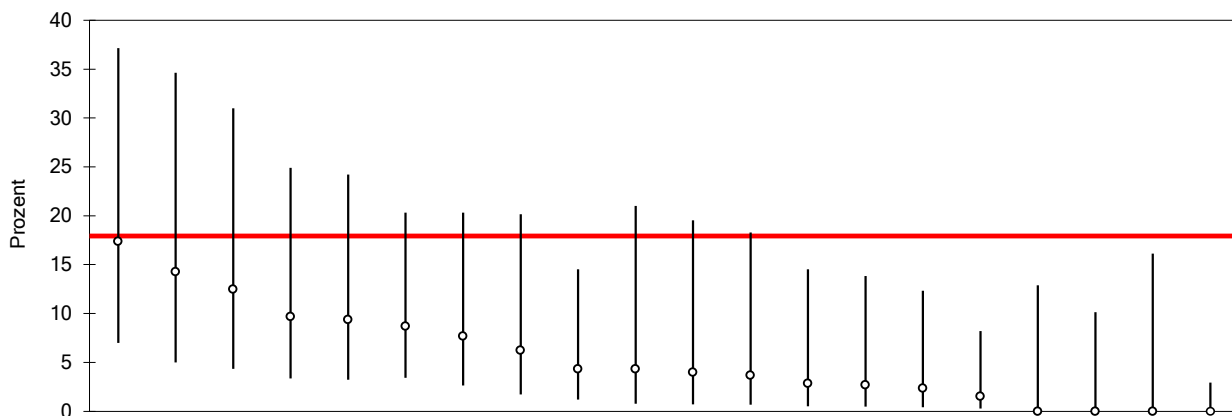
- primäre Implantatfehlage; - sekundäre Implantatdislokation
- postoperative Luxation des künstlichen Gelenkes
- Patellafehlstellung; - Fraktur der Patella
- OP-, oder interventionsbedürftige(s) Wundhämatom/Nachblutung; - OP-, oder interventionsbedürftige Gefäßläsion
- bei Entlassung persistierender, motorischer Nervenschaden
- periprothetische Fraktur
- postoperative Wundinfektion (nach CDC Definition, A2 oder A3)
- reoperationspflichtige Wunddehiszenz; - reoperationspflichtige sekundäre Nekrose der Wundränder
- postoperative mechanische Komplikation des künstlichen Gelenkes
- Ruptur der Quadrizepssehne/Ligamentum patellae
- ungeplante Folge-OP aufgrund von Komplikationen
- Pneumonie; - behandlungsbedürftige kardiovaskuläre Komplikationen
- tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose; - Lungenembolie
- postoperative katheterassoziierte Harnwegsinfektion
- Tod

Literatur und Erläuterungen: <http://www.iqtig.org>

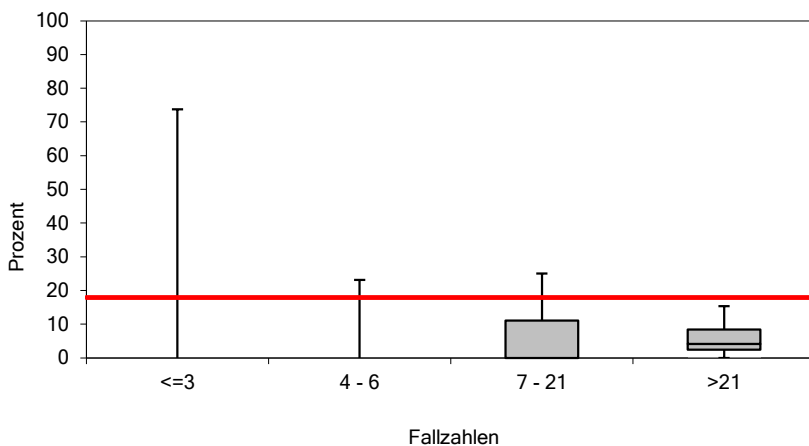
Intra- oder postop. Kompl. bei Reimplantationen bei ein- oder zweizeitigem (Komponenten-) Wechsel

