



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung
zum Erfassungsjahr 2018

Knieendoprothesenversorgung

Qualitätsindikatoren und Kennzahlen

Stand: 23.07.2019

Impressum

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340
Telefax: (030) 58 58 26-999
verfahrensupport@iqtig.org
<https://www.iqtig.org/>

Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	4
Datengrundlage.....	5
Übersicht Qualitätsindikatoren.....	8
Übersicht Transparenzkennzahlen.....	8
54020: Indikation zur elektiven Knieendoprothesen-Erstimplantation.....	9
54021: Indikation zur unikondylären Schlittenprothese.....	13
54022: Indikation zum Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel.....	17
Gruppe: Allgemeine Komplikationen.....	22
54123: Allgemeine Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation.....	22
50481: Allgemeine Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel.....	25
Gruppe: Spezifische Komplikationen.....	29
54124: Spezifische Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation.....	29
54125: Spezifische Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel.....	32
54026: Beweglichkeit bei Entlassung.....	38
54028: Gehunfähigkeit bei Entlassung.....	41
54127: Sterblichkeit im Krankenhaus.....	45
54128: Knieendoprothesen-Erstimplantation ohne Wechsel bzw. Komponentenwechsel im Verlauf.....	50

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. 190.000 im Jahr 2017). 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 Patientinnen und 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 Patientinnen und Patienten mit Implantation einer Knieendoprothese oder einer Schlittenprothese, aber auch Patientinnen und Patienten, die aufgrund von Komplikationen einen Wechsel oder Komponentenwechsel ihrer Knieendoprothese erhalten, eingeschlossen.

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

Die Indikatoren dieses Qualitätssicherungsverfahrens 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 Funktionalität des künstlichen Gelenks und die Gehfähigkeit der Patientinnen und Patienten bei der Entlassung aus dem Krankenhaus.

Die Vorjahresberechnungen werden in der Auswertung mit den aktuellen Rechenregeln und Krankenhausstandorten durchgeführt. Hierdurch lassen sich ggf. Differenzen bezüglich der Qualitätsindikatorergebnisse und Anzahl berücksichtigter Krankenhausstandorte im Vergleich zur Auswertung des Vorjahres erklären.

Datengrundlage

2018	Datenbestand	Erwartet	Vollzähligkeit in %
Datensätze gesamt	181.050	181.317	99,85
Basisdaten	180.862		
MDS	188		
Krankenhäuser	1.103	1.105	99,82

2017	Datenbestand	Erwartet	Vollzähligkeit in %
Datensätze gesamt	186.935	187.228	99,84
Basisdaten	186.764		
MDS	171		
Krankenhäuser	1.112	1.114	99,82

Zähleistungsbereich Knieendoprothesen-Erstimplantation

2018	Datenbestand	Erwartet	Vollzähligkeit in %
Datensätze gesamt	167.800	168.179	99,77
Basisdaten	167.664		
MDS	136		
Krankenhäuser	1.091	1.092	99,91

2017	Datenbestand	Erwartet	Vollzähligkeit in %
Datensätze gesamt	168.489	169.114	99,63
Basisdaten	168.376		
MDS	113		
Krankenhäuser	1.096	1.097	99,91

Zählleistungsbereich Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel

2018	Datenbestand	Erwartet	Vollzähligkeit in %
Datensätze gesamt	13.408	13.322	100,65
Basisdaten	13.351		
MDS	57		
Krankenhäuser	984	985	99,90

2017	Datenbestand	Erwartet	Vollzähligkeit in %
Datensätze gesamt	19.006	13.322	100,85
Basisdaten	18.944		
MDS	62		
Krankenhäuser	1.030	1.037	99,32

Datengrundlage für Follow-up-Datensätze von GKV-Versicherten

2018	Datenbestand	Erwartet	Vollzähligkeit in %
Datensätze gesamt	158.685	161.658	98,16
Basisdaten	158.685		
MDS	-		
Krankenhäuser	1.088	1.098	99,09

2017	Datenbestand	Erwartet	Vollzähligkeit in %
Datensätze gesamt	167.492	168.189	99,59
Basisdaten	167.492		
MDS	-		
Krankenhäuser	1.106	1.108	99,82

Datengrundlage für Follow-up-Datensätze von Nicht-GKV-Versicherten

2018	Datenbestand	Erwartet	Vollständigkeit in %
Datensätze gesamt	18.590	19.558	95,05
Basisdaten	18.590		
MDS	-		
Krankenhäuser	989	992	99,70

2017	Datenbestand	Erwartet	Vollständigkeit in %
Datensätze gesamt	19.272	19.018	101,34
Basisdaten	19.272		
MDS	-		
Krankenhäuser	1.015	1.008	100,69

Datengrundlage für Follow-up-Datensätze von GKV-Versicherten mit Patientenpseudonym

2018	Datenbestand	Erwartet	Vollständigkeit in %
Datensätze gesamt	153.950	158.685	97,02
Basisdaten	153.950		
MDS	-		
Krankenhäuser	1.084	1.088	99,63

2017	Datenbestand	Erwartet	Vollständigkeit in %
Datensätze gesamt	167.006	167.492	99,71
Basisdaten	167.006		
MDS	-		
Krankenhäuser	1.106	1.106	100,00

In der Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern (QSKH-RL) sind ab dem Erfassungsjahr 2014 insbesondere im Hinblick auf eine entsprechende Darstellung im Strukturierten Qualitätsbericht eine standortbezogene Dokumentation und eine standortbezogene Auswertung vorgesehen. Der Begriff Krankenhaus wird dennoch textlich beibehalten und steht für den entsprechenden Standort. Die standortbezogenen Angaben bei der Datengrundlage beruhen auf den entlassenden Standorten. Für den Auswertungsteil werden dagegen ab dem Erfassungsjahr 2018 die behandelnden Standorte herangezogen.

Übersicht Qualitätsindikatoren

ID	Bezeichnung	Referenzbereich	2017	2018 ¹	Tendenz ²
54020	Indikation zur elektiven Knieendoprothesen-Erstimplantation	≥ 90,00 %	97,64 %	☐ 97,82 %	↗
54021	Indikation zur unikondylären Schlittenprothese	≥ 90,00 %	95,93 %	☐ 96,43 %	→
54022	Indikation zum Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	≥ 86,00 %	89,06 %	☐ 93,31 %	↗
Gruppe: Allgemeine Komplikationen					
54123	Allgemeine Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation	≤ 5,00 % (95. Perzentil)	1,48 %	☐ 1,40 %	→
50481	Allgemeine Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	≤ 10,37 % (95. Perzentil)	3,45 %	☐ 3,24 %	→
Gruppe: Spezifische Komplikationen					
54124	Spezifische Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation	≤ 3,89 % (95. Perzentil)	1,09 %	☐ 1,05 %	→
54125	Spezifische Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	≤ 13,33 % (95. Perzentil)	4,65 %	☐ 4,59 %	→
54028	Gehunfähigkeit bei Entlassung	≤ 3,79 (95. Perzentil)	1,00	☐ 0,89	→
54127	Sterblichkeit im Krankenhaus	Sentinel Event	0,03 %	☐ 0,04 %	→
54128	Knieendoprothesen-Erstimplantation ohne Wechsel bzw. Komponentenwechsel im Verlauf ³	≥ 98,54 % (5. Perzentil)	99,81 %	☐ 99,79 %	→

¹ ☐: Veröffentlichungspflicht im Qualitätsbericht der Krankenhäuser

² Die Tendenzpfeile zeigen, ob sich die Versorgungsqualität bei einem Indikator im Vergleich von 2018 zu 2017 positiv (Pfeil nach oben) oder negativ (Pfeil nach unten) entwickelt hat oder ob sie gleich geblieben ist, d. h. keine statistisch signifikanten Veränderungen nachgewiesen werden konnten (Pfeil waagrecht). Die statistische Signifikanz wird anhand der 95 %-Vertrauensbereiche der Indikatorenwerte beurteilt.

³ Bei diesem Indikator ist in Spalte „2018“ das Ergebnis von Eingriffen aus dem Erfassungsjahr 2017 (= aktuelles Jahr) und in Spalte „2017“ das Ergebnis von Eingriffen aus dem Erfassungsjahr 2016 (= Vorjahr) angegeben.

Übersicht Transparenzkennzahlen

ID	Bezeichnung	2017	2018 ⁴
54026	Beweglichkeit bei Entlassung	92,42 %	☐ 92,92 %

⁴ ☐: Veröffentlichungspflicht im Qualitätsbericht der Krankenhäuser

54020: Indikation zur elektiven Knieendoprothesen-Erstimplantation

Qualitätsziel

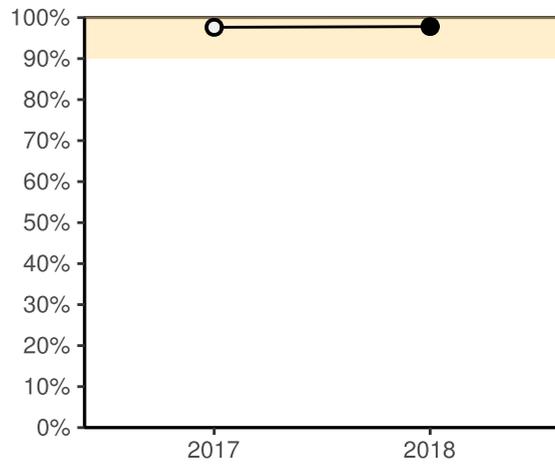
Möglichst oft eine angemessene Indikation anhand klinischer und röntgenologischer Kriterien

Indikation zur elektiven Knieendoprothesen-Erstimplantation

ID	54020
Grundgesamtheit (N)	Alle Erstimplantationen von Endoprothesen am Kniegelenk bei Patienten ab 18 Jahren. Ausgeschlossen werden Erstimplantationen mit Fraktur des proximalen Endes der Tibia (S82.1*) oder einer distalen Fraktur des Femurs (S72.4) im Rahmen eines akut eingetretenen traumatischen Ereignisses, die nicht nach Einsetzen der Prothese bzw. des Implantates (M96.6) entstanden sind und die nicht bereits osteosynthetisch ("Voroperation") versorgt wurden. Ausgeschlossen wird auch die Implantation einer unikondylären Kniegelenkprothese
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 ODER die eine Voroperation mit osteosynthetischer Versorgung einer kniegelenksnahen Fraktur (S82.1* Fraktur des proximalen Endes der Tibia; S72.4 distale Fraktur des Femurs) hatten und bei denen nach Metallentfernung des Osteosynthesematerials eine Endoprothese am Kniegelenk implantiert wird
Referenzbereich	≥ 90,00 %

