



Institut für Qualitätssicherung und  
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung  
zum Erfassungsjahr 2015

# **Knieendoprothesenversorgung**

Qualitätsindikatoren

Erstellt am: 07.07.2016

---

# Impressum

**Herausgeber:**

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung  
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1  
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-0  
Telefax: (030) 58 58 26-999

**[info@iqtig.org](mailto:info@iqtig.org)**

**<http://www.iqtig.org>**

# Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	4
Datengrundlage.....	5
Übersicht Qualitätsindikatoren .....	6
54020: Indikation zur Knie-Totalendoprothese.....	7
54021: Indikation zur Schlittenprothese .....	10
54022: Indikation zum Knie-Endoprothesen-Wechsel bzw. Komponentenwechsel.....	13
54023: Perioperative Antibiotikaphylaxe .....	17
Indikatorengruppe: Intra- oder postoperative Komplikationen.....	20
54121: Intra- oder postoperative Komplikationen bei elektiver Knie-Endoprothesen-Erstimplantation .....	20
54122: Intra- oder postoperative Komplikationen bei Reimplantation im Rahmen eines ein- oder zweizeitigen Wechsels bzw. Komponentenwechsels.....	22
54026: Beweglichkeit bei Entlassung .....	27
Indikatorengruppe: Gehunfähigkeit bei Entlassung .....	30
54027: Gehunfähigkeit bei Entlassung .....	30
54028: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung.....	32
Erläuterung.....	35
Basisauswertung.....	38
Basisdokumentation.....	38
Patient .....	38
Präoperative Befunde.....	39
Operation .....	40
Intra- und postoperativer Verlauf .....	42
Entlassung.....	44
Behandlungszeiten .....	44
Knieendoprothesen-Erstimplantation.....	46
Patient .....	46
Präoperative Befunde.....	47
Intra- und postoperativer Verlauf .....	50
Entlassung.....	51
Wechsel/Komponentenwechsel.....	53
Patient .....	53
Präoperative Befunde.....	54
Intra- und postoperativer Verlauf .....	57
Entlassung.....	58
Folgeeingriffe bei Patienten mit Knie-Endoprothesen-Erstimplantation.....	60

## Einleitung

Die Knieendoprothesenversorgung stellt, nicht zuletzt aufgrund demografischer Trends, innerhalb der orthopädisch-chirurgischen Disziplinen einen Bereich mit seit Jahren wachsender Eingriffshäufigkeit dar (nach Krankenhausstatistik ca. 150.000 im Jahr 2014). Die weitaus häufigste Indikation für die Implantation einer Knieendoprothese ist die Arthrose des Kniegelenks (Gonarthrose), die durch den fortschreitenden Verschleiß des Gelenkknorpels sowie der angrenzenden Kniebinnenstrukturen gekennzeichnet ist und überwiegend eine Erkrankung der zweiten Lebenshälfte darstellt. Je nach Fortschritt der arthrotischen Veränderungen bringt die Gonarthrose neben dem Leitsymptom Schmerz oftmals Bewegungs- und Funktionsdefizite und damit Einschränkungen der Lebensqualität der Betroffenen mit sich. Ist die Zerstörung des Gelenks bereits weit fortgeschritten, ist die endoprothetische Versorgung des betroffenen Kniegelenks, nach Ausschöpfung nicht-operativer Maßnahmen wie Physiotherapie oder Schmerzmedikation, für die überwiegende Zahl der Patienten die Intervention der Wahl. Bei korrekter Indikationsstellung, chirurgisch einwandfreiem Eingriff sowie komplikationslosem Verlauf kann von einer Haltbarkeit der Implantate von 10 bis 15 Jahren und darüber hinaus ausgegangen werden. Komplikationen wie Implantatlockerungen oder Infektionen können jedoch Folgeeingriffe einschließlich des vorzeitigen Wechsels der Endoprothese oder einzelner Komponenten notwendig machen. Wechseloperationen sind chirurgisch anspruchsvolle Eingriffe, die im Vorfeld eine exakte Indikationsstellung erfordern und die ganze Erfahrung der an der Versorgung Beteiligten herausfordern.

Im Hinblick auf die erbrachte medizinische Leistung werden in das Verfahren Knieendoprothesenversorgung der externen stationären Qualitätssicherung Patienten mit Implantation einer Knieendoprothese oder einer Schlittenprothese, aber auch Patienten, die aufgrund von Komplikationen einen Wechsel oder Komponentenwechsel ihrer Knieendoprothese erhalten, eingeschlossen.

Im Gegensatz zu Patienten mit degenerativen oder traumatischen Indikationen werden Patienten mit sehr spezifischen Charakteristika, wie etwa onkologischen Erkrankungen, kindlichen Fehlanlagen sowie sonstigen juvenilen Indikationen aus dem Qualitätssicherungsverfahren zur Knieendoprothesenversorgung ausgeschlossen.

Die Indikatoren dieses Qualitätssicherungsverfahrens beinhalten derzeit insgesamt neun Indikatoren. Diese fokussieren auf eine angemessene Indikationsstellung bei der Implantation oder dem Wechsel bzw. Komponentenwechsel einer Knieendoprothese sowie auf Komplikationen im Zusammenhang mit dem künstlichen Kniegelenkersatz. Weitere Indikatoren beziehen sich auf die Antibiotikaprophylaxe, die Funktionalität des künstlichen Gelenks und die Gehfähigkeit der Patienten bei der Entlassung aus dem Krankenhaus.

Sofern nicht anders angegeben, ist die Beschreibung der Qualitätsindikatoren eine Fortschreibung der QIDB 2014, des Abschlussberichts zur Knieendoprothesenversorgung (2012) und des Berichts zur Hüftendoprothesenversorgung und Knieendoprothesenversorgung, Migrationskonzept Schritt 1 (2013) sowie eines Updates im Rahmen der Systempflege bis Ende 2015 des AQUA-Instituts.

## Datengrundlage

2015	Datenbestand	Erwartet	Vollzähligkeit in %
Datensätze gesamt	170.976	171.341	99,79
Basisdaten	170.834		
MDS	142		
Krankenhäuser	1.166	1.159	100,60

### Zähleistungsbereich Knieendoprothesenimplantation

2015	Datenbestand	Erwartet	Vollzähligkeit in %
Datensätze gesamt	153.479	154.290	99,47
Basisdaten	153.413		
MDS	66		
Krankenhäuser	1.153	1.146	100,61

### Zähleistungsbereich Knieendoprothesenwechsel und Komponentenwechsel

2015	Datenbestand	Erwartet	Vollzähligkeit in %
Datensätze gesamt	17.608	17.813	98,85
Basisdaten	17.534		
MDS	74		
Krankenhäuser	1.057	1.056	100,09

In der „Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern - QSKH-RL“ ist ab dem Erfassungsjahr 2014 insbesondere im Hinblick auf eine entsprechende Darstellung im Strukturierten Qualitätsbericht eine standortbezogene Dokumentation und eine standortbezogene Auswertung vorgesehen. Durch die Krankenhaus -Standort-Umstellung kommt es zu einer erhöhten Zahl an datenliefernden Einrichtungen. Der Begriff Krankenhaus wird dennoch textlich beibehalten und steht ab dem Erfassungsjahr 2014 für den dokumentierenden Standort.

## Übersicht Qualitätsindikatoren

Indikator-ID	Bezeichnung	Referenzbereich	2015	2014	Tendenz
54020	Indikation zur Knie- Totalendoprothese	≥ 90,00 %	96,58 %	-	-
54021	Indikation zur Schlittenprothese	≥ 90,00 %	84,85 %	-	-
54022	Indikation zum Knie-Endoprothesen- Wechsel bzw. Komponentenwechsel	≥ 86,00 %	81,42 %	-	-
54023	Perioperative Antibiotikaprophylaxe	≥ 95,00 %	99,63 %	-	-
<b>Indikatorengruppe: Intra- oder postoperative Komplikationen</b>					
54121	Intra- oder postoperative Komplikationen bei elektiver Knie- Endoprothesen-Erstimplantation	≤ 8,51 %	2,81 %	-	-
54122	Intra- oder postoperative Komplikationen bei Reimplantation im Rahmen eines ein- oder zweizeitigen Wechsels bzw. Komponentenwechsels	≤ 17,92 %	7,37 %	-	-
54026	<b>Beweglichkeit bei Entlassung</b>	≥ 80,00 %	90,57 %	-	-
<b>Indikatorengruppe: Gehunfähigkeit bei Entlassung</b>					
54027	Gehunfähigkeit bei Entlassung	Nicht definiert	0,78 %	-	-
54028	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung	≤ 4,48	1,00	-	-

## 54020: Indikation zur Knie-Totalendoprothese

### Qualitätsziel

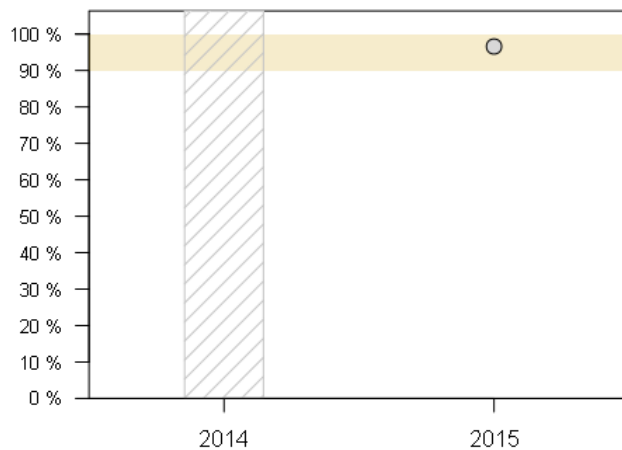
Oft eine angemessene Indikation (Schmerzen und röntgenologische Kriterien) für eine Knie-Totalendoprothese

### Indikation zur Knie-Totalendoprothese

Indikator-ID	54020
Grundgesamtheit (N)	Alle Erstimplantationen von Knie-Totalendoprothesen bei Patienten ab 18 Jahren
Zähler	Eingriffe bei Patienten die das Kriterium Schmerzen und mindestens 4 Punkte im modifizierten Kellgren & Lawrence-Score oder die das Kriterium Schmerzen und bei Erkrankungen aus dem rheumatischen Formenkreis mindestens Grad 3 nach Larsen-Dale-Eek erfüllen
Referenzbereich	≥ 90,00 %, Zielbereich

### Bundesergebnis

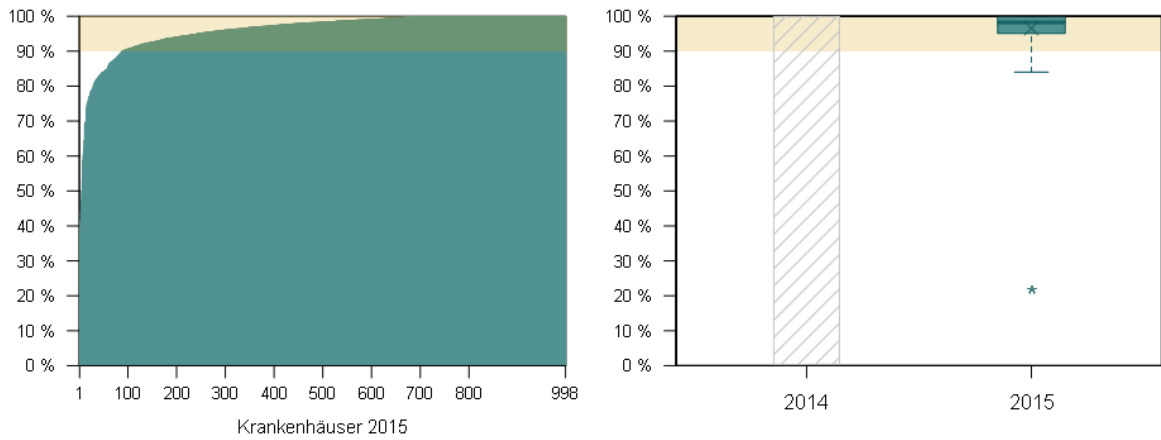
(2015: N = 134.224 Fälle und 2014: N = - Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2015	129.632 / 134.224	96,58	96,48 - 96,67
2014	-	-	-

**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen**

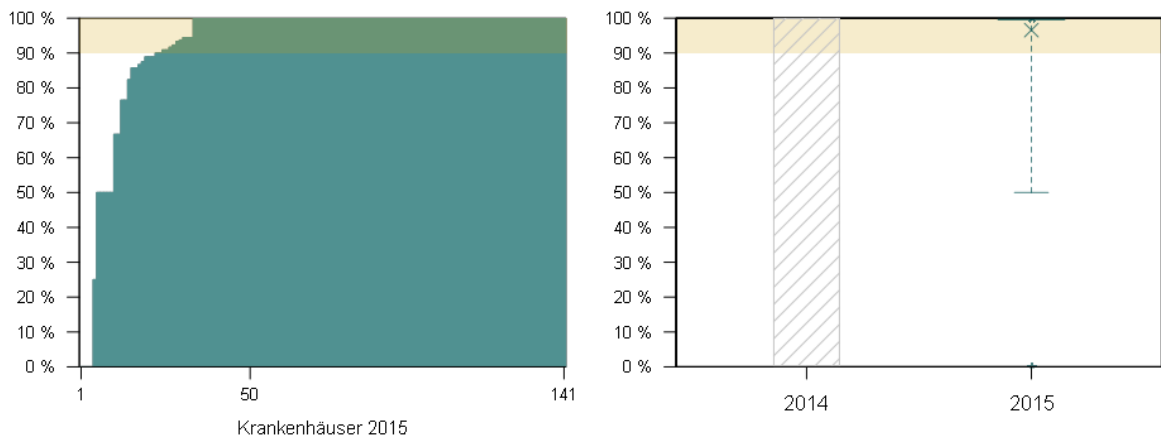
(2015: N = 998 Kliniken und 2014: N = - Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	21,62	83,99	90,57	95,10	98,23	100,00	100,00	100,00	100,00
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen**