Kennzahl: KEP - 54122

	Hessen gesamt		Krankenhaus	
	N	%	N	%
alle Pat. mit ein- oder zweizeitigem Knie-Endoprothesen-Wechsel bzw. Komponentenwechsel	1 105		0	
- davon Pat., bei denen mind. eine intra- oder postop. Komplikation auftrat oder die verstarben	53	4,80	0	0
Vertrauensbereich (in %)	95 % CI 3,69 ; 6,22		95% CI 0	



Verteilung der Kliniken in %	Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
	0,0	0,0	2,2	4,2	5,6	8,9	12,7	17,4



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=3	22
4 - 6	16
7 - 21	19
>21	18

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Die systematische Erfassung von Komplikationen im Zusammenhang mit der endoprothetischen Versorgung des Kniegelenks kann Auskunft über die Versorgungsqualität geben. Es können Defizitbereiche in der Versorgung offenlegt werden sowie ein Anstoß zur Implementierung und Steuerung von Strategien zur Qualitätsverbesserung gegeben werden. Das Auftreten postoperativer Komplikationen ist mit einem längeren Krankenhausaufenthalt sowie einem erhöhten Mortalitätsrisiko assoziiert (Huddleston et al. 2009, Memtsoudis et al. 2010).

Die folgenden intra- und/oder postoperativen Komplikationen werden berücksichtigt:

- primäre Implantatfehlage; - sekundäre Implantatdislokation
- postoperative Luxation des künstlichen Gelenkes
- Patellafehlstellung; - Fraktur der Patella
- OP-, oder interventionsbedürftige(s) Wundhämatom/Nachblutung; - OP-, oder interventionsbedürftige Gefäßläsion
- bei Entlassung persistierender, motorischer Nervenschaden
- periprothetische Fraktur
- postoperative Wundinfektion (nach CDC Definition, A2 oder A3)
- reoperationspflichtige Wunddehiszenz; - reoperationspflichtige sekundäre Nekrose der Wundränder
- postoperative mechanische Komplikation des künstlichen Gelenkes
- Ruptur der Quadrizepssehne/Ligamentum patellae
- ungeplante Folge-OP aufgrund von Komplikationen
- Pneumonie; - behandlungsbedürftige kardiovaskuläre Komplikationen
- tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose; - Lungenembolie
- postoperative katheterassoziierte Harnwegsinfektion
- Tod

Literatur und Erläuterungen: <http://www.iqtig.org>

Beweglichkeit bei Entlassung

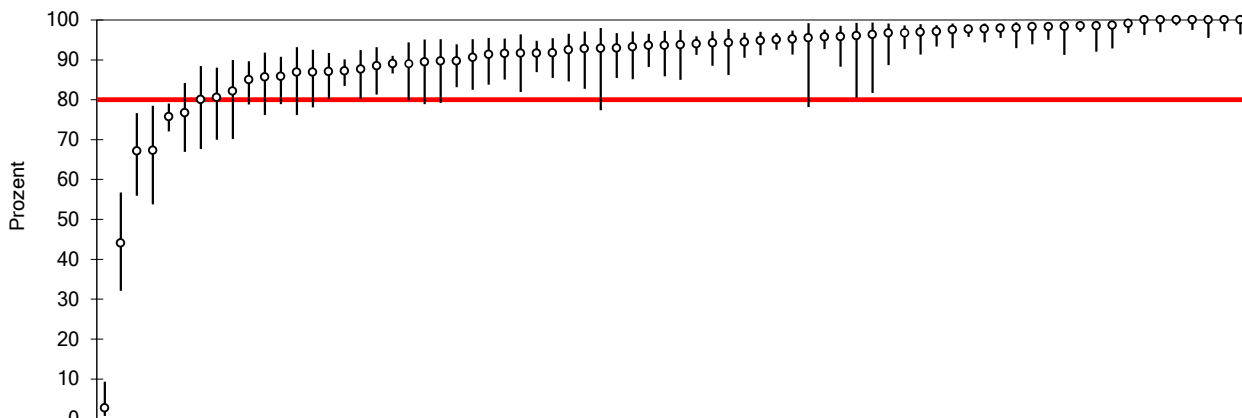
Kennzahl: KEP - 54026

alle Pat. mit elektiver Knie-Endoprothesen-Erstimplantation, die lebend entlassen wurden
 - davon Pat. mit postoperativer Beweglichkeit des Knies von 0-0-90 Grad¹