Bundesergebnis

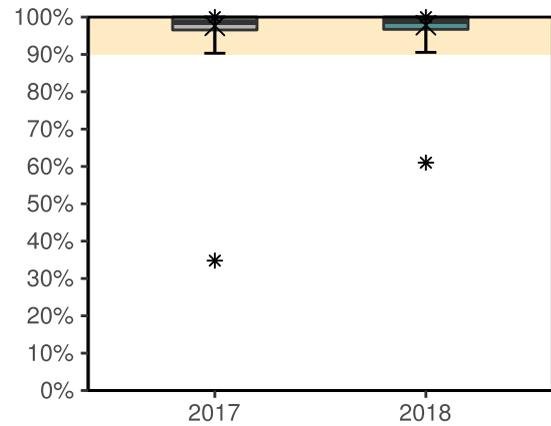
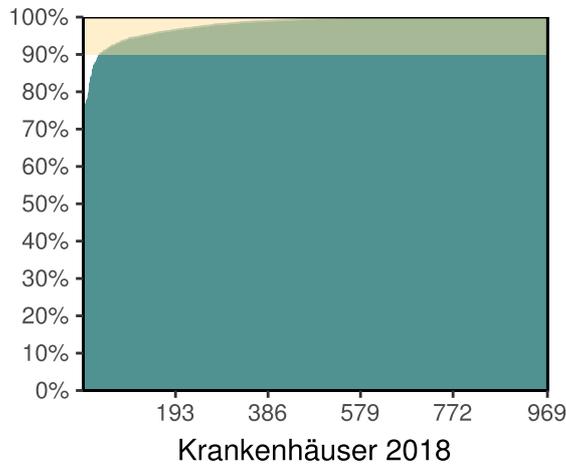
(2017: N = 148.160 Fälle und 2018: N = 146.929 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2017	144.665 / 148.160	97,64	97,56 - 97,72
2018	143.730 / 146.929	97,82	97,75 - 97,90

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

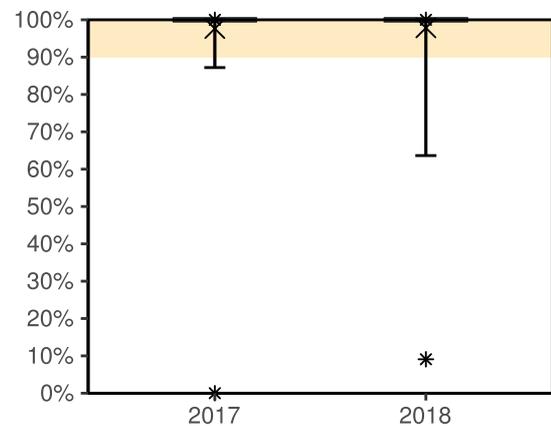
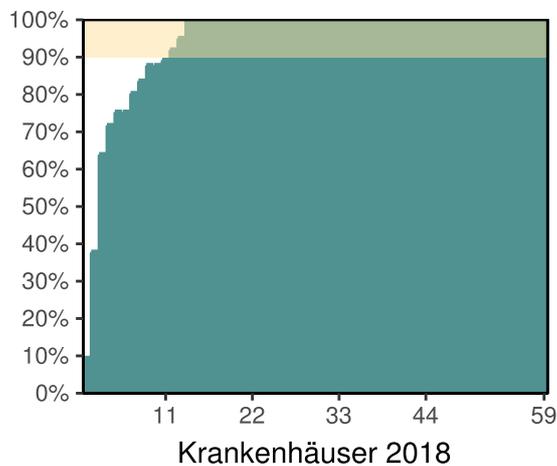
(2017: N = 978 Krankenhäuser und 2018: N = 969 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	34,78	90,32	92,72	96,55	98,64	100,00	100,00	100,00	100,00
2018	61,02	90,56	93,68	96,72	98,91	100,00	100,00	100,00	100,00

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2017: N = 92 Krankenhäuser und 2018: N = 59 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	87,21	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2018	9,09	63,64	75,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2018
1.1	Indikation zur elektiven Knieendoprothesen-Erstimplantation	97,64 % 144.665 / 148.160	97,82 % 143.730 / 146.929
1.1.1	Belastungsschmerz und 4-10 Punkte im modifizierten Kellgren-Lawrence-Score	26,05 % 37.692 / 144.665	26,53 % 38.129 / 143.730
1.1.2	Ruheschmerz und 4-10 Punkte im modifizierten Kellgren-Lawrence-Score	73,92 % 106.939 / 144.665	73,44 % 105.558 / 143.730
1.1.3	Belastungsschmerz und Grad 3-5 der erosiven Gelenkzerstörung nach Larsen-Dale-Eek	0,30 % 430 / 144.665	0,30 % 434 / 143.730
1.1.4	Ruheschmerz und Grad 3-5 der erosiven Gelenkzerstörung nach Larsen-Dale-Eek	1,30 % 1.882 / 144.665	1,30 % 1.868 / 143.730
1.1.5	Metallentfernung nach Voroperation bei vorliegenden ICD10 T84.0, T84.5, T81.0, T81.8	0,06 % 86 / 144.665	0,06 % 86 / 143.730

54021: Indikation zur unikondylären Schlittenprothese

Qualitätsziel

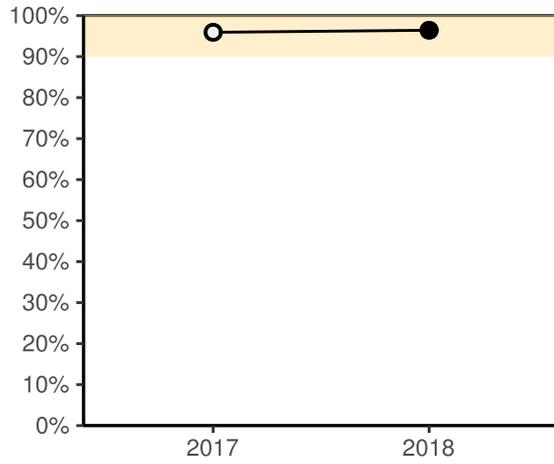
Möglichst oft eine angemessene Indikation (Schmerzen und röntgenologische Kriterien) für eine unikondyläre Schlittenprothese

Indikation zur unikondylären Schlittenprothese

ID	54021
Grundgesamtheit (N)	Alle Erstimplantationen von unikondylären Schlittenprothesen bei Patienten ab 18 Jahren. Ausgeschlossen werden Erstimplantationen mit Fraktur des proximalen Endes der Tibia (S82.1*) oder einer distalen Fraktur des Femurs (S72.4) im Rahmen eines akut eingetretenen traumatischen Ereignisses, die nicht nach Einsetzen der Prothese bzw. des Implantats (M96.6) entstanden sind
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 %

Bundesergebnis

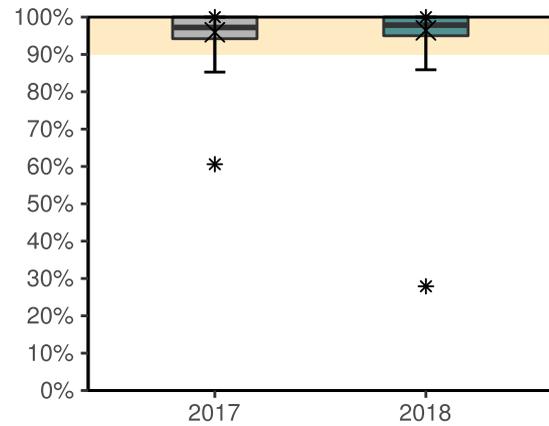
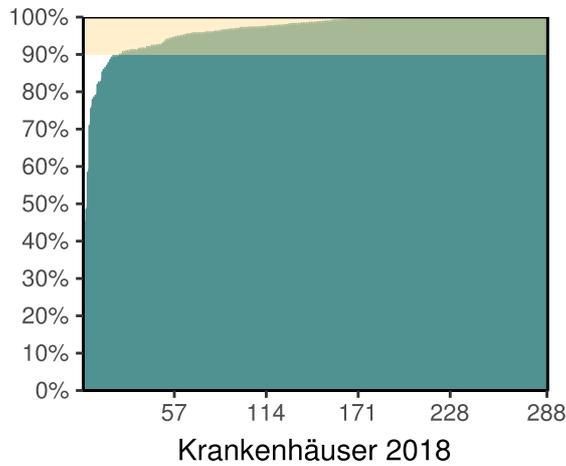
(2017: N = 20.215 Fälle und 2018: N = 20.747 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2017	19.393 / 20.215	95,93	95,65 - 96,20
2018	20.007 / 20.747	96,43	96,17 - 96,68

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

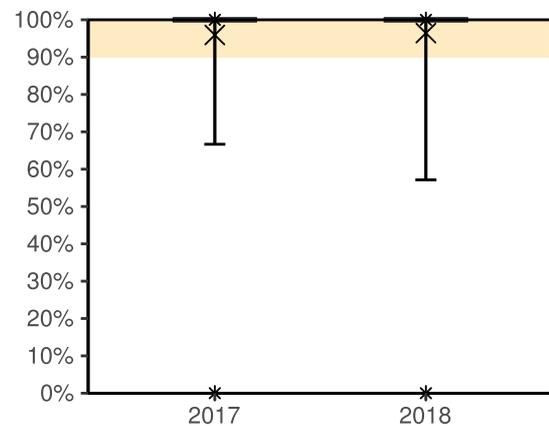
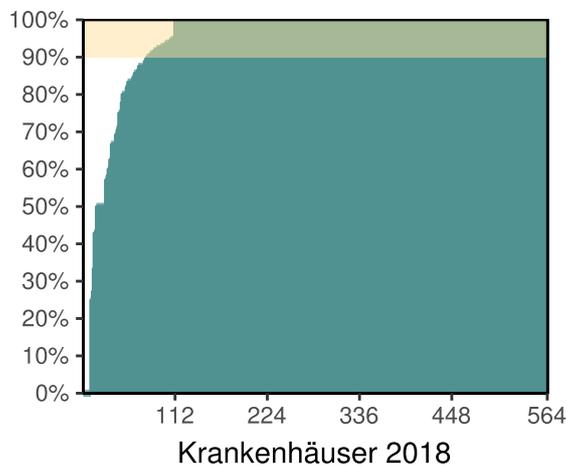
(2017: N = 293 Krankenhäuser und 2018: N = 288 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	60,61	85,28	88,41	94,21	97,22	100,00	100,00	100,00	100,00
2018	27,91	85,89	90,31	95,00	97,85	100,00	100,00	100,00	100,00