(2015: N = 141 Kliniken und 2014: N = - Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	50,00	77,65	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
1.1	<b>Indikation zur Knie-Totalendoprothese</b>	96,58 % 129.632 / 134.224	-
1.1.1	Belastungsschmerz und 4-10 Punkte im modifizierten Kellgren & Lawrence-Score	25,09 % 33.671 / 134.224	-
1.1.2	Ruhschmerz und 4-10 Punkte im modifizierten Kellgren & Lawrence-Score	71,46 % 95.922 / 134.224	-
1.1.3	Belastungsschmerz und Grad 3-5 der erosiven Gelenkerstörung nach Larsen-Dale-Eek	0,29 % 388 / 134.224	-
1.1.4	Ruhschmerz und Grad 3-5 der erosiven Gelenkerstörung nach Larsen-Dale-Eek	1,40 % 1.884 / 134.224	-

## 54021: Indikation zur Schlittenprothese

### Qualitätsziel

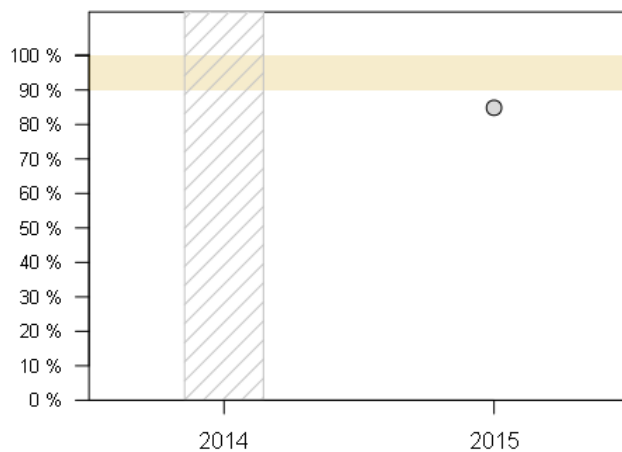
Oft eine angemessene Indikation (Schmerzen und röntgenologische Kriterien) für eine unikondyläre Schlittenprothese

### Indikation zur Schlittenprothese

Indikator-ID	54021
Grundgesamtheit (N)	Alle Erstimplantationen von unikondylären Schlittenprothesen bei Patienten ab 18 Jahren
Zähler	Eingriffe bei Patienten die das Kriterium Schmerzen und mindestens 3 Punkte im modifizierten Kellgren & Lawrence-Score bezogen auf das betroffene Kompartiment erfüllen und mit intakten übrigen Gelenkkompartimenten
Referenzbereich	≥ 90,00 %, Zielbereich

### Bundesergebnis

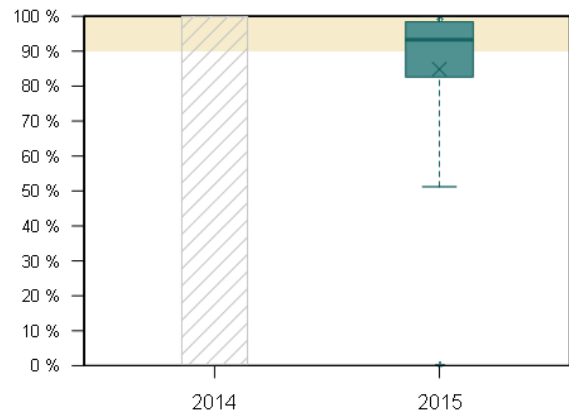
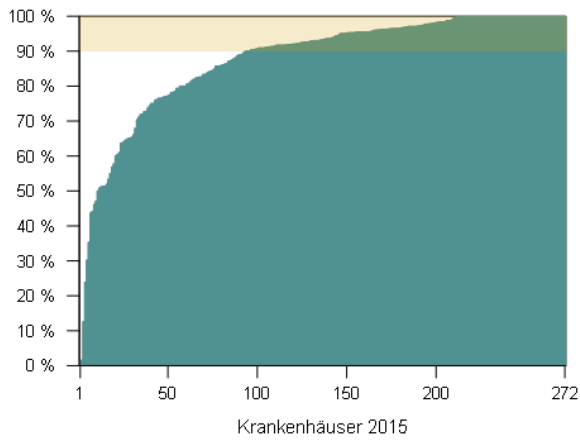
(2015: N = 19.814 Fälle und 2014: N = - Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2015	16.812 / 19.814	84,85	84,34 - 85,34
2014	-	-	-

**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen**

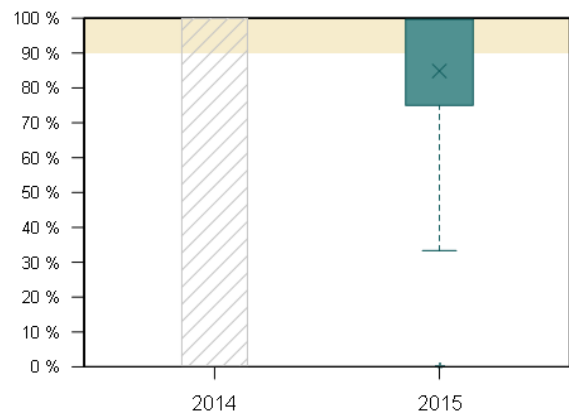
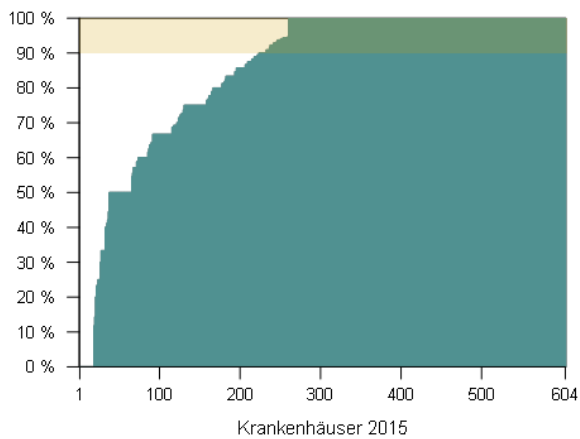
(2015: N = 272 Kliniken und 2014: N = - Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	51,22	64,79	82,61	93,26	98,42	100,00	100,00	100,00
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen**

(2015: N = 604 Kliniken und 2014: N = - Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	33,33	50,00	75,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
2.1	<b>Indikation zur Schlittenprothese</b>	84,85 % 16.812 / 19.814	-
2.1.1	Belastungsschmerz und mind. 3 Punkten im modifizierten Kellgren & Lawrence-Score und intakte übrige Gelenkkompartimente	32,03 % 6.346 / 19.814	-
2.1.2	Ruhschmerz und mind. 3 Punkten im modifizierten Kellgren & Lawrence-Score und intakte übrige Gelenkkompartimente	52,82 % 10.466 / 19.814	-

## 54022: Indikation zum Knie-Endoprothesen-Wechsel bzw. Komponentenwechsel

### Qualitätsziel

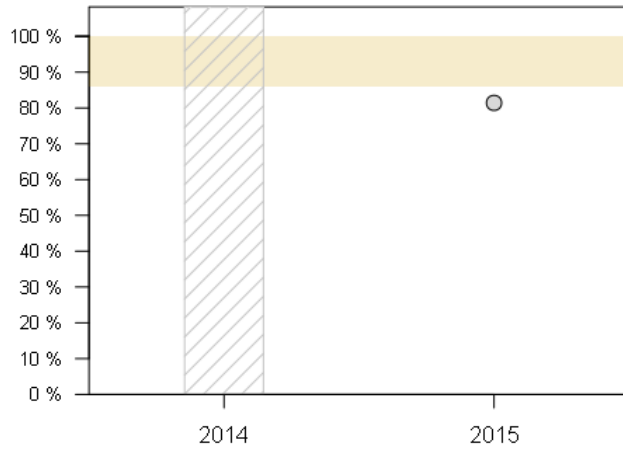
Oft eine angemessene Indikation (anhand der klinischen Symptomatik, röntgenologischer/klinischer Kriterien oder Entzündungszeichen mit mikrobiologischer Bestätigung) für einen Knie-Endoprothesen-Wechsel bzw. Komponentenwechsel

### Indikation zum Knie-Endoprothesen-Wechsel bzw. Komponentenwechsel

Indikator-ID	54022
Grundgesamtheit (N)	Alle Knie-Endoprothesen-Wechsel bzw. Komponentenwechsel bei Patienten ab 18 Jahren
Zähler	Eingriffe bei Patienten mit:  - Prothesen(sub)-luxation ODER - Implantatbruch und isoliertem Inlaywechsel ODER - Abrieb/Defekt des PE-Inlays und isoliertem Inlaywechsel ODER - Implantatfehlage/Malrotation und isoliertem Inlaywechsel ODER - Implantatwanderung und isoliertem Inlaywechsel ODER - mindestens einem Schmerzkriterium und mindestens einem klinischen/röntgenologischen Kriterium ODER - mindestens einem Schmerzkriterium und einem positiven mikrobiologischem Kriterium ODER - Entzündungszeichen im Labor und einem positiven mikrobiologischem Kriterium
Referenzbereich	≥ 86,00 %, Zielbereich

**Bundesergebnis**

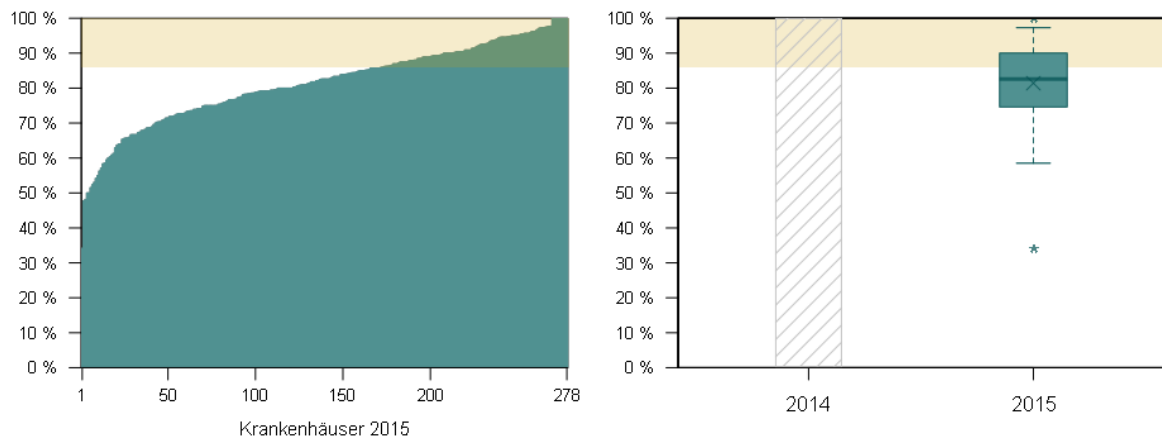
(2015: N = 17.677 Fälle und 2014: N = - Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2015	14.393 / 17.677	81,42	80,84 - 81,99
2014	-	-	-

### Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

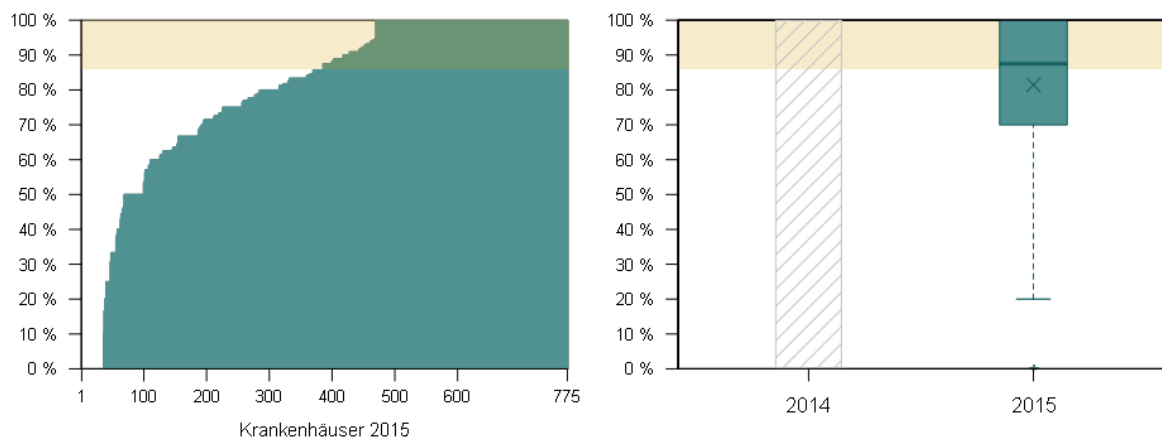
(2015: N = 278 Kliniken und 2014: N = - Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	34,15	58,53	65,93	74,62	82,61	90,00	95,26	97,30	100,00
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2015: N = 775 Kliniken und 2014: N = - Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	20,00	50,00	70,59	87,50	100,00	100,00	100,00	100,00
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
3.1	<b>Indikation zum Knie-Endoprothesen-Wechsel bzw. Komponentenwechsel</b>	81,42 % 14.393 / 17.677	-
3.1.1	Schmerzkriterium und ein pathologischer histologischer Befund (Typ I-IV)	20,08 % 3.550 / 17.677	-
3.1.2	Entzündungszeichen im Labor und ein pathologischer histologischer Befund (Typ I-IV)	9,02 % 1.594 / 17.677	-

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
3.2	<b>Nicht angemessene Indikation zum Knie-Endoprothesen-Wechsel bzw. Komponentenwechsel</b>	18,58 % 3.284 / 17.677	-
3.2.1	Schmerzkriterium und ein pathologischer histologischer Befund	11,69 % 384 / 3.284	-
3.2.2	Entzündungszeichen im Labor und ein pathologischer histologischer Befund (Typ I-IV)	4,42 % 145 / 3.284	-