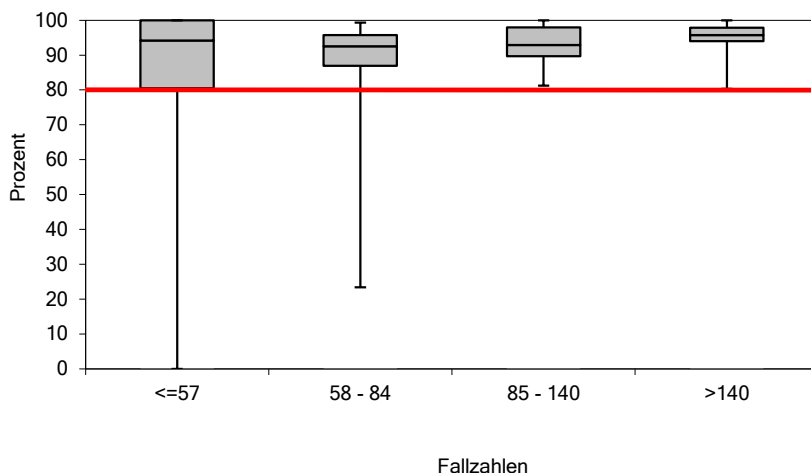
Hessen gesamt		Krankenhaus	
N	%	N	%
11 224		0	
10 260	91,41	0	0

Vertrauensbereich (in %)

95 % CI	95% CI
90,88 ; 91,92	0



Verteilung der Kliniken in %	Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
	2,7	80,7	88,9	93,7	90,3	97,6	99,0	100,0



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=57	22
58 - 84	21
85 - 140	21
>140	21

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

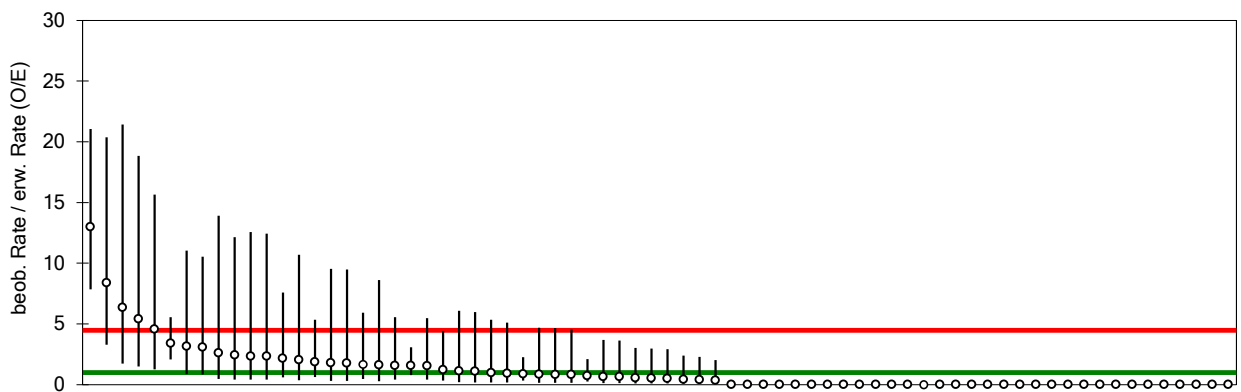
Ziel des künstlichen Kniegelenkersatzes ist die Wiederherstellung einer schmerzfreien Kniegelenkbeweglichkeit und Belastbarkeit (Gehrke et al. 2001[KS]). Die Versorgung mit endoprothetischem Kniegelenkersatz stellt eine hocheffektive Maßnahme zur Verbesserung der Funktionsfähigkeit, insbesondere auch der Verbesserung einer präoperativ eingeschränkten Beweglichkeit, dar (Heiberg et al. 2010; Keeney et al. 2011; Miner et al. 2003). Während Schmerzen und belastender Gang nur subjektiv zu erheben sind, lässt sich die aktive postoperative Beweglichkeit mit der international etablierten Neutral-Null-Methode untersuchen. Da die Beweglichkeit die Funktionsfähigkeit des Patienten insbesondere in Alltagssituationen beeinflusst (Miner et al. 2003), wird ein aktives Bewegungsmaß von 0/0/90 Grad als wichtige Voraussetzung für die Durchführung zahlreicher Alltagsaktivitäten (wie etwa Treppensteigen; Sitzen; ökonomisches, belastungsarmes Gehen) und damit für ein hohes Maß an selbstständiger Lebensführung des Patienten nach Abschluss des Versorgungsprozesses angesehen (Naylor et al. 2011[KS]). Darüber hinaus kann eine eingeschränkte postoperative Beweglichkeit Reinterventionen wie etwa Manipulationen erforderlich machen (Zmistowski et al. 2011[RGS]).