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2017: N = 558 Krankenhäuser und 2018: N = 564 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	66,67	77,50	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2018	0,00	57,14	83,33	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2018
2.1	Indikation zur unikondylären Schlittenprothese	95,93 % 19.393 / 20.215	96,43 % 20.007 / 20.747
2.1.1	Belastungsschmerz und mind. 3 Punkte im modifizierten Kellgren-Lawrence-Score und intakte übrige Gelenkkompartimente	34,21 % 6.635 / 19.393	33,10 % 6.622 / 20.007
2.1.2	Ruheschmerz und mind. 3 Punkte im modifizierten Kellgren-Lawrence-Score und intakte übrige Gelenkkompartimente	65,79 % 12.758 / 19.393	66,90 % 13.385 / 20.007
Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2018
2.2	Intakte übrige Gelenkkompartimente bei allen unikondylären Schlittenprothesen (ohne Frakturen)	98,60 % 19.931 / 20.215	98,60 % 20.456 / 20.747

54022: Indikation zum Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel

Qualitätsziel

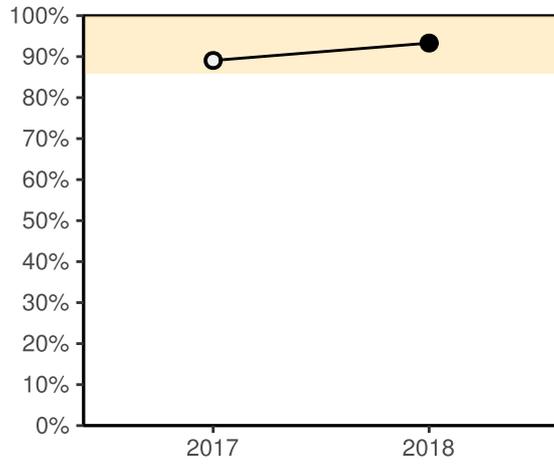
Möglichst oft eine angemessene Indikation (anhand der klinischen Symptomatik, röntgenologischer/klinischer Kriterien oder Entzündungszeichen oder mikrobiologischer Kriterien).

Indikation zum Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel

ID	54022
Grundgesamtheit (N)	Alle Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel bei Patienten ab 18 Jahren
Zähler	Eingriffe bei Patienten mit: Endoprothesen(sub)luxation ODER Implantatbruch ODER Periprothetische Fraktur ODER Substanzverlust Femur ODER Substanzverlust Tibia ODER mindestens einem Schmerzkriterium und mindestens eines der folgenden spezifischen klinischen/röntgenologischen Kriterien: Implantatfehlage/Malrotation, Implantatwanderung, Lockerung der Femur-Komponente, Lockerung der Tibia-Komponente, Lockerung der Patella-Komponente, Instabilität des Gelenks, bei Schlittenprothese oder Teilersatzprothese: Zunahme der Arthrose, Patellankrose, Patellaluxation, Patellaschmerz ODER mindestens einem Schmerzkriterium und einem positiven mikrobiologischem Kriterium ODER Entzündungszeichen im Labor und einem positiven mikrobiologischem Kriterium
Referenzbereich	≥ 86,00 %

Bundesergebnis

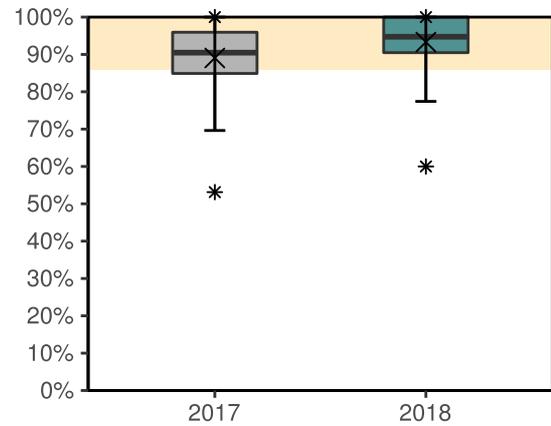
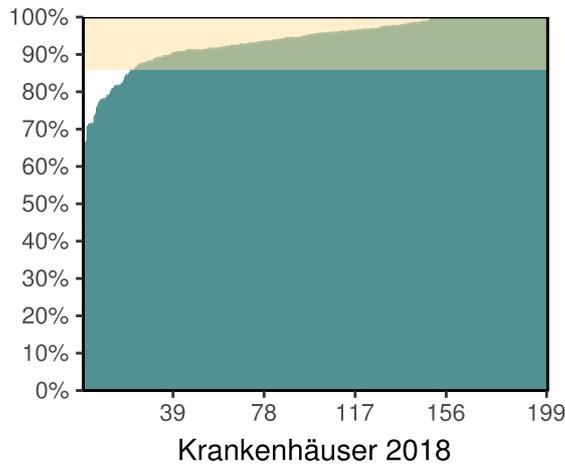
(2017: N = 13.643 Fälle und 2018: N = 13.445 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2017	12.150 / 13.643	89,06	88,52 - 89,57
2018	12.545 / 13.445	93,31	92,87 - 93,72

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

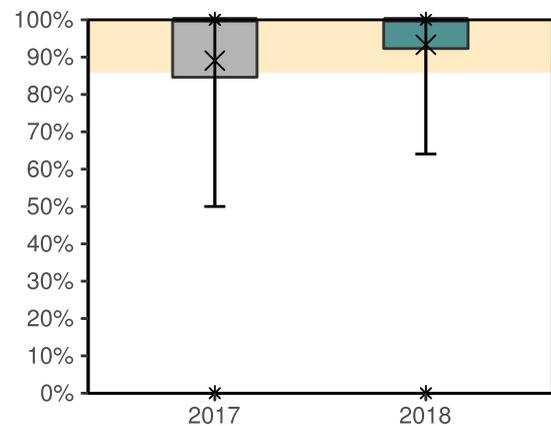
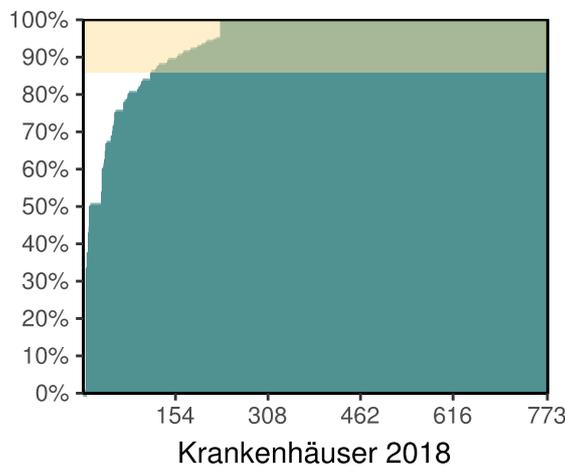
(2017: N = 202 Krankenhäuser und 2018: N = 199 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	53,12	69,63	75,96	84,90	90,48	95,94	100,00	100,00	100,00
2018	60,00	77,42	83,93	90,48	94,74	100,00	100,00	100,00	100,00

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2017: N = 786 Krankenhäuser und 2018: N = 773 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	50,00	66,67	84,62	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2018	0,00	64,04	80,00	92,31	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2018
3.1	Indikation zum Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	89,06 % 12.150 / 13.643	93,31 % 12.545 / 13.445
3.1.1	Angemessene Indikation nach Art des Eingriffs		
3.1.1.1	bei einzeitigem Wechsel	89,94 % 9.749 / 10.839	94,16 % 10.104 / 10.731
3.1.1.2	bei zweizeitigem Wechsel	85,63 % 2.401 / 2.804	89,94 % 2.441 / 2.714
3.1.2	Indikationsgruppen		
3.1.2.1	Endoprothesen(sub)luxation	3,68 % 447 / 12.150	3,65 % 458 / 12.545
3.1.2.2	Implantatbruch	2,00 % 243 / 12.150	2,38 % 299 / 12.545
3.1.2.3	Periprothetische Fraktur	7,23 % 878 / 12.150	7,94 % 996 / 12.545
3.1.2.4	Substanzverlust Femur oder Tibia	26,67 % 3.241 / 12.150	26,12 % 3.277 / 12.545
3.1.2.5	mindestens ein Schmerzkriterium und mindestens ein spezifisches klinisches/röntgenologisches Kriterium ohne Implantatbruch, periprothetische Fraktur, Substanzverlust Femur oder Tibia	82,35 % 10.006 / 12.150	82,27 % 10.321 / 12.545
3.1.2.6	mindestens ein Schmerzkriterium und ein positives mikrobiologisches Kriterium	16,51 % 2.006 / 12.150	15,62 % 1.959 / 12.545
3.1.2.7	Entzündungszeichen im Labor und positives mikrobiologisches Kriterium	14,91 % 1.812 / 12.150	14,16 % 1.776 / 12.545

3.1.3 Indikationsgruppen nach Art des Eingriffs: (Werte 2017)	Einzeitiger Wechsel	Zweizeitiger Wechsel
Endoprothesen(sub)luxation	4,29 % 418 / 9.749	1,21 % 29 / 2.401
mindestens ein Schmerzkriterium und mindestens ein klinisches/röntgenologisches Kriterium	88,82 % 8.659 / 9.749	56,10 % 1.347 / 2.401
mindestens ein Schmerzkriterium und ein positives mikrobiologisches Kriterium	6,07 % 592 / 9.749	58,89 % 1.414 / 2.401
Entzündungszeichen im Labor und positives mikrobiologisches Kriterium	5,27 % 514 / 9.749	54,06 % 1.298 / 2.401

3.1.3 Indikationsgruppen nach Art des Eingriffs: (Werte 2018)	Einzeitiger Wechsel	Zweizeitiger Wechsel
Endoprothesen(sub)luxation	4,17 % 421 / 10.104	1,52 % 37 / 2.441
mindestens ein Schmerzkriterium und mindestens ein klinisches/röntgenologisches Kriterium	88,41 % 8.933 / 10.104	56,86 % 1.388 / 2.441
mindestens ein Schmerzkriterium und ein positives mikrobiologisches Kriterium	5,29 % 535 / 10.104	58,34 % 1.424 / 2.441
Entzündungszeichen im Labor und positives mikrobiologisches Kriterium	4,54 % 459 / 10.104	53,95 % 1.317 / 2.441

Gruppe: Allgemeine Komplikationen

Qualitätsziel

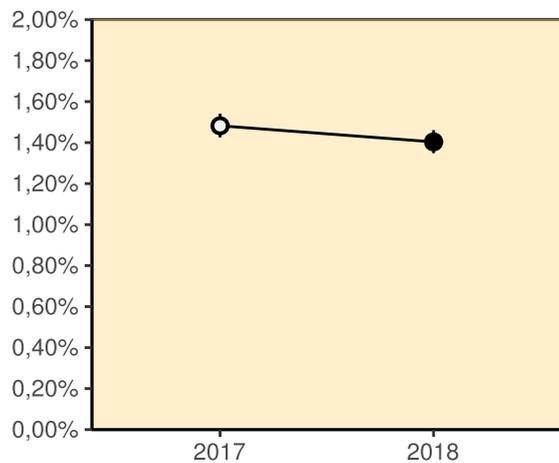
Möglichst selten allgemeine Komplikationen