Indikationsgruppen (Werte 2015)	Einzeitiger Wechsel	Zweizeitiger Wechsel	Gesamt
Prothesen(sub)luxation	4,55 % 663 / 14.568	1,32 % 41 / 3.109	3,98 % 704 / 17.677
Implantatbruch und isolierter Inlaywechsel	0,22 % 32 / 14.568	0,03 % 1 / 3.109	0,19 % 33 / 17.677
Abrieb/Defekt des PE-Inlays und isolierter Inlaywechsel	8,46 % 1.232 / 14.568	0,74 % 23 / 3.109	7,10 % 1.255 / 17.677
Implantatfehlage/Malrotation und isolierter Inlaywechsel	0,67 % 98 / 14.568	0,00 % 0 / 3.109	0,55 % 98 / 17.677
Implantatwanderung und isolierter Inlaywechsel	0,43 % 62 / 14.568	0,03 % 1 / 3.109	0,36 % 63 / 17.677
mind. ein Schmerzkriterium und mind. ein klinisches/röntgenologisches Kriterium	76,60 % 11.159 / 14.568	49,57 % 1.541 / 3.109	71,84 % 12.700 / 17.677
mind. ein Schmerzkriterium und positives mikrobiologisches Kriterium	7,89 % 1.150 / 14.568	39,27 % 1.221 / 3.109	13,41 % 2.371 / 17.677
Entzündungszeichen im Labor und positives mikrobiologisches Kriterium	7,39 % 1.077 / 14.568	36,64 % 1.139 / 3.109	12,54 % 2.216 / 17.677



## 54023: Perioperative Antibiotikaprophylaxe

### Qualitätsziel

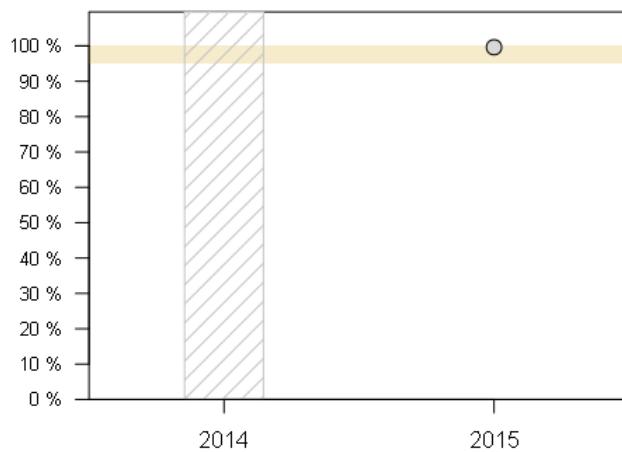
Möglichst oft eine perioperative Antibiotikaprophylaxe

### Perioperative Antibiotikaprophylaxe

Indikator-ID	54023
Grundgesamtheit (N)	Alle Knie-Endoprothesen-Erstimplantation und Knie-Endoprothesen-Wechsel bzw. Komponentenwechsel bei Patienten ab 18 Jahren
Zähler	Operationen, bei denen eine perioperative Antibiotikaprophylaxe durchgeführt wurde
Referenzbereich	≥ 95,00 %, Zielbereich

### Bundesergebnis

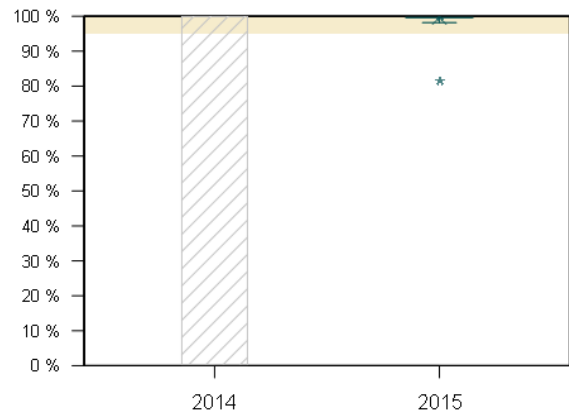
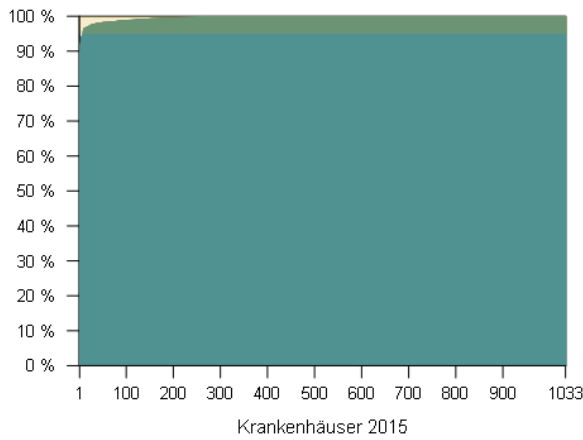
(2015: N = 171.715 Fälle und 2014: N = - Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2015	171.088 / 171.715	99,63	99,61 - 99,66
2014	-	-	-

**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen**

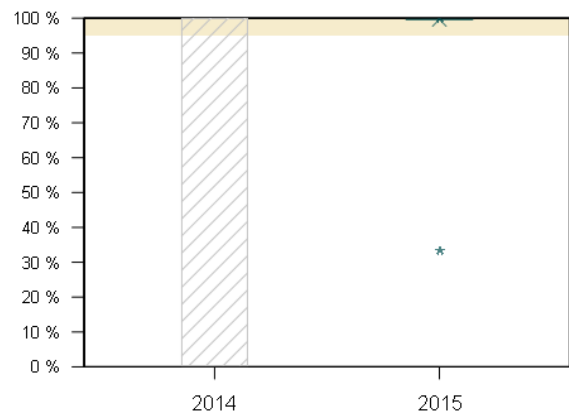
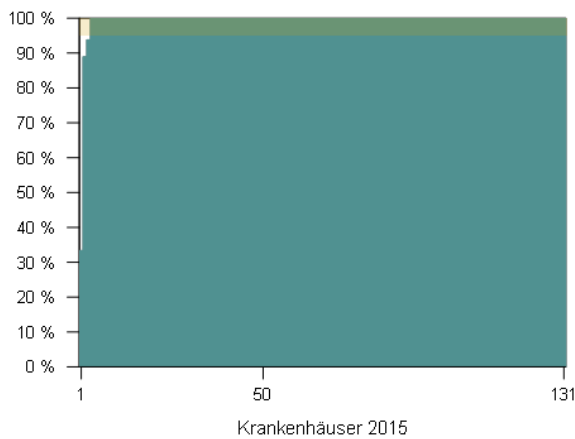
(2015: N = 1.033 Kliniken und 2014: N = - Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	81,43	98,18	98,78	99,74	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen**

(2015: N = 131 Kliniken und 2014: N = - Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	33,33	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
4.1	<b>Perioperative Antibiotikaprophylaxe</b>	99,63 % 171.088 / 171.715	-

Antibiotikaprophylaxe (Werte 2015)	Erstimplantation	Einzeitiger Wechsel	Zweizeitiger Wechsel	Gesamt
keine	0,36 % 562 / 154.038	0,38 % 55 / 14.568	0,32 % 10 / 3.109	0,37 % 627 / 171.715
single shot	81,20 % 125.080 / 154.038	55,28 % 8.053 / 14.568	31,97 % 994 / 3.109	78,11 % 134.127 / 171.715
Zweitgabe	7,18 % 11.059 / 154.038	7,60 % 1.107 / 14.568	4,73 % 147 / 3.109	7,17 % 12.313 / 171.715
öfter	11,26 % 17.337 / 154.038	36,74 % 5.353 / 14.568	62,98 % 1.958 / 3.109	14,35 % 24.648 / 171.715
Gesamt	99,64 % 153.476 / 154.038	99,62 % 14.513 / 14.568	99,68 % 3.099 / 3.109	99,63 % 171.088 / 171.715

# Indikatorengruppe: Intra- oder postoperative Komplikationen

## Qualitätsziel

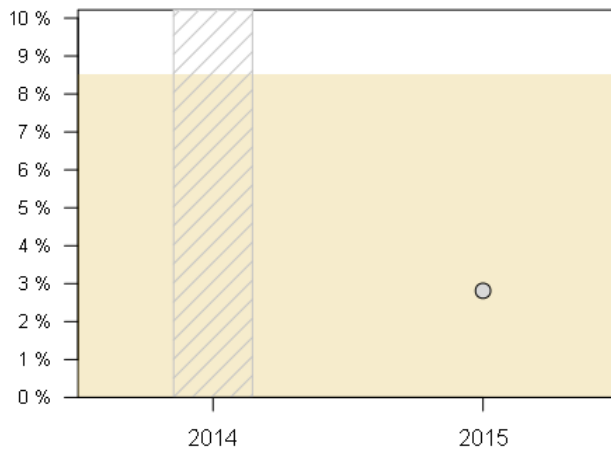
Möglichst selten intra- oder postoperative Komplikationen nach endoprothetischer Versorgung des Kniegelenks

## 54121: Intra- oder postoperative Komplikationen bei elektiver Knie-Endoprothesen-Erstimplantation

Indikator-ID 54121  
 Grundgesamtheit (N) Alle Patienten ab 18 Jahren mit elektiver Knie-Endoprothesen-Erstimplantation  
 Zähler Patienten bei denen mindestens eine intra- oder postoperative Komplikation auftrat oder die im Krankenhaus verstarben  
 Referenzbereich  $\leq 8,51\%$  (95. Perzentil), Toleranzbereich

## Bundesergebnis

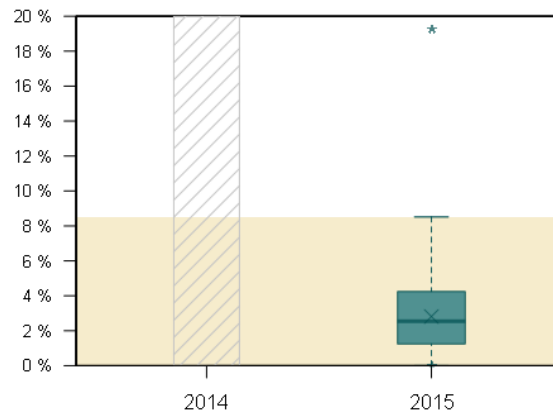
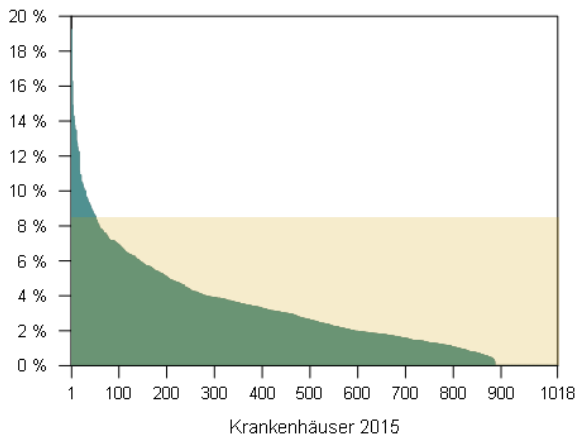
(2015: N = 153.413 Fälle und 2014: N = - Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2015	4.315 / 153.413	2,81	2,73 - 2,90
2014	-	-	-

**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen**

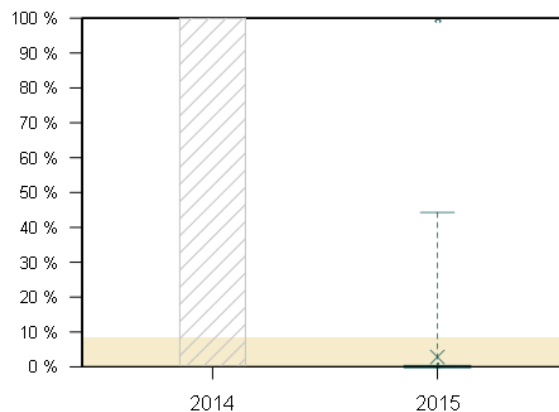
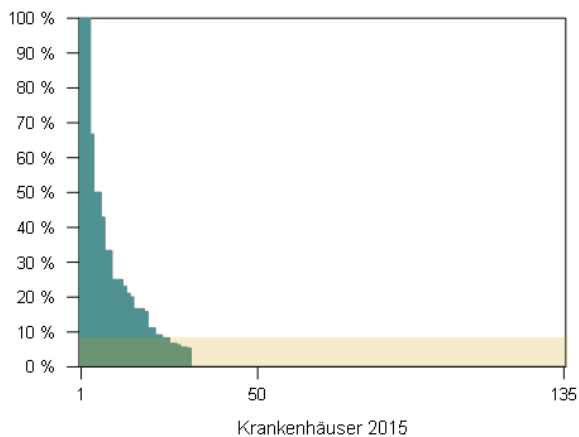
(2015: N = 1.018 Kliniken und 2014: N = - Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	1,25	2,54	4,24	6,84	8,51	19,23
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen**

(2015: N = 135 Kliniken und 2014: N = - Kliniken)



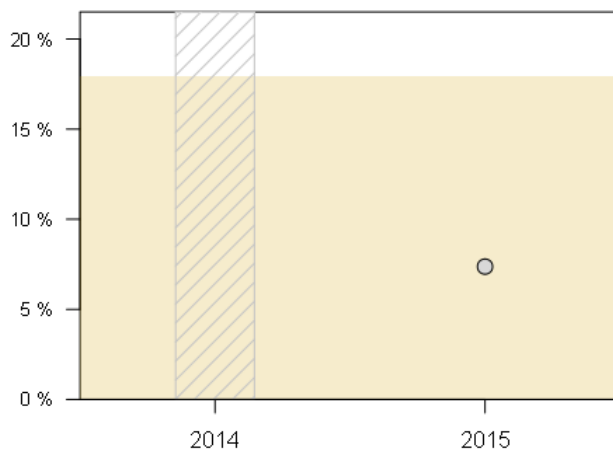
Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,86	44,29	100,00
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**54122: Intra- oder postoperative Komplikationen bei Reimplantation im Rahmen eines ein- oder zweizeitigen Wechsels bzw. Komponentenwechsels**

Indikator-ID	54122
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten ab 18 Jahren mit ein- oder zweizeitigem Knie-Endoprothesen-Wechsel bzw. Komponentenwechsel
Zähler	Patienten bei denen mindestens eine intra- oder postoperative Komplikation auftrat oder die im Krankenhaus verstarben
Referenzbereich	≤ 17,92 % (95. Perzentil), Toleranzbereich