Literatur und Erläuterungen: <http://www.iqtig.org>

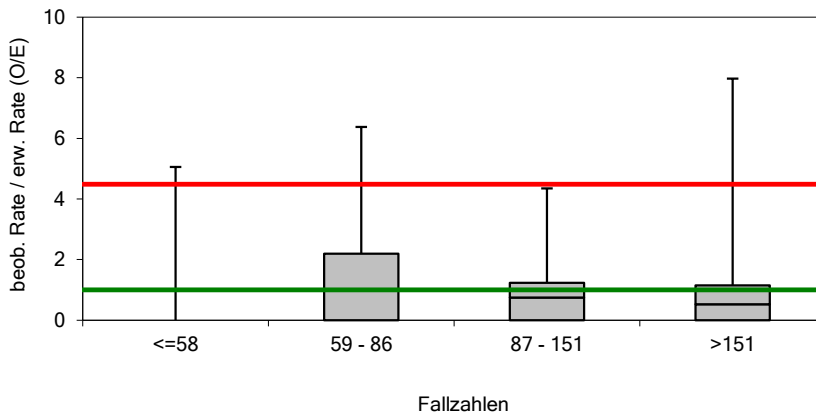
¹ Streckung mindestens 0 Grad, Beugung mindestens 90 Grad

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

	Hessen gesamt		Krankenhaus	
	N		N	
alle Pat. mit Knie-Endoprothesen-Erstimplantation oder -(Komponenten)-Wechsel, die bei der Aufnahme gehfähig waren und lebend entlassen wurden	11 763		0	
- davon Pat., die bei Entlassung nicht selbständig gehfähig waren	98		0	
<i>Raten</i>		%		%
beobachtete Rate (O) <i>Kennzahl: KEP - 54027</i>		0,83		0
erwartete Rate (E)		0,77		0
beobachtete Rate / erwartete Rate <i>Kennzahl: KEP - 54028</i>		1,08		0
Vertrauensbereich (95% CI)		0,89 ; 1,32		0
risikoadjustierte Rate [O/E*O(Hessen)], Werte in %		0,90		0



Verteilung der Kliniken in %	Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
	0,0	0,0	0,0	0,5	1,2	1,6	3,0	13,0



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=58	22
59 - 86	22
87 - 151	20
>151	22

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Die Gehfähigkeit stellt eine Grundvoraussetzung für die selbstbestimmte Versorgung im häuslichen Umfeld dar. Patienten sollten, sofern sie nicht aus der unmittelbaren Akutversorgung in eine weiterbehandelnde Einrichtung verlegt werden, eine postoperative Gehfähigkeit erreicht haben, die es ihnen erlaubt, selbstständig (auch unter Einsatz von Gehhilfen) zu gehen. Die selbstständige Gehfähigkeit bildet eine wichtige Voraussetzung für die sich an die akut-stationäre Versorgung anschließende Rehabilitationsmaßnahmen. Grundsätzlich ist zu berücksichtigen, dass nicht alle Patienten in gleichem Maße von einem Kniegelenkersatz profitieren (Lenssen et al. 2008 [FKS]). Gehfähigkeit und Gangsicherheit können durch verschiedene Faktoren beeinflusst und unterschiedlich schnell erreicht werden (Gehrke et al. 2001 [KS]).

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

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

Folgende Risikofaktoren wurden für diesen Indikator in die Berechnung einbezogen:

Alter, Geschlecht, Gehhilfen bei Aufnahme, Gehstrecke bei Aufnahme, ASA, Wundkontaminationsklassen, Art des Eingriffs, Implantation einer Knieschlittenprothese, Erkrankung aus dem rheumatischen Formenkreis, pos. Entzündungszeichen im Labor vor Prothesenexplantation, zweizeitiger Wechsel, periprothetische Fraktur

Literatur und Erläuterungen: <http://www.igtq.org>