54123: Allgemeine Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation

ID	54123
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten ab 18 Jahren mit elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation
Zähler	Patienten, bei denen mindestens eine allgemeine behandlungsbedürftige Komplikation auftrat
Referenzbereich	≤ 5,00 % (95. Perzentil)

Bundesergebnis

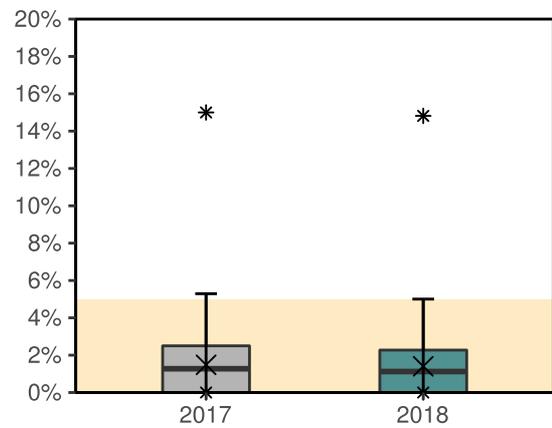
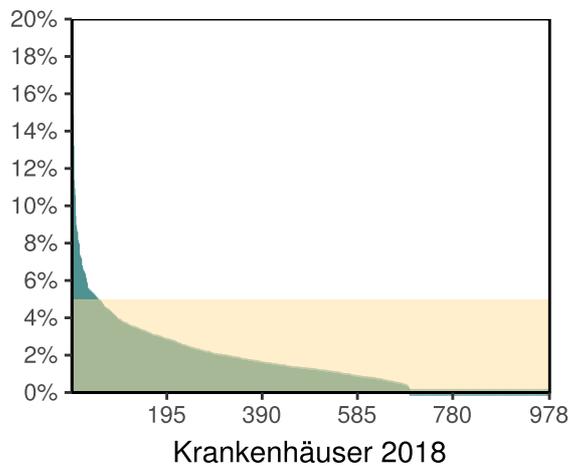
(2017: N = 168.330 Fälle und 2018: N = 167.643 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2017	2.495 / 168.330	1,48	1,43 - 1,54
2018	2.353 / 167.643	1,40	1,35 - 1,46

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

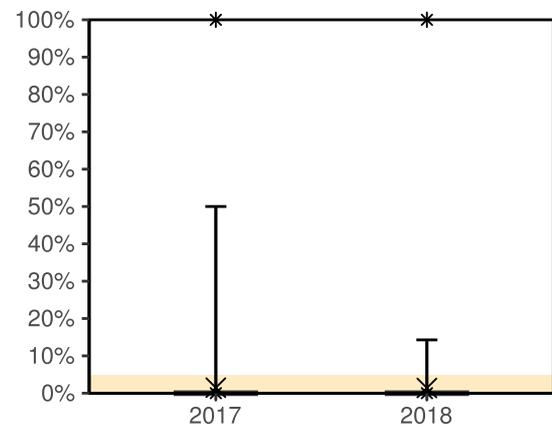
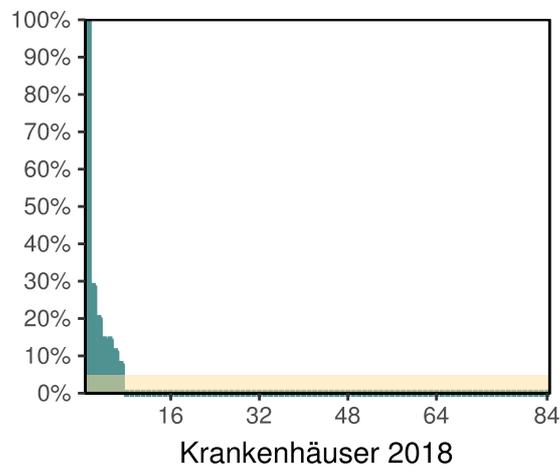
(2017: N = 985 Krankenhäuser und 2018: N = 978 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	0,00	0,00	0,00	1,27	2,50	4,12	5,29	15,00
2018	0,00	0,00	0,00	0,00	1,12	2,27	3,76	5,00	14,81

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2017: N = 111 Krankenhäuser und 2018: N = 84 Krankenhäuser)



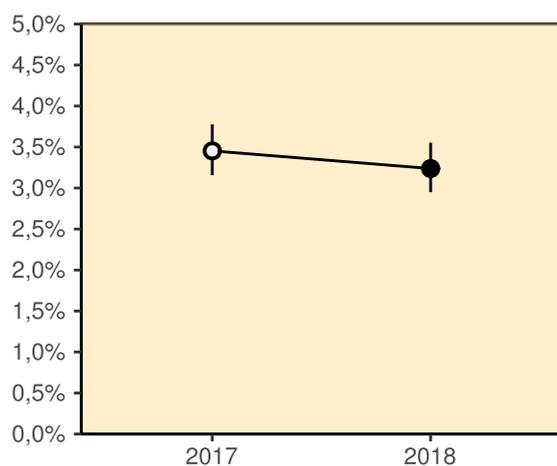
Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	50,00	100,00
2018	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,29	100,00

50481: Allgemeine Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. - Komponentenwechsel

ID	50481
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten ab 18 Jahren mit ein- oder zweizeitigem Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel
Zähler	Patienten, bei denen mindestens eine allgemeine behandlungsbedürftige Komplikation auftrat
Referenzbereich	≤ 10,37 % (95. Perzentil)

Bundesergebnis

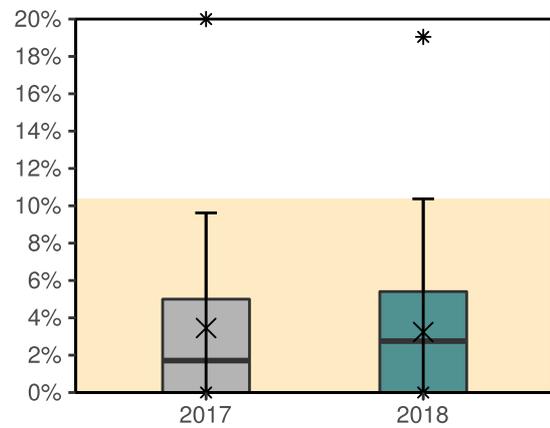
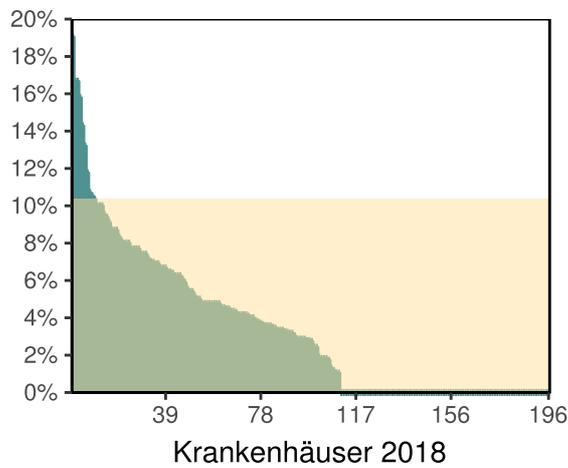
(2017: N = 13.350 Fälle und 2018: N = 13.219 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2017	461 / 13.350	3,45	3,16 - 3,78
2018	428 / 13.219	3,24	2,95 - 3,55

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

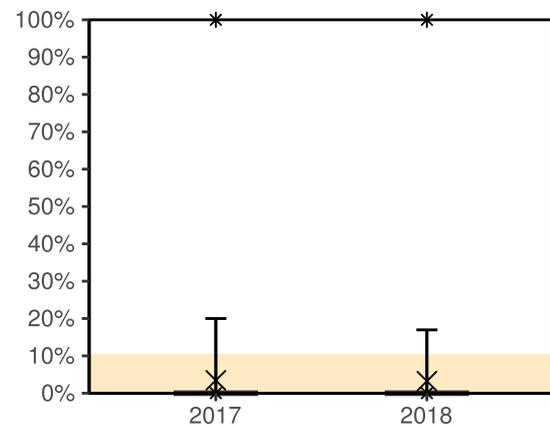
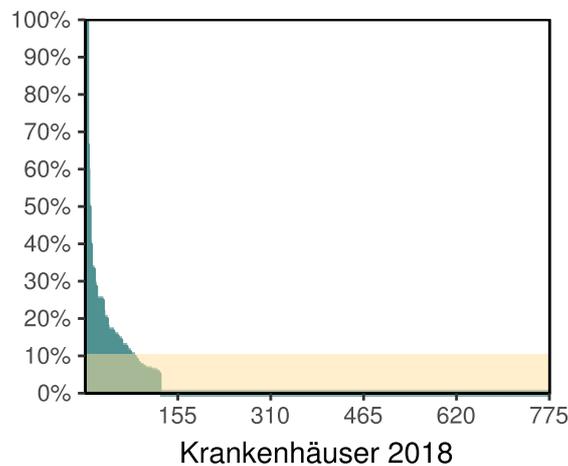
(2017: N = 192 Krankenhäuser und 2018: N = 196 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	0,00	0,00	0,00	1,71	5,00	8,59	9,62	20,00
2018	0,00	0,00	0,00	0,00	2,75	5,41	8,44	10,37	19,05

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2017: N = 794 Krankenhäuser und 2018: N = 775 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,50	20,00	100,00
2018	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	16,97	100,00

Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2018
4.1	Allgemeine Komplikationen: Mindestens eine allgemeine Komplikation	1,64 % 3.070 / 186.764	1,54 % 2.781 / 180.862
4.1.1	Allgemeine Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation	1,48 % 2.495 / 168.330	1,40 % 2.353 / 167.643
4.1.2	Allgemeine Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	3,45 % 461 / 13.350	3,24 % 428 / 13.219

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2018
4.2	Allgemeine Komplikationen: Art der Komplikation		
4.2.1	Pneumonie	0,19 % 346 / 181.660	0,17 % 315 / 180.862
4.2.2	behandlungsbedürftige kardiovaskuläre Komplikationen	0,55 % 998 / 181.660	0,51 % 919 / 180.862
4.2.3	tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose	0,31 % 559 / 181.660	0,31 % 553 / 180.862
4.2.4	Lungenembolie	0,19 % 346 / 181.660	0,17 % 306 / 180.862
4.2.5	katheterassoziierte Harnwegsinfektion	0,18 % 319 / 181.660	0,16 % 296 / 180.862
4.2.6	Schlaganfall	0,08 % 147 / 181.660	0,07 % 129 / 180.862
4.2.7	akute gastrointestinale Blutung	0,06 % 101 / 181.660	0,04 % 67 / 180.862
4.2.8	akute Niereninsuffizienz	0,30 % 542 / 181.660	0,27 % 492 / 180.862