**Bundesergebnis**

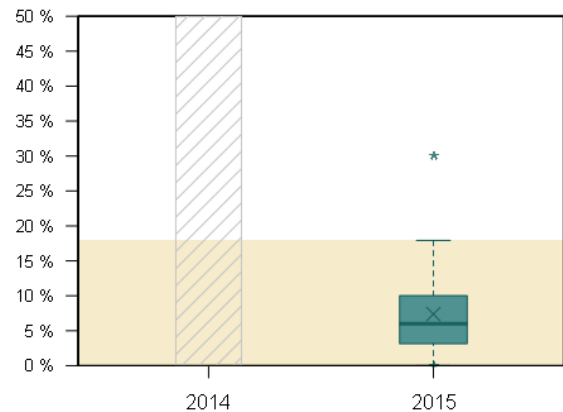
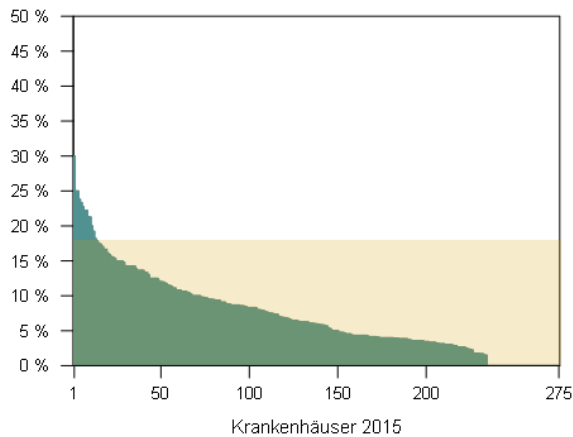
(2015: N = 17.534 Fälle und 2014: N = - Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2015	1.293 / 17.534	7,37	7,00 - 7,77
2014	-	-	-

**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen**

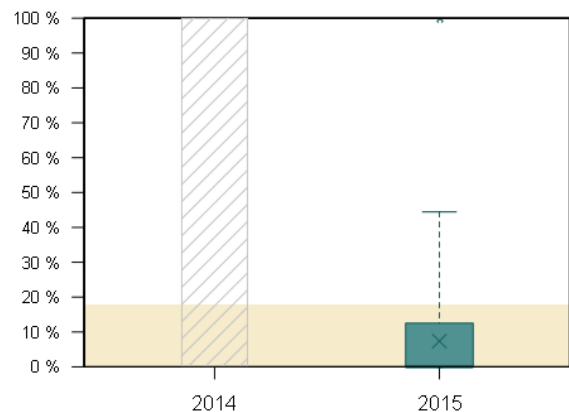
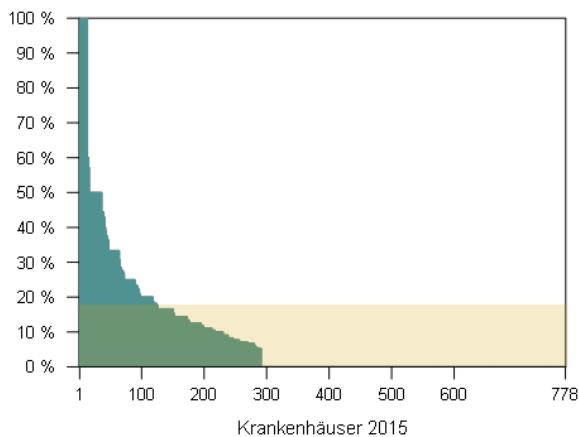
(2015: N = 275 Kliniken und 2014: N = - Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	3,16	6,00	10,00	15,00	17,92	30,00
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen**

(2015: N = 778 Kliniken und 2014: N = - Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,50	25,00	44,44	100,00
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
5.1	<b>Intra- oder postoperative Komplikationen</b>	3,27 % 5.593 / 170.834	-
5.1.1	bei elektiver Knie-Endoprothesen- Erstimplantation	2,81 % 4.315 / 153.413	-
5.1.2	bei Reimplantation im Rahmen eines ein- oder zweizeitigen Wechsels bzw. Kom- ponentenwechsels	7,37 % 1.293 / 17.534	-



Spezifische behandlungsbedürftige intra-und/oder postoperative Komplikationen (Werte 2015)	Erstimplantation	Einzeitiger Wechsel	Zweizeitiger Wechsel	Gesamt
primäre Implantatfehl- lage	0,02 % 29 / 153.413	0,08 % 12 / 14.467	0,16 % 5 / 3.086	0,03 % 45 / 170.834
sekundäre Implantatdislokation	0,02 % 26 / 153.413	0,06 % 8 / 14.467	0,06 % 2 / 3.086	0,02 % 36 / 170.834
postoperative Luxation des künstlichen Gelenkes	0,02 % 24 / 153.413	0,12 % 18 / 14.467	0,16 % 5 / 3.086	0,03 % 47 / 170.834
Patellafehlstellung	0,01 % 23 / 153.413	0,12 % 18 / 14.467	0,23 % 7 / 3.086	0,03 % 48 / 170.834
OP- oder interventionsbedürftige(s) Wundhämatom/Nachblutung	0,53 % 815 / 153.413	1,65 % 239 / 14.467	3,53 % 109 / 3.086	0,68 % 1.159 / 170.834
OP- oder interventionsbedürftige Gefäßläsion	0,02 % 30 / 153.413	0,06 % 9 / 14.467	0,16 % 5 / 3.086	0,03 % 44 / 170.834
bei Entlassung persistierender motorischer Nervenschaden	0,11 % 167 / 153.413	0,17 % 24 / 14.467	0,29 % 9 / 3.086	0,12 % 200 / 170.834
periprothetische Fraktur	0,14 % 211 / 153.413	0,57 % 82 / 14.467	0,87 % 27 / 3.086	0,19 % 318 / 170.834
postoperative Wundinfektion (nach CDC Definition)	0,14 % 208 / 153.413	0,78 % 113 / 14.467	1,88 % 58 / 3.086	0,22 % 374 / 170.834
CDC A1 <sup>1</sup>	43,27 % 90 / 208	23,01 % 26 / 113	12,07 % 7 / 58	32,89 % 123 / 374
CDC A2	43,27 % 90 / 208	58,41 % 66 / 113	55,17 % 32 / 58	49,47 % 185 / 374
CDC A3	13,94 % 29 / 208	18,58 % 21 / 113	32,76 % 19 / 58	18,18 % 68 / 374
reoperationspflichtige Wunddehiszenz	0,24 % 362 / 153.413	0,61 % 88 / 14.467	1,85 % 57 / 3.086	0,30 % 507 / 170.834
reoperationspflichtige sekundäre Nekrose der Wundränder	0,06 % 99 / 153.413	0,29 % 42 / 14.467	0,75 % 23 / 3.086	0,10 % 164 / 170.834
postoperative mechanische Komplikation des künstlichen Gelenkes	0,07 % 110 / 153.413	0,15 % 21 / 14.467	0,39 % 12 / 3.086	0,08 % 143 / 170.834
Ruptur der Quadrizepssehne/Ligamentum patellae	0,06 % 93 / 153.413	0,26 % 37 / 14.467	0,49 % 15 / 3.086	0,08 % 145 / 170.834
Fraktur der Patella	0,00 % 3 / 153.413	0,04 % 6 / 14.467	0,06 % 2 / 3.086	0,01 % 11 / 170.834
ungeplante Folge-OP aufgrund von Komplikationen	0,30 % 459 / 153.413	1,00 % 145 / 14.467	1,91 % 59 / 3.086	0,39 % 661 / 170.834
Sonstige spezifische behandlungsbedürftige Komplikationen <sup>2</sup>	0,46 % 700 / 153.413	1,01 % 146 / 14.467	2,30 % 71 / 3.086	0,54 % 916 / 170.834

<sup>1</sup> Wird nicht im Zähler des Qualitätsindikators eingeschlossen.

<sup>2</sup> Wird nicht im Zähler des Qualitätsindikators eingeschlossen.

Allgemeine behandlungsbedürftige Komplikationen (Werte 2015)	Erstimplantation	Einzeitiger Wechsel	Zweizeitiger Wechsel	Gesamt
Pneumonie	0,20 % 311 / 153.413	0,53 % 77 / 14.467	0,68 % 21 / 3.086	0,24 % 407 / 170.834
behandlungsbedürftige kardiovaskuläre Komplikationen	0,64 % 981 / 153.413	0,95 % 138 / 14.467	2,24 % 69 / 3.086	0,69 % 1.186 / 170.834
tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose	0,42 % 647 / 153.413	0,32 % 47 / 14.467	0,55 % 17 / 3.086	0,42 % 711 / 170.834
Lungenembolie	0,21 % 320 / 153.413	0,26 % 38 / 14.467	0,45 % 14 / 3.086	0,22 % 371 / 170.834
postoperative katheterassoziierte Harnwegsinfektion	0,24 % 363 / 153.413	0,38 % 55 / 14.467	0,58 % 18 / 3.086	0,25 % 431 / 170.834
Sonstige allgemeine behandlungsbedürftige Komplikationen <sup>3</sup>	1,66 % 2.550 / 153.413	3,11 % 450 / 14.467	6,45 % 199 / 3.086	1,87 % 3.187 / 170.834

Verstorbene Patienten (Werte 2015)	Erstimplantation	Einzeitiger Wechsel	Zweizeitiger Wechsel	Gesamt
Verstorbene Patienten	0,09 % 140 / 153.413	0,41 % 60 / 14.467	0,58 % 18 / 3.086	0,13 % 217 / 170.834
mit ASA 1	0,04 % 4 / 8.904	0,00 % 0 / 606	0,00 % 0 / 74	0,04 % 4 / 9.582
mit ASA 2	0,03 % 32 / 95.337	0,08 % 6 / 7.720	0,00 % 0 / 1.219	0,04 % 38 / 104.231
mit ASA 3	0,19 % 92 / 48.562	0,69 % 41 / 5.970	0,76 % 13 / 1.712	0,26 % 145 / 56.181
mit ASA 4	1,72 % 12 / 698	7,82 % 14 / 179	5,88 % 5 / 85	3,23 % 31 / 960
mit ASA 5	0,00 % 0 / 8	0,00 % 0 / 6	- 0 / 0	0,00 % 0 / 14

<sup>3</sup> Wird nicht im Zähler des Qualitätsindikators eingeschlossen.

## 54026: Beweglichkeit bei Entlassung

### Qualitätsziel

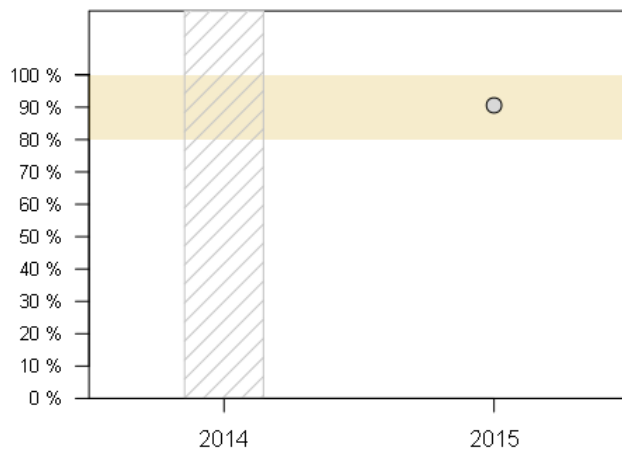
Möglichst oft eine Beweglichkeit des Kniegelenks von 0-0-90 Grad bei Entlassung aus der akut-stationären Versorgung

### Beweglichkeit bei Entlassung

Indikator-ID	54026
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten ab 18 Jahren mit elektiver Knie-Endoprothesen-Erstimplantation, die lebend entlassen wurden
Zähler	Patienten, bei denen eine postoperative Beweglichkeit des Knies von 0-0-90 Grad erreicht wurde (Streckung mindestens 0 Grad, Beugung mindestens 90 Grad)
Referenzbereich	≥ 80,00 %, Zielbereich

### Bundesergebnis

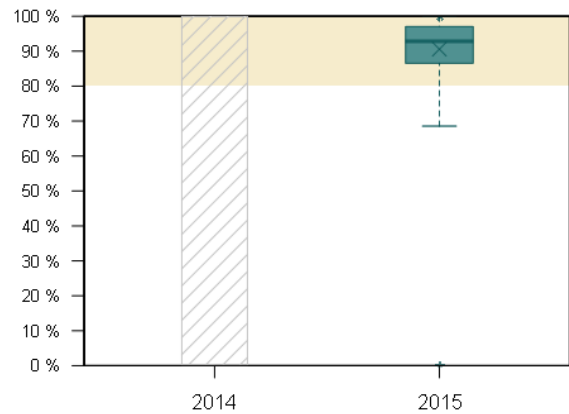
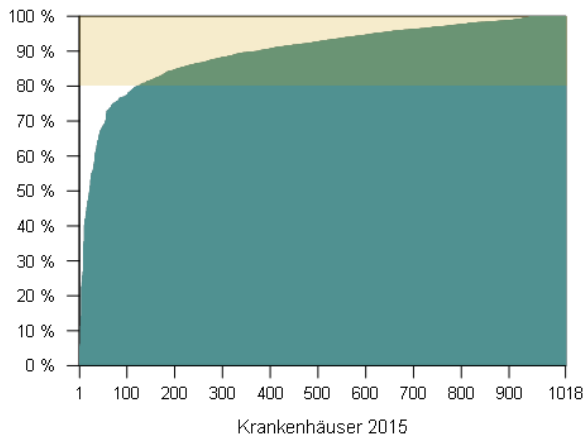
(2015: N = 153.273 Fälle und 2014: N = - Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2015	138.825 / 153.273	90,57	90,43 - 90,72
2014	-	-	-

**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen**

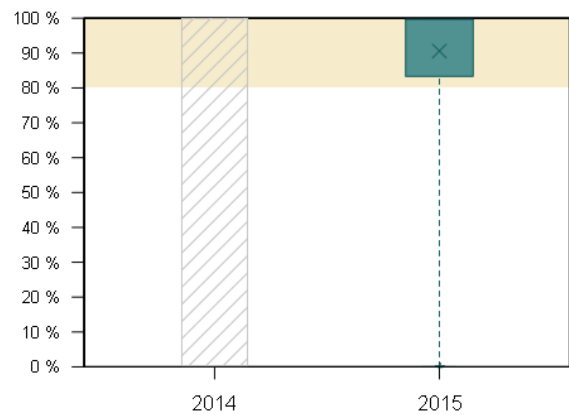
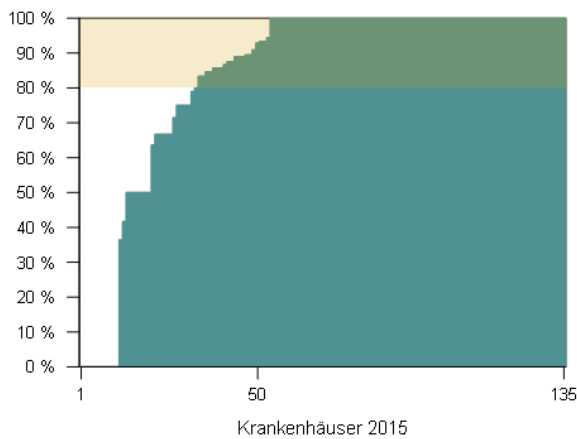
(2015: N = 1.018 Kliniken und 2014: N = - Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	68,57	77,51	86,56	92,83	97,04	99,07	100,00	100,00
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen**

(2015: N = 135 Kliniken und 2014: N = - Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	46,67	83,33	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
6.1	<b>Patienten mit einer postoperativen Beweglichkeit von mindestens 0-0-90 Grad</b>	90,57 % 138.825 / 153.273	-

Beweglichkeit bei Entlassung (Werte 2015)	Erstimplantation	Einzeitiger Wechsel	Zweizeitiger Wechsel	Gesamt
postoperative Beweglichkeit von mind. 0-0-90 Grad	90,57 % 138.825 / 153.273	82,25 % 11.850 / 14.407	64,44 % 1.977 / 3.068	89,41 % 152.555 / 170.617

Bewegungsausmaß passiv mit Neutral-Null-Methode (Werte 2015)	Erstimplantation	Einzeitiger Wechsel	Zweizeitiger Wechsel	Gesamt
bestimmt	98,60 % 151.272 / 153.413	96,55 % 13.968 / 14.467	94,62 % 2.920 / 3.086	98,36 % 168.034 / 170.834
nicht bestimmt	1,40 % 2.141 / 153.413	3,45 % 499 / 14.467	5,38 % 166 / 3.086	1,64 % 2.800 / 170.834

## Indikatorengruppe: Gehunfähigkeit bei Entlassung

Qualitätsziel

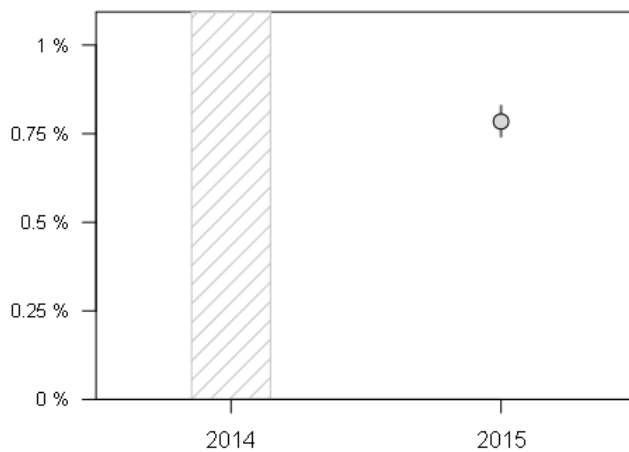
Selten operationsbedingte Einschränkung des Gehens bei Entlassung

### 54027: Gehunfähigkeit bei Entlassung

Indikator-ID	54027
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten ab 18 Jahren mit elektiver Knie-Endoprothesen-Erstimplantation oder einem Knie-Endoprothesen-Wechsel bzw. Komponentenwechsel, die bei der Aufnahme gehfähig waren und lebend entlassen wurden
Zähler	Patienten, die bei der Entlassung nicht selbstständig gehfähig waren
Referenzbereich	Nicht definiert

### Bundesergebnis

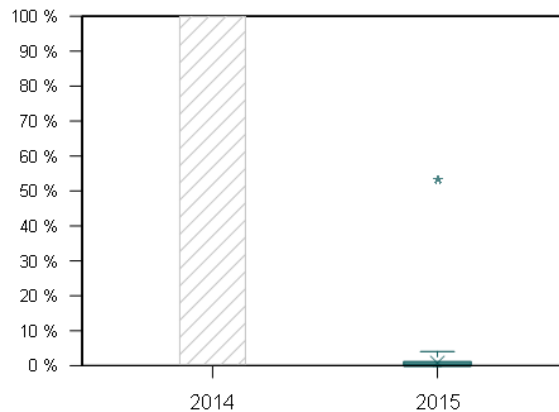
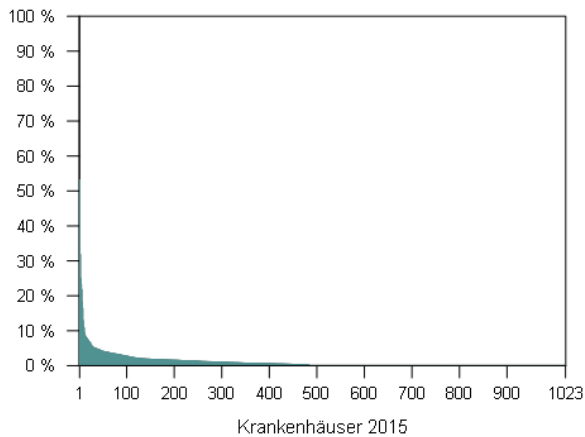
(2015: N = 161.665 Fälle und 2014: N = - Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2015	1.268 / 161.665	0,78	0,74 - 0,83
2014	-	-	-

**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen**

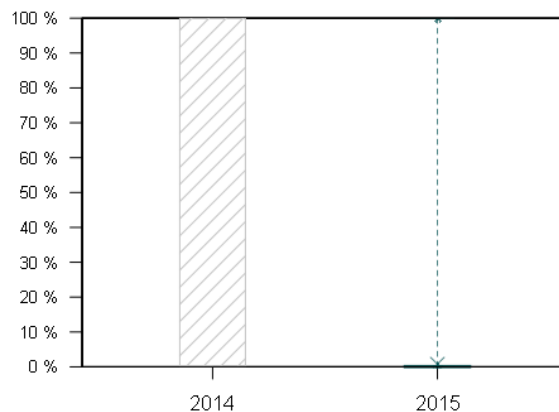
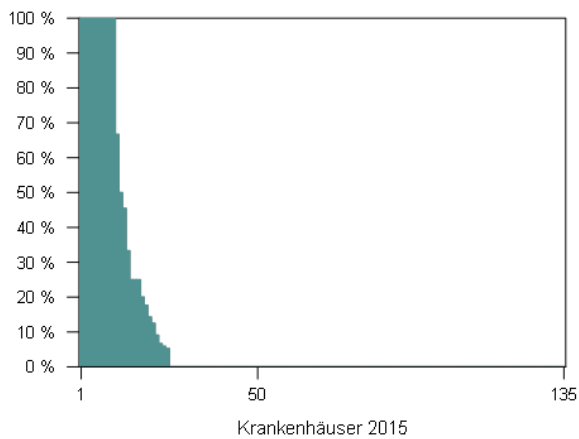
(2015: N = 1.023 Kliniken und 2014: N = - Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,16	2,62	4,04	53,21
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen**

(2015: N = 135 Kliniken und 2014: N = - Kliniken)



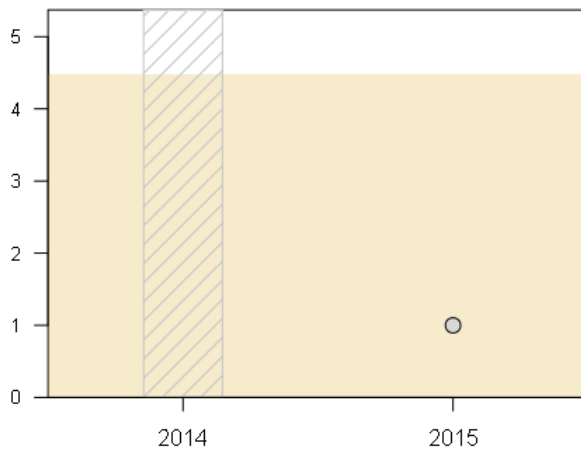
Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,18	100,00	100,00
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**54028: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung**

Indikator-ID	54028
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten ab 18 Jahren mit elektiver Knie-Endoprothesen-Erstimplantation oder einem Knie-Endoprothesen-Wechsel bzw. Komponentenwechsel, die bei der Aufnahme gehfähig waren und lebend entlassen wurden
Zähler	Patienten, die bei der Entlassung nicht selbstständig gehfähig waren
O (observed)	Beobachtete Rate an Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung
E (expected)	Erwartete Rate an Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung, risikoadjustiert nach logistischem KEP-Score für den Indikator mit der QI-ID 54028
Referenzbereich	≤ 4,48 (95. Perzentil), Toleranzbereich
Methode der Risikoadjustierung	

**Bundesergebnis**

(2015: N = 161.665 Fälle und 2014: N = - Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis O / E <sup>4</sup>	Vertrauensbereich	O	E
2015	1,00	0,95 - 1,06	0,78 % 1.268 / 161.665	0,78 % 1.268 / 161.665
2014	-	-	-	-

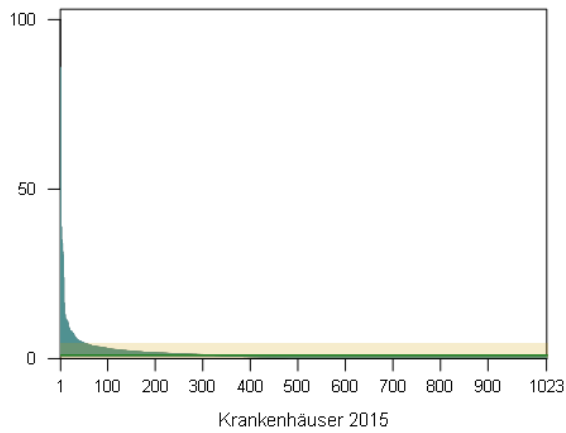
<sup>4</sup>Verhältnis der beobachteten Rate zur erwarteten Rate. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O/E = 1,2. Die beobachtete Rate ist 20% größer als erwartet. O/E = 0,9. Die beobachtete Rate ist 10% kleiner als erwartet.



**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen**

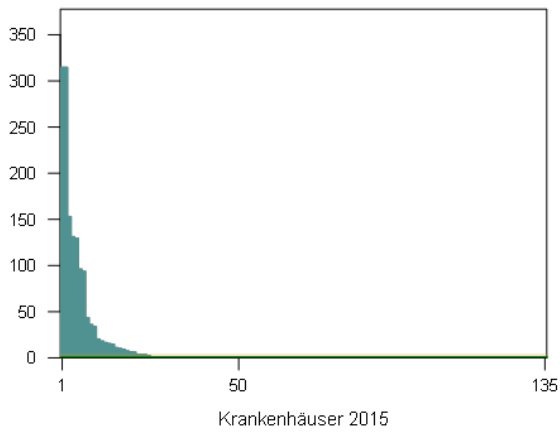
(2015: N = 1.023 Kliniken und 2014: N = - Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,34	2,87	4,48	85,88
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen**

(2015: N = 135 Kliniken und 2014: N = - Kliniken)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,97	94,31	314,78
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
7.1	<b>Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung</b>	0,78 % 1.268 / 161.665	-
7.1.1	Logistische Regression		
7.1.1.1	O (observed, beobachtet)	0,78 % 1.268 / 161.665	-
7.1.1.2	E (expected, erwartet)	0,78 % 1.268 / 161.665	-
7.1.1.3	O - E	0,00 %	-
7.1.1.1	O / E	1,00	-

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
7.2	<b>Gehunfähigkeit bei Entlassung</b>		
7.2.1	nach Erstimplantation	0,67 % 986 / 147.545	-
7.2.2	nach einzeitigem Wechsel	1,77 % 222 / 12.549	-
7.2.3	nach zweizeitigem Wechsel	4,05 % 68 / 1.681	-

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
7.3	<b>Patienten mit Gehunfähigkeit bei Aufnahme und Gehfähigkeit bei Entlassung</b>	87,82 % 7.862 / 8.952	-

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2015	Ergebnis 2014
7.4	<b>Patienten mit Gehunfähigkeit bei Aufnahme und Gehunfähigkeit bei Entlassung</b>	12,18 % 1.090 / 8.952	-

# Erläuterung

## Risikoadjustierung

Die Analyse von Qualitätsindikatoren hat das Ziel, die Behandlungsergebnisse verschiedener medizinischer Versorgungseinrichtungen miteinander zu vergleichen. Dabei ist ein fairer Vergleich unverzichtbar. Die Ergebnisse sollen die tatsächliche Behandlungsqualität widerspiegeln, unabhängig von der Zusammensetzung der Patientenkollektive der untersuchten Einrichtung. Würden die Patienten zu den Einrichtungen zufällig zugewiesen, so wären diese hinsichtlich der Patientencharakteristika – abgesehen von einem zufälligen Fehler – strukturgleich. In der Realität erfolgt die Zuteilung jedoch nicht zufällig. Es existiert vielmehr eine Reihe von Faktoren, die dazu führen, dass ein Patient eine bestimmte Einrichtung aufsucht. Unterschiedlich zusammengesetzte Patientenkollektive sind häufig die Folge.

Risikoadjustierung ist dann notwendig, wenn sich die Patientencharakteristika und damit das Risikoprofil zwischen den zu vergleichenden Einrichtungen unterscheiden. Die zentrale Herausforderung bei der statistischen Analyse von Qualitätsindikatoren besteht deshalb darin, durch geeignete Risikoadjustierungsverfahren einen fairen Vergleich medizinischer Einrichtungen zu ermöglichen. Bei der Risikoadjustierung werden mögliche Unterschiede in den Ausgangsbedingungen hinsichtlich relevanter patientenbezogener Risikofaktoren (z.B. Schweregrad der Erkrankung, Begleiterkrankungen und Alter) ausgeglichen und bei der Ermittlung von Qualitätsindikatoren berücksichtigt.