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2018
4.3	Allgemeine Komplikationen, welche nicht im Zähler des Qualitätsindikators eingeschlossen werden		
4.3.1	sonstige allgemeine behandlungsbedürftige Komplikationen ⁵	1,34 % 2.438 / 181.660	1,32 % 2.380 / 180.862

⁵ Wird nicht im Zähler des Qualitätsindikators eingeschlossen

4.4 Allgemeine behandlungsbedürftige Komplikationen (Werte 2017)	Erstimplantation	Einzeitiger Wechsel	Zweizeitiger Wechsel
Pneumonie	0,17 % 281 / 168.332	0,47 % 51 / 10.776	0,65 % 18 / 2.780
behandlungsbedürftige kardiovaskuläre Komplikationen	0,49 % 818 / 168.332	1,28 % 138 / 10.776	1,73 % 48 / 2.780
tiefe Bein- /Beckenvenenthrombose	0,31 % 515 / 168.332	0,37 % 40 / 10.776	0,18 % 5 / 2.780
Lungenembolie	0,18 % 300 / 168.332	0,33 % 36 / 10.776	0,36 % 10 / 2.780
katheterassoziierte Harnwegsinfektion	0,16 % 265 / 168.332	0,39 % 42 / 10.776	0,47 % 13 / 2.780
Schlaganfall	0,07 % 120 / 168.332	0,17 % 18 / 10.776	0,32 % 9 / 2.780
akute gastrointestinale Blutung	0,05 % 81 / 168.332	0,11 % 12 / 10.776	0,32 % 9 / 2.780
akute Niereninsuffizienz	0,26 % 440 / 168.332	0,57 % 61 / 10.776	1,65 % 46 / 2.780
Sonstige allgemeine behandlungsbedürftige Komplikationen	1,23 % 2.068 / 168.332	2,46 % 265 / 10.776	4,82 % 134 / 2.780

4.4 Allgemeine behandlungsbedürftige Komplikationen (Werte 2018)	Erstimplantation	Einzeitiger Wechsel	Zweizeitiger Wechsel
Pneumonie	0,15 % 250 / 167.664	0,52 % 55 / 10.669	0,48 % 13 / 2.698
behandlungsbedürftige kardiovaskuläre Komplikationen	0,45 % 756 / 167.664	1,05 % 112 / 10.669	2,00 % 54 / 2.698
tiefe Bein- /Beckenvenenthrombose	0,29 % 484 / 167.664	0,53 % 57 / 10.669	0,48 % 13 / 2.698
Lungenembolie	0,15 % 255 / 167.664	0,40 % 43 / 10.669	0,33 % 9 / 2.698
katheterassoziierte Harnwegsinfektion	0,14 % 234 / 167.664	0,41 % 44 / 10.669	0,67 % 18 / 2.698
Schlaganfall	0,07 % 111 / 167.664	0,12 % 13 / 10.669	0,19 % 5 / 2.698
akute gastrointestinale Blutung	0,04 % 59 / 167.664	0,05 % 5 / 10.669	0,11 % ≤3 / 2.698
akute Niereninsuffizienz	0,25 % 411 / 167.664	0,52 % 55 / 10.669	1,07 % 29 / 2.698
Sonstige allgemeine behandlungsbedürftige Komplikationen	1,19 % 1.991 / 167.664	2,62 % 279 / 10.669	4,41 % 119 / 2.698

Gruppe: Spezifische Komplikationen

Qualitätsziel

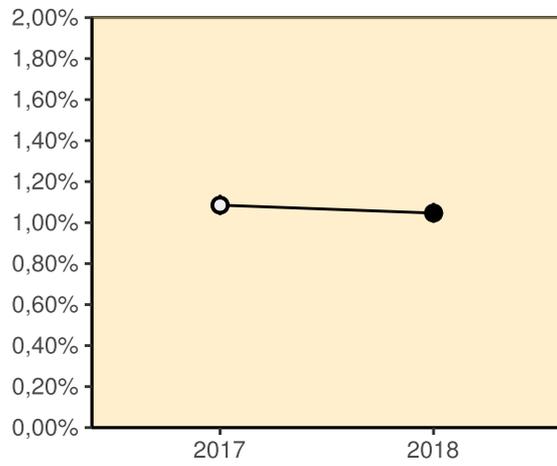
Möglichst selten spezifische behandlungsbedürftige Komplikationen

54124: Spezifische Komplikationen bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation

ID	54124
Grundgesamtheit (N)	Alle elektiven Knieendoprothesen-Erstimplantationen bei Patienten ab 18 Jahren
Zähler	Eingriffe, bei denen mindestens eine spezifische behandlungsbedürftige Komplikation auftrat
Referenzbereich	≤ 3,89 % (95. Perzentil)

Bundesergebnis

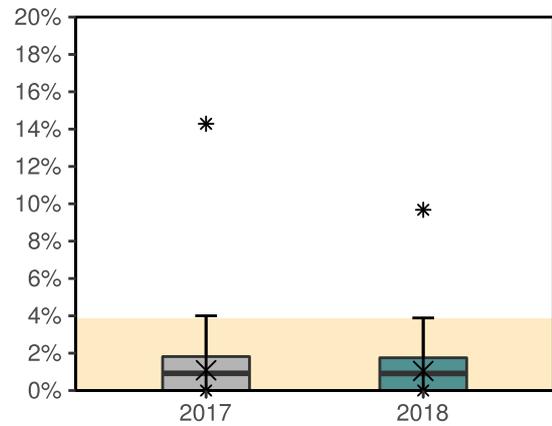
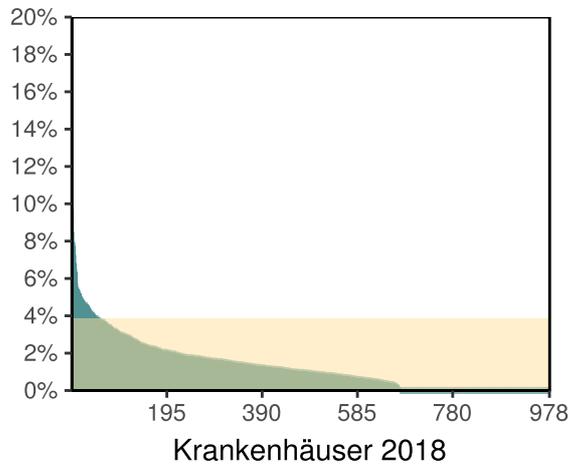
(2017: N = 168.915 Fälle und 2018: N = 168.263 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2017	1.833 / 168.915	1,09	1,04 - 1,14
2018	1.761 / 168.263	1,05	1,00 - 1,10

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

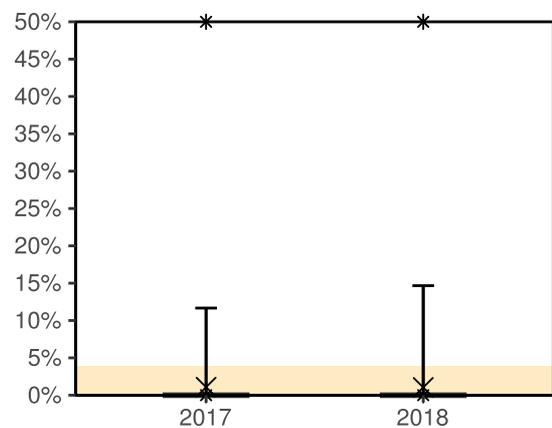
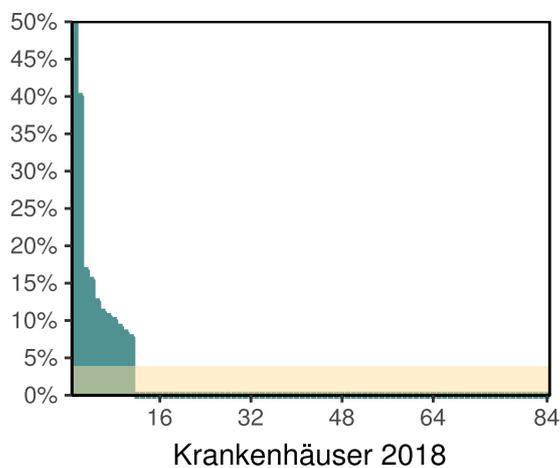
(2017: N = 985 Krankenhäuser und 2018: N = 978 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,92	1,82	3,28	4,00	14,29
2018	0,00	0,00	0,00	0,00	0,91	1,75	3,03	3,89	9,68

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2017: N = 111 Krankenhäuser und 2018: N = 84 Krankenhäuser)



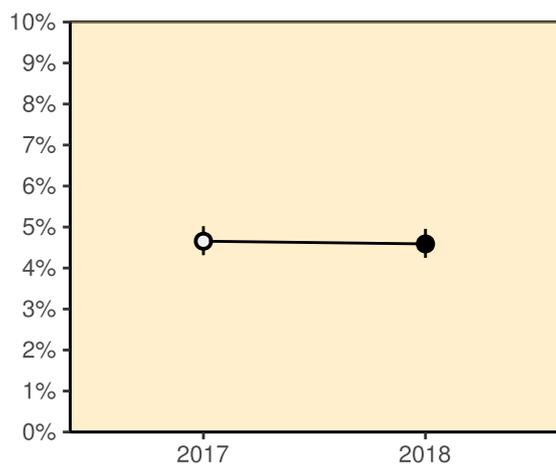
Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,71	11,67	50,00
2018	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,55	14,66	50,00

54125: Spezifische Komplikationen bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. - Komponentenwechsel

ID	54125
Grundgesamtheit (N)	Alle Reimplantationen im Rahmen eines einzeitigen oder zweizeitigen Wechsels bei Patienten ab 18 Jahren
Zähler	Eingriffe, bei denen mindestens eine spezifische behandlungsbedürftige Komplikation auftrat
Referenzbereich	≤ 13,33 % (95. Perzentil)