Der Wert **O** ist die Rate (Quotient) aus den tatsächlich beobachteten (observed) Ereignissen („roh“, d.h. ohne Risikoadjustierung) und der Grundgesamtheit der Fälle (**N**) im betreffenden Erfassungsjahr.

Der Wert für die erwartete Rate **E** ergibt sich als Verhältnis der erwarteten (expected) Fallzahl und der Grundgesamtheit der Fälle (**N**) des betreffenden Erfassungsjahres. Zur Ermittlung der erwarteten Fallzahl werden alle Fälle des Erfassungsjahres unter der Berücksichtigung ihres Risikoprofils (z.B. Alter, Geschlecht, ASA) betrachtet. Für jeden Fall wird dann einzeln die Wahrscheinlichkeit berechnet, dass ein bestimmtes Ereignis (z.B. Tod) eintritt. Bei der erwarteten Rate für das Eintreten eines bestimmten Ereignisses handelt es sich um den Mittelwert aus dem Risikoprofil aller betrachteten Fälle. Aktuell werden zur Berechnung dieses Risikoprofils Regressionsmodelle herangezogen, die auf den gesamten Bundesdatenpool zum Auswertungsjahr 2015 zurückgreifen.

Der Wert (**O - E**) ist die Differenz zwischen der tatsächlich beobachteten Rate an Ereignissen und der aufgrund des Risikoprofils erwarteten Rate an Ereignissen. Ein Wert größer Null bedeutet, dass mehr Ereignisse (z.B. Todesfälle) eingetreten sind, als aufgrund des Risikoprofils zu erwarten gewesen wäre.

Viele Indikatoren werden als Verhältnis (**O / E**) der tatsächlich beobachteten Rate zur erwarteten Rate an Ereignissen dargestellt. Ist die beobachtete Rate (**O**) des Ereignisses kleiner als die erwartete Rate (**E**), dann ist der resultierende Wert für das Verhältnis (**O / E**) kleiner als 1. Im Gegensatz dazu zeigt ein **O / E**-Wert über 1, dass die beobachtete Rate (**O**) größer als die erwartete Rate (**E**) an Ereignissen ist. Dies bedeutet im letztgenannten Fall, dass mehr Ereignisse (z.B. Todesfälle) eingetreten sind, als aufgrund des Risikoprofils zu erwarten gewesen wäre.

Im neuen QS-Verfahren zur Knieendoprothesenversorgung werden für die Indikatorengruppe „Gehunfähigkeit bei Entlassung“ die verschiedenen Eingriffsarten Knie-Endoprothesen-Erstimplantation und Reimplantation im Rahmen eines ein- oder zweizeitigen Wechsels zusammen abgebildet. Für eine adäquate Risikoadjustierung dieser verschiedenen Patientengruppen wird ein logistisches Regressionsmodell verwendet.

**Erläuterung**

In diesem Regressionsmodell treten vier Arten von Risikofaktoren auf:

- a) Gemeinsame Risikofaktoren, welche auf alle Patientengruppen zutreffen (etwa Alter und Geschlecht),
- b) Die Art des Eingriffs als Risikofaktor,
- c) Statistische Interaktionen zwischen der Art des Eingriffs und den gemeinsamen Risikofaktoren, welche eine gruppenspezifische Einflussstärke der gemeinsamen Risikofaktoren ermöglichen,
- d) Gruppenspezifische Risikofaktoren, welche nur auf bestimmte Eingriffsarten zutreffen (etwa Entzündungszeichen vor einer Reimplantation).

Im folgenden Abschnitt finden Sie die genauen Risikofaktoren und Regressionskoeffizienten.

Risikofaktoren und Regressionskoeffizienten

**54028 : Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung**

Methode: Logistische Regression

Risikofaktor	Koeffizient	Std.-Fehler
Konstante	-6,055	0,146
Alter im 3. Quintil der Altersverteilung – 67 bis unter 73 Jahre	0,273	0,099
Alter im 4. Quintil der Altersverteilung – 73 bis unter 77 Jahre	0,289	0,098
Alter im 5. Quintil der Altersverteilung – ab 77 Jahre	0,613	0,086
Geschlecht - weiblich	0,023	0,069
Gehhilfen - Unterarmgehstützen	0,246	0,068
Gehhilfen – Rollator oder Gehbock	1,248	0,093
Gehstrecke – Gehen am Stück bis 500m möglich	0,307	0,134
Gehstrecke – auf der Stationsebene mobil	0,642	0,141
ASA – Klassifikation 3	0,557	0,060
ASA – Klassifikation 4 oder 5	1,398	0,202
Wundkontaminationsklassifikation 3 oder 4 (nach Definition der CDC)	0,975	0,173
Art des Eingriffs – Reimplantation im Rahmen eines ein- oder zweizeitigen Wechsels	-0,159	0,199
Interaktion: Geschlecht – weiblich bei Reimplantation im Rahmen eines ein- oder zweizeitigen Wechsels	0,423	0,155
Interaktion: Alter im 3. Quintil bei Reimplantation im Rahmen eines ein- oder zweizeitigen Wechsels	-0,117	0,240
Interaktion: Alter im 4. Quintil bei Reimplantation im Rahmen eines ein- oder zweizeitigen Wechsels	0,078	0,228
Interaktion: Alter im 5. Quintil bei Reimplantation im Rahmen eines ein- oder zweizeitigen Wechsels	0,409	0,185
Implantation einer Knieschlittenprothese	-0,338	0,125
Erkrankung aus dem rheumatischen Formenkreis mit Manifestation des betroffenen Gelenks	0,435	0,168
Positive Entzündungszeichen im Labor vor Prothesenexplantation	0,741	0,156
Zweizeitiger Wechsel	0,366	0,158
Periprothetische Fraktur	1,481	0,205

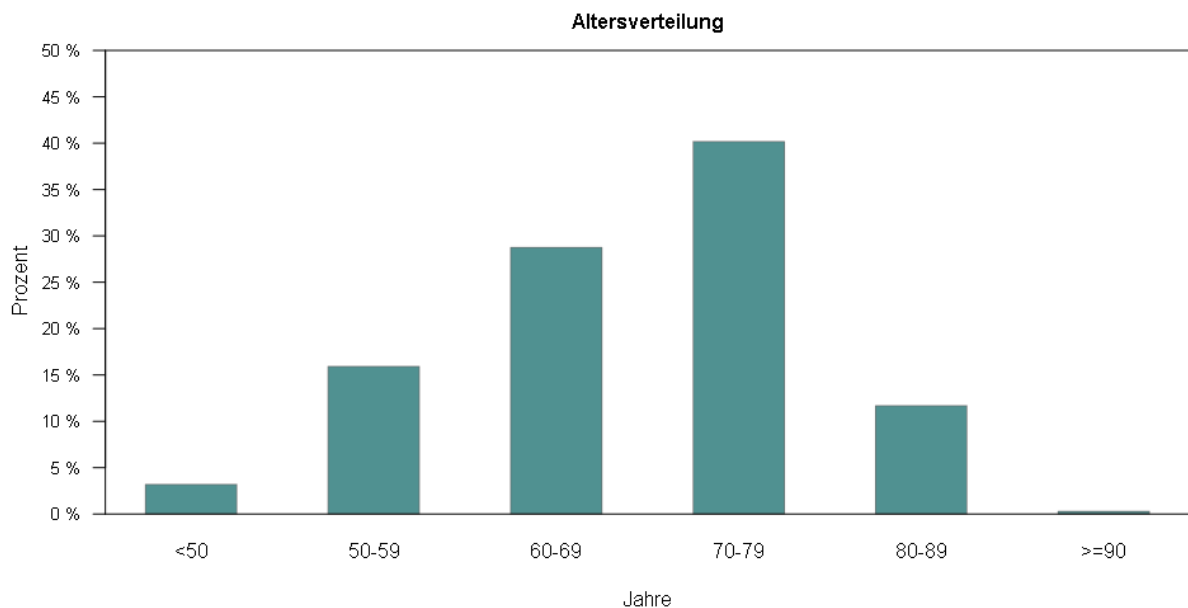
# Basisauswertung

## Basisdokumentation

	2015			2014		
	n	%	kum. %	n	%	kum. %
<b>Quartal des Aufnahmetages</b>						
1. Quartal	49.408	28,92	28,92	-	-	-
2. Quartal	41.074	24,04	52,96	-	-	-
3. Quartal	38.407	22,48	75,45	-	-	-
4. Quartal	41.945	24,55	100,00	-	-	-
Gesamt	170.834	100,00	100,00	-	-	-

## Patient

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>Altersverteilung</b>				
< 50 Jahre	5.465	3,20	-	-
50 - 59 Jahre	27.190	15,92	-	-
60 - 69 Jahre	49.099	28,74	-	-
70 - 79 Jahre	68.635	40,18	-	-
80 - 89 Jahre	19.957	11,68	-	-
≥ 90 Jahre	488	0,29	-	-
<b>Geschlecht</b>				
männlich	63.840	37,37	-	-
weiblich	106.994	62,63	-	-



	2015 Ergebnis	2014 Ergebnis
<b>Mittleres Alter Gesamt</b>		
Gesamt	68,68 Jahre	-

	2015 Ergebnis	2014 Ergebnis
<b>Mittleres Alter Erstimplantation</b>		
Mittleres Alter	68,65 Jahr	-

	2015 Ergebnis	2014 Ergebnis
<b>Mittleres Alter Wechsel/Komponentenwechsel</b>		
Mittleres Alter	69,02 Jahre	-

**Präoperative Befunde**

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>Gehstrecke (bei Aufnahme oder vor der Fraktur)</b>				
(1) unbegrenzt	15.614	9,14	-	-
(2) Gehen am Stück bis 500 m möglich	111.784	65,43	-	-
(3) auf der Stationsebene mobil (Gehstrecke: 50 m)	34.617	20,26	-	-
(4) im Zimmer mobil	6.631	3,88	-	-
(5) immobil	2.188	1,28	-	-
<b>Gehhilfen (bei Aufnahme oder vor der Fraktur)</b>				
(0) keine	114.675	67,13	-	-
(1) Unterarmgehstützen	46.421	27,17	-	-
(2) Rollator/Gehbock	7.364	4,31	-	-
(3) Rollstuhl	1.818	1,06	-	-
(4) bettlägerig	556	0,33	-	-

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>Einstufung nach ASA-Klassifikation</b>				
(1) normaler, ansonsten gesunder Patient	9.613	5,60	-	-
(2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	104.672	60,96	-	-
(3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung und Leistungseinschränkung	56.447	32,87	-	-
(4) Patient mit inaktivierender Allgemeinerkrankung, ständige Lebensbedrohung	969	0,56	-	-
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	14	0,01	-	-
<b>Wundkontaminationsklassifikation (nach Definition der CDC)</b>				
(1) aseptische Eingriffe	168.409	98,07	-	-
(2) bedingt aseptische Eingriffe	1.727	1,01	-	-
(3) kontaminierte Eingriffe	282	0,16	-	-
(4) septische Eingriffe	1.297	0,76	-	-

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>Gonarthrose</b>				
(0) nein	9.175	5,34	-	-
(1) primäre Gonarthrose	148.385	86,41	-	-
(2) sekundäre Gonarthrose	14.155	8,24	-	-
<b>Fehlstellungen</b>				
(0) nein	94.183	54,85	-	-
(1) schweres Valgusknie	24.153	14,07	-	-
(2) schweres Varusknie	53.379	31,09	-	-

### Operation

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>Art des Eingriffs</b>				
(1) elektive Knie-Endoprothesen-Erstimplantation	154.038	89,71	-	-
(2) einseitiger Wechsel bzw. Komponentenwechsel	14.568	8,48	-	-
(3) Reimplantationen im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels bzw. Komponentenwechsels	3.109	1,81	-	-



	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>perioperative Antibiotikaprophylaxe</b>				
(0) nein	627	0,37	-	-
(1) single shot	134.127	78,11	-	-
(2) Zweitgabe	12.313	7,17	-	-
(3) öfter	24.648	14,35	-	-

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>zu operierende Seite</b>				
rechts	89.160	51,92	-	-
links	82.555	48,08	-	-

**Intra- und postoperativer Verlauf**

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>spezifische behandlungsbedürftige intra- und/oder postoperative Komplikationen</b>				
(0) nein	167.874	97,76	-	-
(1) ja	3.841	2,24	-	-
<b>davon</b>				
sekundäre Implantatdislokation	36	0,94	-	-
postoperative Luxation des künstlichen Gelenkes	47	1,22	-	-
Patellafehlstellung	48	1,25	-	-
OP-, oder interventionsbedürftige(s) Wundhämatom/Nachblutung	1.174	30,56	-	-
periprothetische Fraktur	320	8,33	-	-
reoperationspflichtige Wunddehiszenz	510	13,28	-	-
reoperationspflichtige sekundäre Nekrose der Wundränder	165	4,30	-	-
postoperative mechanische Komplikation des künstlichen Gelenkes	145	3,78	-	-
Ruptur der Quadrizepssehne/Ligamentum patellae	145	3,78	-	-
Fraktur der Patella	11	0,29	-	-
sonstige spezifische behandlungsbedürftige Komplikationen	921	23,98	-	-
ungeplante Folge-OP aufgrund von Komplikationen	665	17,31	-	-
<b>primäre Implantatfehlage</b>				
(1) Femur-Komponente	22	0,57	-	-
(2) Tibia-Komponente	24	0,62	-	-
<b>OP-, oder interventionsbedürftige Gefäßläsion</b>				
(1) Ja, nicht schmerzkatheterbedingt	42	1,09	-	-
(2) Ja, schmerzkatheterbedingt	2	0,05	-	-
<b>bei Entlassung persistierender, motorischer Nervenschaden</b>				
(1) Ja, nicht schmerzkatheterbedingt	156	4,06	-	-
(2) Ja, schmerzkatheterbedingt	44	1,15	-	-
<b>postoperative Wundinfektion (nach CDC Definition)</b>				
(1) CDC A1 (oberflächliche Infektion)	124	3,23	-	-
(2) CDC A2 (postoperative tiefe Infektion)	193	5,02	-	-
(3) CDC A3 (Organe/Körperhöhle im OP Gebiet)	70	1,82	-	-

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>weitere endoprothetische operative Prozeduren</b>				
(0) nein	170.127	99,08	-	-
(1) ja	1.588	0,92	-	-

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>allgemeine behandlungsbedürftige Komplikationen</b>				
(0) nein	165.294	96,76	-	-
(1) ja	5.540	3,24	-	-
<b>davon</b>				
Pneumonie	407	7,35	-	-
behandlungsbedürftige kardio- vaskuläre Komplikationen	1.186	21,41	-	-
tiefe Bein- /Beckenvenenthrombose	711	12,83	-	-
Lungenembolie	371	6,70	-	-
postoperative katheterassoziierte Harnwegsinfektion	431	7,78	-	-
sonstige allgemeine behand- lungsbedürftige Komplikationen	3.187	57,53	-	-

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>Bewegungsausmaß aktiv mit Neutral-Null-Methode bestimmt</b>				
(0) nein	2.800	1,64	-	-
(1) ja	168.034	98,36	-	-

	2015	2014
	Ergebnis	Ergebnis
<b>Extension/Flexion 1 bei Entlassung (betroffene Seite)</b>		
Median	0,00 Grad	-
Mittelwert	0,03 Grad	-

	2015	2014
	Ergebnis	Ergebnis
<b>Extension/Flexion 2 bei Entlassung (betroffene Seite)</b>		
Median	0,00 Grad	-
Mittelwert	0,24 Grad	-

	2015	2014
	Ergebnis	Ergebnis
<b>Extension/Flexion 3 bei Entlassung (betroffene Seite)</b>		
Median	90,00 Grad	-
Mittelwert	91,36 Grad	-

**Entlassung**

**Behandlungszeiten**

	2015 Ergebnis	2014 Ergebnis
<b>Präoperative Verweildauer</b>		
Anzahl Patienten	170.834	-
Median	1,00 Tage	-
Mittelwert	1,31 Tage	-
<b>Postoperative Verweildauer</b>		
Anzahl Patienten	170.834	-
Median	10,00 Tage	-
Mittelwert	10,28 Tage	-
<b>Stationärer Aufenthalt</b>		
Anzahl Patienten	170.834	-
Median	11,00 Tage	-
Mittelwert	11,56 Tage	-

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>Gehstrecke bei Entlassung</b>				
(1) unbegrenzt	12.326	7,22	-	-
(2) Gehen am Stück bis 500 m möglich	70.985	41,55	-	-
(3) auf der Stationsebene mobil (Gehstrecke: 50 m)	85.031	49,77	-	-
(4) im Zimmer mobil	1.919	1,12	-	-
(5) immobil	368	0,22	-	-
<b>Gehhilfen bei Entlassung</b>				
(0) keine	2.576	1,51	-	-
(1) Unterarmgehstützen	162.085	94,88	-	-
(2) Rollator/Gehbock	5.429	3,18	-	-
(3) Rollstuhl	354	0,21	-	-
(4) bettlägerig	185	0,11	-	-

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)</b>				
(1) Behandlung regulär beendet	92.198	53,97	-	-
(2) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	4.600	2,69	-	-
(3) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	200	0,12	-	-
(4) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	276	0,16	-	-
(5) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00	-	-
(6) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	2.137	1,25	-	-
(7) Tod	217	0,13	-	-
(8) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit	139	0,08	-	-
(9) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	70.446	41,24	-	-
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	465	0,27	-	-
(11) Entlassung in ein Hospiz	6	0,00	-	-
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	6	0,00	-	-
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	15	0,01	-	-
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	16	0,01	-	-
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen <sup>5</sup>	75	0,04	-	-
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll- und teilstationärer Behandlung	36	0,02	-	-
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr <sup>6</sup>	2	0,00	-	-
<b>Wochentag der Entlassung</b>				
Montag	30.593	17,91	-	-
Dienstag	25.913	15,17	-	-
Mittwoch	26.910	15,75	-	-
Donnerstag	27.207	15,93	-	-
Freitag	36.452	21,34	-	-
Samstag	16.690	9,77	-	-
Sonntag	7.069	4,14	-	-

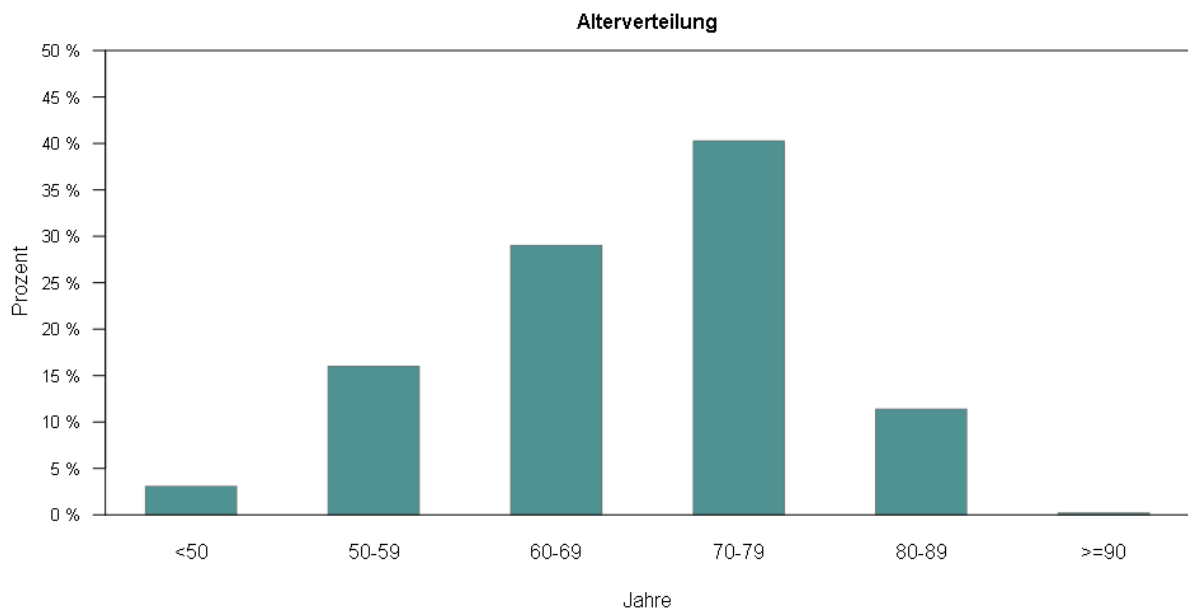
<sup>5</sup>nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG.

<sup>6</sup>Für Zwecke der Abrechnung - PEPP, § 4 PEPPV 2013.

## Knieendoprothesen-Erstimplantation

### Patient

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>Altersverteilung</b>				
< 50 Jahre	4.745	3,09	-	-
50 - 59 Jahre	24.538	15,99	-	-
60 - 69 Jahre	44.510	29,01	-	-
70 - 79 Jahre	61.776	40,27	-	-
80 - 89 Jahre	17.482	11,40	-	-
≥ 90 Jahre	362	0,24	-	-
<b>Geschlecht</b>				
männlich	57.191	37,28	-	-
weiblich	96.222	62,72	-	-



**Präoperative Befunde**

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>Gehstrecke (bei Aufnahme oder vor der Fraktur)</b>				
(1) unbegrenzt	14.386	9,38	-	-
(2) Gehen am Stück bis 500 m möglich	103.529	67,48	-	-
(3) auf der Stationsebene mobil (Gehstrecke: 50 m)	29.856	19,46	-	-
(4) im Zimmer mobil	4.716	3,07	-	-
(5) immobil	926	0,60	-	-
<b>Gehhilfen (bei Aufnahme oder vor der Fraktur)</b>				
(0) keine	107.777	70,25	-	-
(1) Unterarmgehstützen	38.750	25,26	-	-
(2) Rollator/Gehbock	5.939	3,87	-	-
(3) Rollstuhl	802	0,52	-	-
(4) bettlägerig	145	0,09	-	-

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>Einstufung nach ASA-Klassifikation</b>				
(1) normaler, ansonsten gesunder Patient	8.930	5,80	-	-
(2) Patient mit leichter Allgemein- erkrankung	95.684	62,12	-	-
(3) Patient mit schwerer Allge- meinerkrankung und Leistungsein- schränkung	48.715	31,63	-	-
(4) Patient mit inaktivierender Allgemeinerkrankung, ständige Lebensbedrohung	701	0,46	-	-
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	8	0,01	-	-
<b>Wundkontaminationsklassifikation (nach Definition der CDC)</b>				
(1) aseptische Eingriffe	153.191	99,45	-	-
(2) bedingt aseptische Eingriffe	737	0,48	-	-
(3) kontaminierte Eingriffe	36	0,02	-	-
(4) septische Eingriffe	74	0,05	-	-

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>Voroperationen am Kniegelenk oder kniegelenknah</b>				
(1) nein	108.120	70,19	-	-
(1) ja	45.902	29,80	-	-
<b>Schmerzen</b>				
(0) nein	407	0,26	-	-
(1) ja, Belastungsschmerz	43.890	28,49	-	-
(2) ja, Ruheschmerz	109.725	71,23	-	-
<b>Osteophyten</b>				
(1) keine oder beginnend Eminentia oder gelenkseitige Patellapole	6.838	4,44	-	-
(2) eindeutig	147.184	95,55	-	-
<b>Gelenkspalt</b>				
(0) nicht oder mäßig verschmälert	1.611	1,05	-	-
(1) hälfzig verschmälert	39.964	25,94	-	-
(2) ausgeprägt verschmälert oder aufgehoben	112.447	73,00	-	-
<b>Sklerose</b>				
(0) keine Sklerose	1.050	0,68	-	-
(1) mäßige subchondrale Sklerose	27.667	17,96	-	-
(2) ausgeprägte subchondrale Sklerose	96.725	62,79	-	-
(3) Sklerose mit Zysten Femur, Tibia, Patella	28.580	18,55	-	-
<b>Deformierung</b>				
(0) keine Deformierung	13.194	8,57	-	-
(1) Entrundung der Femurkondylen	90.906	59,02	-	-
(2) ausgeprägte Destruktion, De- formierung	49.922	32,41	-	-
<b>2015</b>				
	n	%	n	%
<b>2014</b>				
<b>Implantation einer Knieschlittenprothese vorgesehen</b>				
(0) nein	134.210	87,13	-	-
(1) ja	19.812	12,86	-	-
<b>Übrige Gelenkkompartimente intakt</b>				
(0) nein	2.205	11,13	-	-
(1) ja	17.607	88,87	-	-



	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>Liegt eine Erkrankung aus dem rheumatischen Formenkreis mit Manifestation an der betroffenen Seite vor?</b>				
(0) nein	150.589	97,76	-	-
(1) ja	3.433	2,23	-	-
<b>Erosive Gelenkerstörung (Schweregrad nach Larsen-Dale-Eek)</b>				
(0) Grad 0 normal	149	4,34	-	-
(1) Grad 1 geringe Veränderung	385	11,21	-	-
(2) Grad 2 definitive Veränderung	545	15,88	-	-
(3) Grad 3 deutliche Veränderung	1.078	31,40	-	-
(4) Grad 4 schwere Veränderung	1.139	33,18	-	-
(5) Grad 5 multilierende Veränderung	137	3,99	-	-

**Intra- und postoperativer Verlauf**

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>spezifische behandlungsbedürftige intra- und/oder postoperative Komplikationen</b>				
(0) nein	151.288	98,21	-	-
(1) ja	2.750	1,79	-	-
<b>davon</b>				
sekundäre Implantatdislokation	26	0,95	-	-
postoperative Luxation des künstlichen Gelenkes	24	0,87	-	-
Patellafehlstellung	23	0,84	-	-
OP-, oder interventionsbedürftige(s) Wundhämatom/Nachblutung	822	29,89	-	-
periprothetische Fraktur	211	7,67	-	-
reoperationspflichtige Wunddehiszenz	363	13,20	-	-
reoperationspflichtige sekundäre Nekrose der Wundränder	100	3,64	-	-
postoperative mechanische Komplikation des künstlichen Gelenkes	112	4,07	-	-
Ruptur der Quadrizepssehne/Ligamentum patellae	93	3,38	-	-
Fraktur der Patella	3	0,11	-	-
sonstige spezifische behandlungsbedürftige Komplikationen	704	25,60	-	-
ungeplante Folge-OP aufgrund von Komplikationen	460	16,73	-	-
<b>primäre Implantatfehlage</b>				
(1) Femur-Komponente	12	0,44	-	-
(2) Tibia-Komponente	17	0,62	-	-
<b>OP-, oder interventionsbedürftige Gefäßläsion</b>				
(1) Ja, nicht schmerzkatheterbedingt	28	1,02	-	-
(2) Ja, schmerzkatheterbedingt	2	0,07	-	-
<b>bei Entlassung persistierender, motorischer Nervenschaden</b>				
(1) Ja, nicht schmerzkatheterbedingt	125	4,55	-	-
(2) Ja, schmerzkatheterbedingt	42	1,53	-	-
<b>postoperative Wundinfektion (nach CDC Definition)</b>				
(1) CDC A1 (oberflächliche Infektion)	90	3,27	-	-
(2) CDC A2 (postoperative tiefe Infektion)	92	3,35	-	-
(3) CDC A3 (Organe/Körperhöhle im OP Gebiet)	29	1,05	-	-

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>allgemeine behandlungsbedürftige Komplikationen</b>				
(0) nein	148.842	97,02	-	-
(1) ja	4.571	2,98	-	-
<b>davon</b>				
Pneumonie	311	6,80	-	-
behandlungsbedürftige kardio- vaskuläre Komplikationen	981	21,46	-	-
tiefe Bein- /Beckenvenenthrombose	647	14,15	-	-
Lungenembolie	320	7,00	-	-
postoperative katheterassoziierte Harnwegsinfektion	363	7,94	-	-
sonstige allgemeine behand- lungsbedürftige Komplikationen	2.550	55,79	-	-