Bundesergebnis

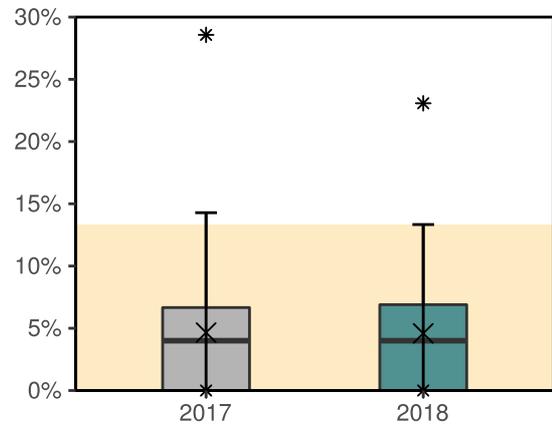
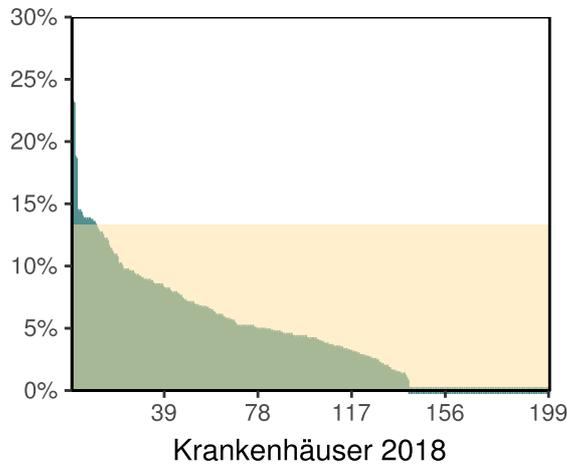
(2017: N = 13.643 Fälle und 2018: N = 13.445 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2017	635 / 13.643	4,65	4,31 - 5,02
2018	617 / 13.445	4,59	4,25 - 4,96

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

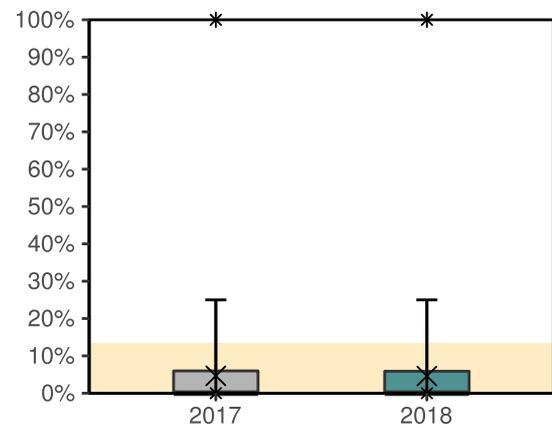
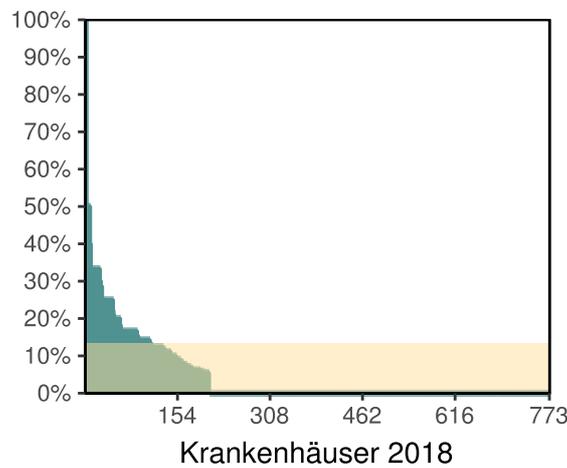
(2017: N = 202 Krankenhäuser und 2018: N = 199 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	6,67	10,99	14,29	28,57
2018	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	6,90	10,00	13,33	23,08

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2017: N = 786 Krankenhäuser und 2018: N = 773 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,97	16,67	25,00	100,00
2018	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,88	16,67	25,00	100,00

Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2018
5.1	Spezifische Komplikationen: Mindestens eine spezifische Komplikation	1,49 % 2.795 / 188.124	1,31 % 2.378 / 181.708
5.1.1	bei elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation	1,09 % 1.833 / 168.915	1,05 % 1.761 / 168.263
5.1.2	bei Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel	4,65 % 635 / 13.643	4,59 % 617 / 13.445

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2018
5.2	Spezifische Komplikationen: Art der Komplikation		
5.2.1	primäre Implantatfehlage	0,02 % 39 / 182.558	0,02 % 40 / 181.708
5.2.2	sekundäre Implantatdislokation	0,02 % 34 / 182.558	0,02 % 42 / 181.708
5.2.3	postoperative Luxation des künstlichen Gelenkes	0,02 % 43 / 182.558	0,03 % 56 / 181.708
5.2.4	Patellafehlstellung	0,02 % 30 / 182.558	0,02 % 32 / 181.708
5.2.5	OP- oder interventionsbedürftige/-s Nachblutung/Wundhämatom	0,51 % 940 / 182.558	0,50 % 906 / 181.708
5.2.6	OP- oder interventionsbedürftige Gefäßläsion	0,03 % 52 / 182.558	0,03 % 51 / 181.708
5.2.7	bei Entlassung persistierender motorischer Nervenschaden	0,12 % 212 / 182.558	0,11 % 192 / 181.708
5.2.8	periprothetische Fraktur	0,16 % 283 / 182.558	0,17 % 301 / 181.708
5.2.9	reoperationspflichtige Wunddehiszenz	0,25 % 452 / 182.558	0,21 % 390 / 181.708
5.2.10	reoperationspflichtige sekundäre Nekrose der Wundränder	0,06 % 106 / 182.558	0,06 % 100 / 181.708
5.2.11	postoperative mechanische Komplikation des künstlichen Gelenkes	0,07 % 125 / 182.558	0,06 % 108 / 181.708
5.2.12	Ruptur der Quadrizepssehne/Ligamentum patellae	0,07 % 136 / 182.558	0,07 % 127 / 181.708
5.2.13	Fraktur der Patella	0,00 % 8 / 182.558	0,01 % 11 / 181.708
5.2.14	postoperative Wundinfektion	0,31 % 562 / 182.558	0,27 % 493 / 181.708
5.2.14.1	Wundinfektionstiefe A1 ⁶	39,32 % 221 / 562	35,90 % 177 / 493
5.2.14.2	Wundinfektionstiefe A2	41,64 % 234 / 562	45,44 % 224 / 493

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2018
5.2.14.3	Wundinfektionstiefe A3	19,04 % 107 / 562	18,66 % 92 / 493

⁶ Wird nicht im Zähler des Qualitätsindikators eingeschlossen

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2018
5.3	Spezifische Komplikationen, welche nicht im Zähler des Qualitätsindikators eingeschlossen werden		
5.3.1	ungeplante Folge-OP aufgrund von Komplikationen ⁷	1,11 % 2.021 / 182.558	1,04 % 1.893 / 181.708
5.3.2	sonstige spezifische behandlungsbedürftige Komplikationen ⁸	0,53 % 975 / 182.558	0,47 % 853 / 181.708

⁷ Wird nicht im Zähler des Qualitätsindikators eingeschlossen

⁸ Wird nicht im Zähler des Qualitätsindikators eingeschlossen

5.4 Spezifische Komplikationen (Werte 2017)	Erstimplantation	Einzeitiger Wechsel	Zweizeitiger Wechsel
primäre Implantatfehl- lage	0,02 % 26 / 168.915	0,09 % 10 / 10.839	0,11 % ≤3 / 2.804
sekundäre Implantatdislokation	0,01 % 24 / 168.915	0,07 % 8 / 10.839	0,07 % ≤3 / 2.804
postoperative Luxation des künstlichen Gelenkes	0,02 % 32 / 168.915	0,09 % 10 / 10.839	0,04 % ≤3 / 2.804
Patellafehlstellung	0,01 % 19 / 168.915	0,04 % 4 / 10.839	0,25 % 7 / 2.804
OP- oder interventionsbedürftige/-s Nachblutung/Wundhämatom	0,42 % 704 / 168.915	1,48 % 160 / 10.839	2,71 % 76 / 2.804
OP- oder interventionsbedürftige Gefäßläsion	0,02 % 39 / 168.915	0,06 % 7 / 10.839	0,21 % 6 / 2.804
bei Entlassung persistierender motorischer Nervenschaden	0,11 % 190 / 168.915	0,17 % 18 / 10.839	0,14 % 4 / 2.804
periprothetische Fraktur	0,12 % 196 / 168.915	0,54 % 59 / 10.839	1,00 % 28 / 2.804
reoperationspflichtige Wunddehiszenz	0,20 % 341 / 168.915	0,68 % 74 / 10.839	1,32 % 37 / 2.804
reoperationspflichtige sekundäre Nekrose der Wundränder	0,04 % 69 / 168.915	0,22 % 24 / 10.839	0,46 % 13 / 2.804
postoperative mechanische Komplikation des künstlichen Gelenkes	0,06 % 104 / 168.915	0,13 % 14 / 10.839	0,25 % 7 / 2.804
Ruptur der Quadrizepssehne/Ligamentum patellae	0,06 % 98 / 168.915	0,19 % 21 / 10.839	0,61 % 17 / 2.804
Fraktur der Patella	0,00 % 7 / 168.915	0,00 % 0 / 10.839	0,04 % ≤3 / 2.804
postoperative Wundinfektion	0,22 % 370 / 168.915	1,13 % 122 / 10.839	2,50 % 70 / 2.804
Wundinfektionstiefe A1	48,92 % 181 / 370	21,31 % 26 / 122	20,00 % 14 / 70
Wundinfektionstiefe A2	34,05 % 126 / 370	57,38 % 70 / 122	54,29 % 38 / 70
Wundinfektionstiefe A3	17,03 % 63 / 370	21,31 % 26 / 122	25,71 % 18 / 70
ungeplante Folge-OP aufgrund von Komplikationen	0,91 % 1.535 / 168.915	2,92 % 317 / 10.839	6,03 % 169 / 2.804
sonstige spezifische behandlungsbedürftige Komplikationen	0,48 % 814 / 168.915	0,95 % 103 / 10.839	2,07 % 58 / 2.804

5.4 Spezifische Komplikationen (Werte 2018)	Erstimplantation	Einzeitiger Wechsel	Zweizeitiger Wechsel
primäre Implantatfehl- lage	0,01 % 25 / 168.263	0,09 % 10 / 10.731	0,18 % 5 / 2.714
sekundäre Implantatdislokation	0,02 % 26 / 168.263	0,11 % 12 / 10.731	0,15 % 4 / 2.714
postoperative Luxation des künstlichen Gelenkes	0,03 % 45 / 168.263	0,07 % 7 / 10.731	0,15 % 4 / 2.714
Patellafehlstellung	0,01 % 14 / 168.263	0,13 % 14 / 10.731	0,15 % 4 / 2.714
OP- oder interventionsbedürftige/-s Nachblutung/Wundhämatom	0,41 % 696 / 168.263	1,28 % 137 / 10.731	2,69 % 73 / 2.714
OP- oder interventionsbedürftige Gefäßläsion	0,02 % 41 / 168.263	0,06 % 6 / 10.731	0,15 % 4 / 2.714
bei Entlassung persistierender motorischer Nervenschaden	0,10 % 173 / 168.263	0,14 % 15 / 10.731	0,15 % 4 / 2.714
periprothetische Fraktur	0,13 % 213 / 168.263	0,67 % 72 / 10.731	0,59 % 16 / 2.714
reoperationspflichtige Wunddehiszenz	0,17 % 286 / 168.263	0,50 % 54 / 10.731	1,84 % 50 / 2.714
reoperationspflichtige sekundäre Nekrose der Wundränder	0,04 % 61 / 168.263	0,15 % 16 / 10.731	0,85 % 23 / 2.714
postoperative mechanische Komplikation des künstlichen Gelenkes	0,05 % 85 / 168.263	0,13 % 14 / 10.731	0,33 % 9 / 2.714
Ruptur der Quadrizepssehne/Ligamentum patellae	0,05 % 91 / 168.263	0,19 % 20 / 10.731	0,59 % 16 / 2.714
Fraktur der Patella	0,01 % 9 / 168.263	0,01 % ≤3 / 10.731	0,04 % ≤3 / 2.714
postoperative Wundinfektion	0,17 % 287 / 168.263	1,16 % 125 / 10.731	2,98 % 81 / 2.714
Wundinfektionstiefe A1	43,90 % 126 / 287	28,00 % 35 / 125	19,75 % 16 / 81
Wundinfektionstiefe A2	40,07 % 115 / 287	46,40 % 58 / 125	62,96 % 51 / 81
Wundinfektionstiefe A3	16,03 % 46 / 287	25,60 % 32 / 125	17,28 % 14 / 81
ungeplante Folge-OP aufgrund von Komplikationen	0,84 % 1.412 / 168.263	2,85 % 306 / 10.731	6,45 % 175 / 2.714
sonstige spezifische behandlungsbedürftige Komplikationen	0,42 % 712 / 168.263	0,86 % 92 / 10.731	1,81 % 49 / 2.714

54026: Beweglichkeit bei Entlassung

Qualitätsziel

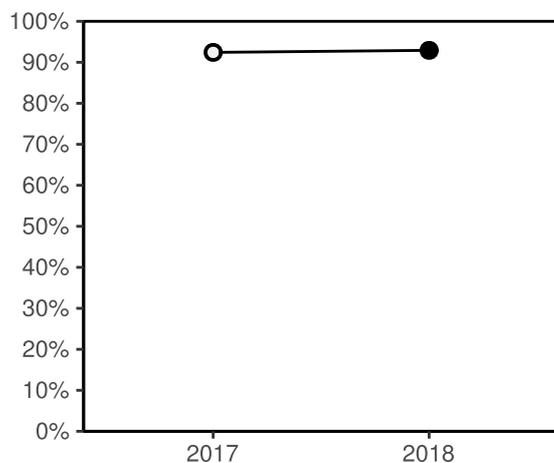
Möglichst oft eine Beweglichkeit des Kniegelenks von 0-0-90 Grad bei Entlassung aus der akut-stationären Versorgung nach einer elektiven Erstimplantation einer Knieendoprothese

Beweglichkeit bei Entlassung

ID	54026
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten ab 18 Jahren mit elektiver Knieendoprothesen-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)

Bundesergebnis

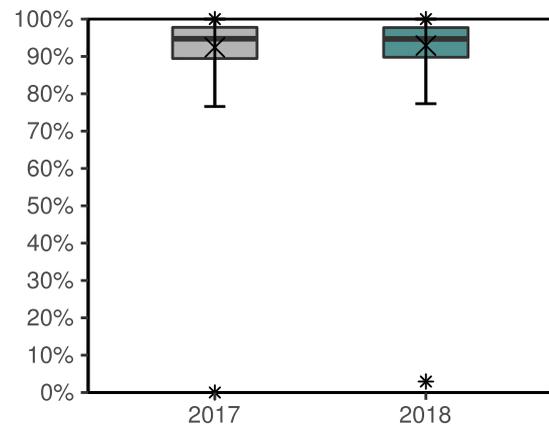
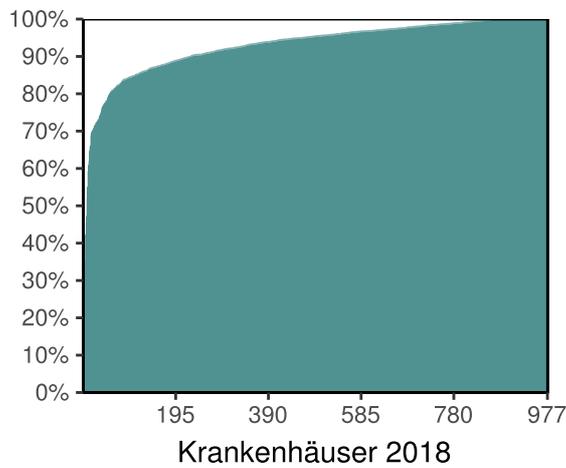
(2017: N = 168.245 Fälle und 2018: N = 167.528 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2017	155.491 / 168.245	92,42	92,29 - 92,54
2018	155.664 / 167.528	92,92	92,79 - 93,04

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

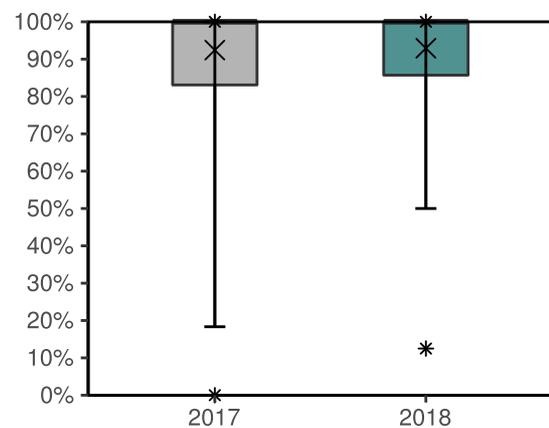
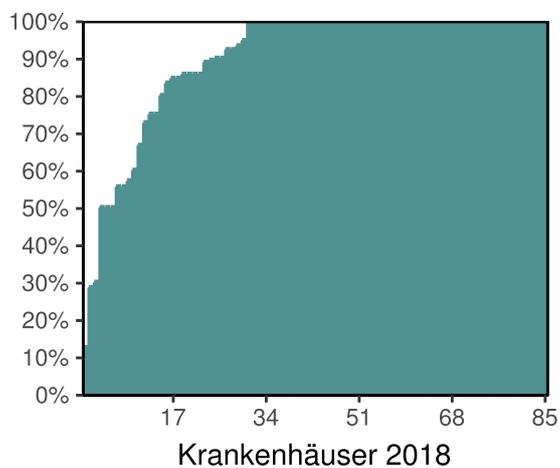
(2017: N = 985 Krankenhäuser und 2018: N = 977 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	76,58	83,10	89,43	94,74	97,79	99,40	100,00	100,00
2018	2,94	77,34	83,70	89,78	94,70	97,72	99,60	100,00	100,00

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2017: N = 110 Krankenhäuser und 2018: N = 85 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	18,33	50,00	83,09	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2018	12,50	50,00	56,51	85,71	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2018
6.1	Patienten mit einer postoperativen Beweglichkeit von 0-0-90-Grad nach elektiver Erstimplantation	92,42 % 155.491 / 168.245	92,92 % 155.664 / 167.528

6.2 Bewegungsausmaß passiv mit Neutral-Null-Methode (Werte 2017)	Erstimplantation	Einzeitiger Wechsel	Zweizeitiger Wechsel	Gesamt
bestimmt	98,69 % 166.162 / 168.376	94,20 % 10.151 / 10.776	92,55 % 2.573 / 2.780	98,34 % 178.678 / 181.703
nicht bestimmt	1,31 % 2.214 / 168.376	5,80 % 625 / 10.776	7,45 % 207 / 2.780	1,66 % 3.025 / 181.703

6.2 Bewegungsausmaß passiv mit Neutral-Null-Methode (Werte 2018)	Erstimplantation	Einzeitiger Wechsel	Zweizeitiger Wechsel	Gesamt
bestimmt	98,57 % 165.268 / 167.664	94,21 % 10.051 / 10.669	92,55 % 2.497 / 2.698	98,23 % 177.659 / 180.862
nicht bestimmt	1,43 % 2.396 / 167.664	5,79 % 618 / 10.669	7,45 % 201 / 2.698	1,77 % 3.203 / 180.862

54028: Gehunfähigkeit bei Entlassung

Qualitätsziel

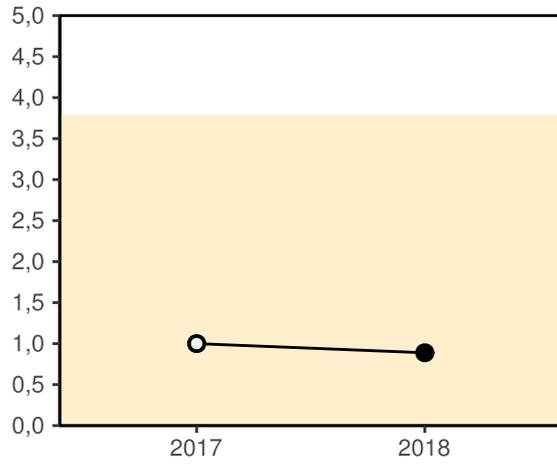
Selten operationsbedingte Einschränkung des Gehens bei Entlassung

Gehunfähigkeit bei Entlassung

ID	54028
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten ab 18 Jahren mit elektiver Knieendoprothesen-Erstimplantation oder einem Knieendoprothesen-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	≤ 3,79 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression

Bundesergebnis

(2017: N = 173.656 Fälle und 2018: N = 172.778 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis O / E ⁹	Vertrauensbereich	O	E
2017	1,00	0,94 - 1,07	0,51 % 885 / 173.656	0,51 % 885 / 173.656
2018	0,89	0,83 - 0,95	0,45 % 781 / 172.778	0,51 % 879 / 172.778