#### Entlassung

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>Gehstrecke bei Entlassung</b>				
(1) unbegrenzt	11.283	7,35	-	-
(2) Gehen am Stück bis 500 m möglich	64.880	42,29	-	-
(3) auf der Stationsebene mobil (Gehstrecke: 50 m)	75.675	49,33	-	-
(4) im Zimmer mobil	1.252	0,82	-	-
(5) immobil	191	0,12	-	-
<b>Gehhilfen bei Entlassung</b>				
(0) keine	2.343	1,53	-	-
(1) Unterarmgehstützen	146.649	95,59	-	-
(2) Rollator/Gehbock	4.027	2,62	-	-
(3) Rollstuhl	153	0,10	-	-
(4) bettlägerig	109	0,07	-	-

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)</b>				
(1) Behandlung regulär beendet	81.726	53,27	-	-
(2) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	3.913	2,55	-	-
(3) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	181	0,12	-	-
(4) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	228	0,15	-	-
(5) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00	-	-
(6) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	1.703	1,11	-	-
(7) Tod	140	0,09	-	-
(8) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit	122	0,08	-	-
(9) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	64.972	42,35	-	-
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	300	0,20	-	-
(11) Entlassung in ein Hospiz	4	0,00	-	-
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	6	0,00	-	-
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	14	0,01	-	-
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	15	0,01	-	-
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen <sup>7</sup>	58	0,04	-	-
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll- und teilstationärer Behandlung	30	0,02	-	-
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr <sup>8</sup>	1	0,00	-	-

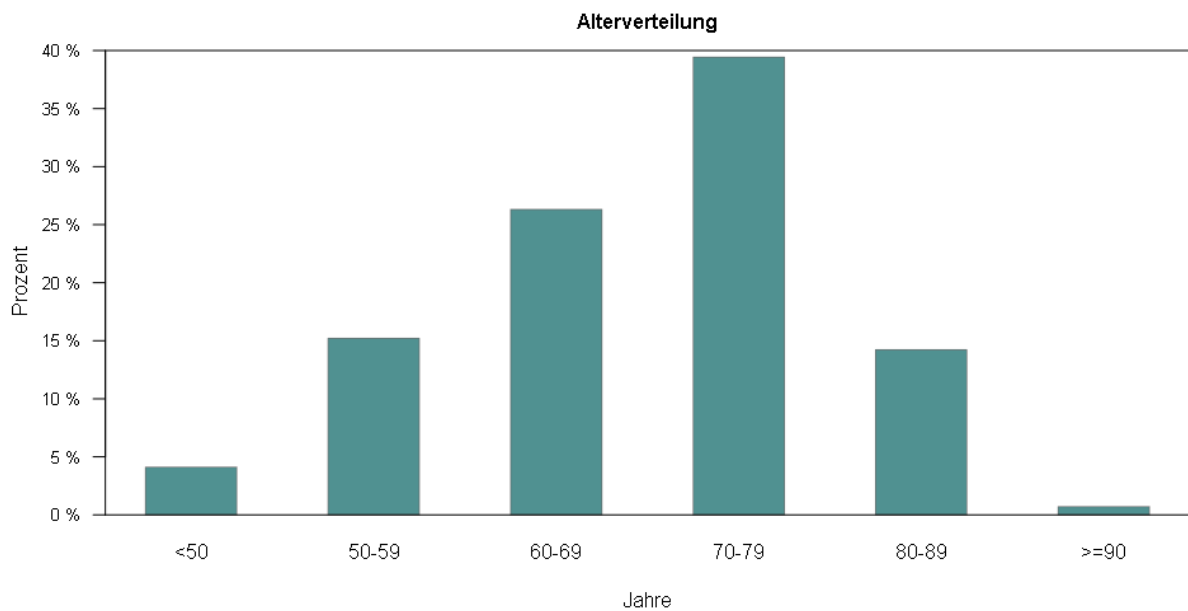
<sup>7</sup>nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG.

<sup>8</sup>Für Zwecke der Abrechnung - PEPP, § 4 PEPPV 2013.

## Wechsel/Komponentenwechsel

### Patient

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>Altersverteilung</b>				
< 50 Jahre	722	4,12	-	-
50 - 59 Jahre	2.666	15,20	-	-
60 - 69 Jahre	4.614	26,31	-	-
70 - 79 Jahre	6.913	39,43	-	-
80 - 89 Jahre	2.493	14,22	-	-
≥ 90 Jahre	126	0,72	-	-
<b>Geschlecht</b>				
männlich	6.691	38,16	-	-
weiblich	10.843	61,84	-	-



**Präoperative Befunde**

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>Gehstrecke (bei Aufnahme oder vor der Fraktur)</b>				
(1) unbegrenzt	1.233	7,03	-	-
(2) Gehen am Stück bis 500 m möglich	8.326	47,48	-	-
(3) auf der Stationsebene mobil (Gehstrecke: 50 m)	4.788	27,31	-	-
(4) im Zimmer mobil	1.921	10,96	-	-
(5) immobil	1.266	7,22	-	-
<b>Gehhilfen (bei Aufnahme oder vor der Fraktur)</b>				
(0) keine	6.966	39,73	-	-
(1) Unterarmgehstützen	7.702	43,93	-	-
(2) Rollator/Gehbock	1.435	8,18	-	-
(3) Rollstuhl	1.019	5,81	-	-
(4) bettlägerig	412	2,35	-	-

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>Einstufung nach ASA-Klassifikation</b>				
(1) normaler, ansonsten gesunder Patient	683	3,86	-	-
(2) Patient mit leichter Allgemein- erkrankung	8.988	50,85	-	-
(3) Patient mit schwerer Allge- meinerkrankung und Leistungsein- schränkung	7.732	43,74	-	-
(4) Patient mit inaktivierender Allgemeinerkrankung, ständige Lebensbedrohung	268	1,52	-	-
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	6	0,03	-	-
<b>Wundkontaminationsklassifikation (nach Definition der CDC)</b>				
(1) aseptische Eingriffe	15.218	86,09	-	-
(2) bedingt aseptische Eingriffe	990	5,60	-	-
(3) kontaminierte Eingriffe	246	1,39	-	-
(4) septische Eingriffe	1.223	6,92	-	-

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>zweizeitiger Wechsel</b>				
(0) nein	14.573	82,44	-	-
(1) ja	3.102	17,55	-	-
<b>Schmerzen</b>				
(0) nein	632	3,58	-	-
(1) ja, Belastungsschmerz	6.933	39,22	-	-
(2) ja, Ruheschmerz	10.110	57,19	-	-
<b>positive Entzündungszeichen im Labor vor Prothesenexplantation (BSG, CRP, Leukozyten)</b>				
(0) nein	13.548	76,64	-	-
(1) ja	4.127	23,35	-	-
<b>mikrobiologische Untersuchung vor Prothesenexplantation</b>				
(0) nicht durchgeführt	5.150	29,13	-	-
(1) durchgeführt, negativ	10.000	56,57	-	-
(2) durchgeführt, positiv	2.525	14,28	-	-
<b>histopathologische(r) Untersuchung/Befund präoperativ vor Prothesenexplantation</b>				
(0) nicht durchgeführt	10.470	59,23	-	-
(1) kein pathologischer Befund	3.524	19,94	-	-
(2) abriebinduzierter Typ (Typ I)	1.734	9,81	-	-
(3) infektiöser Typ (Typ II)	1.274	7,21	-	-
(4) Mischtyp (Typ III)	331	1,87	-	-
(5) Indifferenztyp (Typ IV)	342	1,93	-	-
<b>spezifische röntgenologische/klinische Befunde</b>				
(0) nein	3.645	20,62	-	-
(1) ja	14.030	79,37	-	-
<b>davon</b>				
Implantatbruch	278	1,98	-	-
Abrieb/Defekt des PE-Inlays	3.096	22,07	-	-
Implantatfehlage/Malrotation	1.196	8,52	-	-
Implantatwanderung	945	6,74	-	-
Substanzverlust Femur	2.659	18,95	-	-
Substanzverlust Tibia	3.262	23,25	-	-
periprothetische Fraktur	829	5,91	-	-
Prothesen(sub)luxation	704	5,02	-	-
Instabilität der Seitenbänder	3.227	23,00	-	-
Instabilität des hinteren Kreuz- bandes	956	6,81	-	-
bei Schlittenprothese oder Teil- ersatzprothese: Zunahme der Arthrose	1.016	7,24	-	-
Patellanekrose	133	0,95	-	-
Patellaluxation	307	2,19	-	-
Patellaschmerz	1.755	12,51	-	-
Sonstige	2.118	15,10	-	-
<b>Lockerung der Femur-Komponente</b>				
(1) septisch	663	4,73	-	-
(2) aseptisch	3.433	24,47	-	-
<b>Lockerung der Tibia-Komponente</b>				

	2015		2014	
	n	%	n	%
(1) septisch	756	5,39	-	-
(2) aseptisch	4.753	33,88	-	-
<b>Lockerung der Patella-Komponente</b>				
(1) septisch	66	0,47	-	-
(2) aseptisch	329	2,34	-	-



**Intra- und postoperativer Verlauf**

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>spezifische behandlungsbedürftige intra- und/oder postoperative Komplikationen</b>				
(0) nein	16.586	93,83	-	-
(1) ja	1.091	6,17	-	-
<b>davon</b>				
sekundäre Implantatdislokation	10	0,92	-	-
postoperative Luxation des künstlichen Gelenkes	23	2,11	-	-
Patellafehlstellung	25	2,29	-	-
OP-, oder interventionsbedürftige(s) Wundhämatom/Nachblutung	352	32,26	-	-
periprothetische Fraktur	109	9,99	-	-
reoperationspflichtige Wunddehiszenz	147	13,47	-	-
reoperationspflichtige sekundäre Nekrose der Wundränder	65	5,96	-	-
postoperative mechanische Komplikation des künstlichen Gelenkes	33	3,02	-	-
Ruptur der Quadrizepssehne/Ligamentum patellae	52	4,77	-	-
Fraktur der Patella	8	0,73	-	-
sonstige spezifische behandlungsbedürftige Komplikationen	217	19,89	-	-
ungeplante Folge-OP aufgrund von Komplikationen	205	18,79	-	-
<b>primäre Implantatfehlage</b>				
(1) Femur-Komponente	10	0,92	-	-
(2) Tibia-Komponente	7	0,64	-	-
<b>OP-, oder interventionsbedürftige Gefäßläsion</b>				
(1) Ja, nicht schmerzkatheterbedingt	14	1,28	-	-
(2) Ja, schmerzkatheterbedingt	0	0,00	-	-
<b>bei Entlassung persistierender, motorischer Nervenschaden</b>				
(1) Ja, nicht schmerzkatheterbedingt	31	2,84	-	-
(2) Ja, schmerzkatheterbedingt	2	0,18	-	-
<b>postoperative Wundinfektion (nach CDC Definition)</b>				
(1) CDC A1 (oberflächliche Infektion)	34	3,12	-	-
(2) CDC A2 (postoperative tiefe Infektion)	101	9,26	-	-
(3) CDC A3 (Organe/Körperhöhle im OP Gebiet)	41	3,76	-	-

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>allgemeine behandlungsbedürftige Komplikationen</b>				
(0) nein	16.552	94,40	-	-
(1) ja	982	5,60	-	-
<b>davon</b>				
Pneumonie	98	9,98	-	-
behandlungsbedürftige kardio- vaskuläre Komplikationen	206	20,98	-	-
tiefe Bein- /Beckenvenenthrombose	64	6,52	-	-
Lungenembolie	52	5,30	-	-
postoperative katheterassoziierte Harnwegsinfektion	72	7,33	-	-
sonstige allgemeine behand- lungsbedürftige Komplikationen	645	65,68	-	-

#### Entlassung

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>Gehstrecke bei Entlassung</b>				
(1) unbegrenzt	1.052	6,00	-	-
(2) Gehen am Stück bis 500 m möglich	6.141	35,02	-	-
(3) auf der Stationsebene mobil (Gehstrecke: 50 m)	9.414	53,69	-	-
(4) im Zimmer mobil	675	3,85	-	-
(5) immobil	179	1,02	-	-
<b>Gehhilfen bei Entlassung</b>				
(0) keine	234	1,33	-	-
(1) Unterarmgehstützen	15.530	88,57	-	-
(2) Rollator/Gehbock	1.419	8,09	-	-
(3) Rollstuhl	202	1,15	-	-
(4) bettlägerig	76	0,43	-	-

	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)</b>				
(1) Behandlung regulär beendet	10.521	60,00	-	-
(2) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	691	3,94	-	-
(3) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	20	0,11	-	-
(4) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	48	0,27	-	-
(5) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	0	0,00	-	-
(6) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	443	2,53	-	-
(7) Tod	78	0,44	-	-
(8) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit	18	0,10	-	-
(9) Entlassung in eine Rehabilitationsseinrichtung	5.520	31,48	-	-
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	167	0,95	-	-
(11) Entlassung in ein Hospiz	2	0,01	-	-
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	0	0,00	-	-
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	1	0,01	-	-
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	1	0,01	-	-
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen <sup>9</sup>	17	0,10	-	-
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll- und teilstationärer Behandlung	6	0,03	-	-
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr <sup>10</sup>	1	0,01	-	-

<sup>9</sup>nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG.

<sup>10</sup>Für Zwecke der Abrechnung - PEPP, § 4 PEPPV 2013.

### Folgeeingriffe bei Patienten mit Knie-Endoprothesen-Erstimplantation

Tabelle I	2015		2014	
	n	%	n	%
<b>Patientenpseudonyme</b>				
<b>Alle Erstimplantationen</b>	<b>N = 153.413</b>		<b>N = -</b>	
Behandlungsfälle mit Patientenpseudonym	130.987	85,38	-	-

Tabelle II	Alle Eingriffe		mindestens ein Wechsel- oder Komponentenwechsel		davon in implanzierender Einrichtung		davon in anderer Einrichtung	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>2015</b>								
<b>Patienten mit Knie-Endoprothesen-Erstimplantation</b>	128.356	100,00	1.149	0,90	966	0,75	183	0,14
Patienten mit Knie-Totalendoprothesen-Erstimplantationen	112.603	100,00	959	0,85	808	0,72	151	0,13
Patienten mit unikondylären Knie-Schlittenprothesen-Erstimplantationen	15.872	100,00	190	1,20	158	1,00	32	0,20