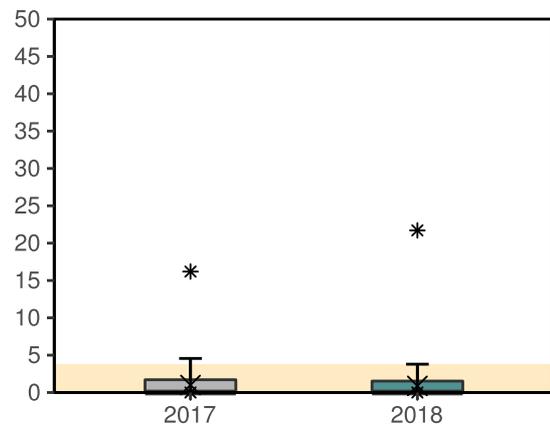
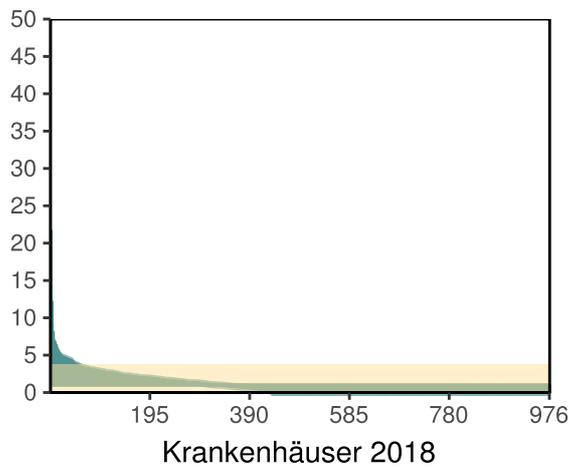
⁹ Verhältnis der beobachteten Rate zur erwarteten Rate. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

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

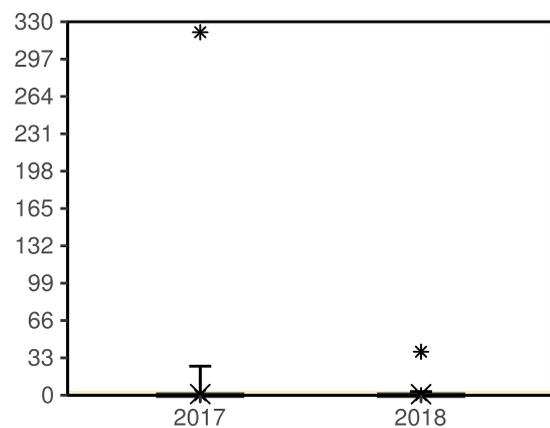
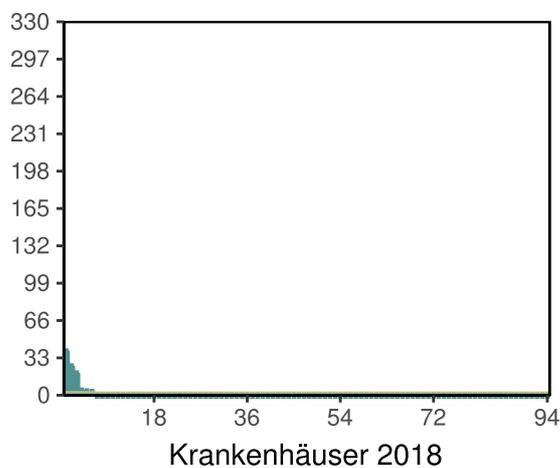
(2017: N = 985 Krankenhäuser und 2018: N = 976 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,71	3,26	4,56	16,19
2018	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,53	2,85	3,79	21,71

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2017: N = 116 Krankenhäuser und 2018: N = 94 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,24	25,67	320,76
2018	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,19	38,41

Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2018
7.1	Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung	0,51 % 885 / 173.675	0,45 % 781 / 172.778
7.1.1	Logistische Regression ¹⁰		
7.1.1.1	O (observed, beobachtet)	0,51 % 885 / 173.656	0,45 % 781 / 172.778
7.1.1.2	E (expected, erwartet)	0,51 % 885 / 173.656	0,51 % 879 / 172.778
7.1.1.3	O – E	0,00 %	-0,06 %
7.1.1.4	(O/E)	1,00	0,89

¹⁰ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Erläuterungen.

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2018
7.2	Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung ¹¹		
7.2.1	nach Erstimplantation	0,40 % 658 / 162.905	0,37 % 598 / 162.133
7.2.2	nach einzeitigem Wechsel	1,77 % 167 / 9.431	1,58 % 147 / 9.314
7.2.3	nach zweizeitigem Wechsel	4,47 % 68 / 1.521	3,05 % 45 / 1.474

¹¹ Mehrfachnennung möglich

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2018
7.3	Patienten mit Gehfähigkeit bei Entlassung von allen Patienten mit Gehunfähigkeit bei Aufnahme / vor der Fraktur	88,47 % 6.889 / 7.787	88,17 % 6.945 / 7.877

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2018
7.4	Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung von allen Patienten mit Gehunfähigkeit bei Aufnahme / vor der Fraktur	11,53 % 898 / 7.787	11,83 % 932 / 7.877

54127: Sterblichkeit im Krankenhaus

Qualitätsziel

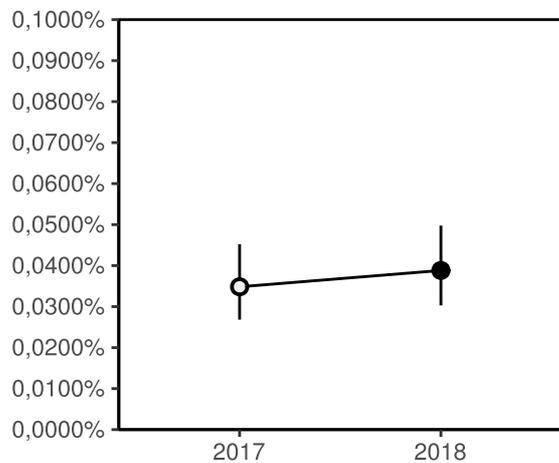
Möglichst wenig Todesfälle im Krankenhaus

Sterblichkeit im Krankenhaus

ID	54127
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten ab 18 Jahre, die nach logistischem KEP-Score für den Indikator mit der QI-ID 54127 eine geringe Sterbewahrscheinlichkeit aufweisen (< 30. Perzentil der Risikoverteilung unter den Todesfällen)
Zähler	Verstorbene Patienten
Referenzbereich	Sentinel Event

Bundesergebnis

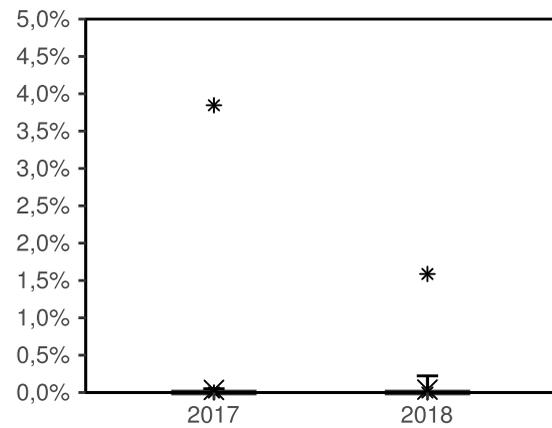
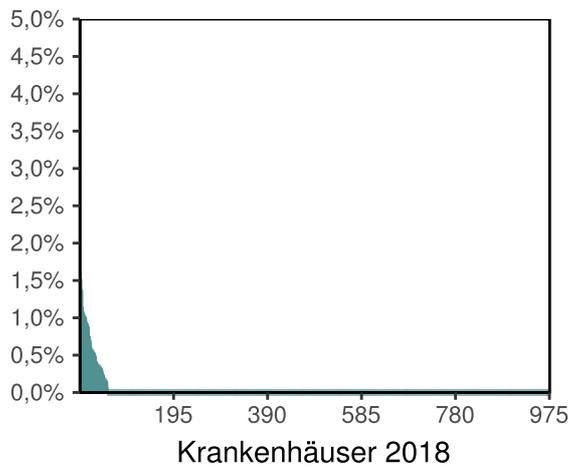
(2017: N = 160.766 Fälle und 2018: N = 159.715 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2017	56 / 160.766	0,03	0,03 - 0,05
2018	62 / 159.715	0,04	0,03 - 0,05

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

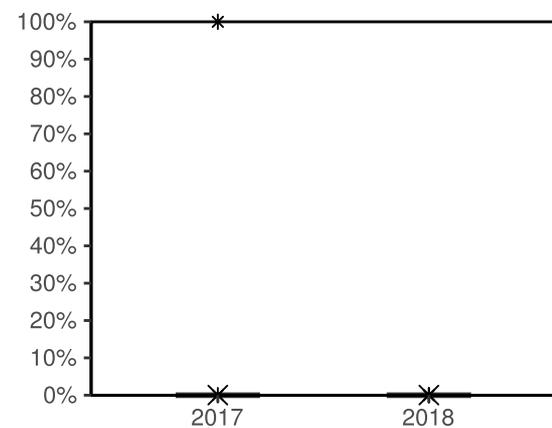
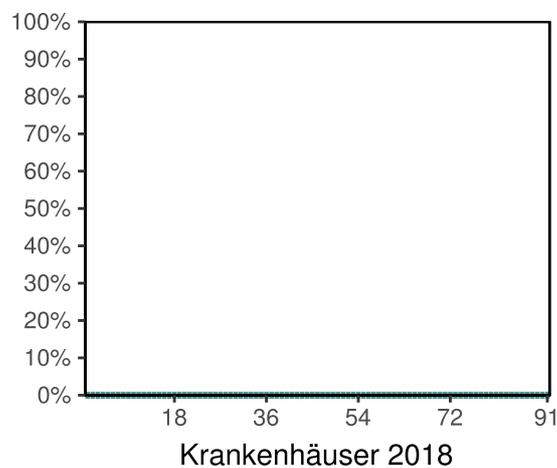
(2017: N = 980 Krankenhäuser und 2018: N = 975 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	3,85
2018	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	1,59

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2017: N = 114 Krankenhäuser und 2018: N = 91 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
2018	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2018
8.1	Todesfälle während des akut-stationären Aufenthaltes	0,00 198 / 181.660	0,00 207 / 180.862
8.1.1	bei geringer Sterbewahrscheinlichkeit	0,03 % 56 / 160.766	0,04 % 62 / 159.715
8.1.1.1	Verstorbene Patienten Erstimplantation	92,86 % 52 / 56	90,32 % 56 / 62
8.1.1.2	Verstorbene Patienten Einzeitiger Wechsel	5,36 % ≤3 / 56	4,84 % ≤3 / 62
8.1.1.3	Verstorbene Patienten Zweizeitiger Wechsel	3,57 % ≤3 / 56	4,84 % ≤3 / 62
8.1.2	Todesfälle während des akut-stationären Aufenthaltes bei hoher Sterbewahrscheinlichkeit	0,68 % 142 / 20.894	0,69 % 145 / 21.147
8.1.2.1	Verstorbene Patienten Erstimplantation	55,63 % 79 / 142	55,17 % 80 / 145
8.1.2.2	Verstorbene Patienten Einzeitiger Wechsel	34,51 % 49 / 142	34,48 % 50 / 145
8.1.2.3	Verstorbene Patienten Zweizeitiger Wechsel	11,27 % 16 / 142	11,72 % 17 / 145

8.2 Verstorbene Patienten (Werte 2017)	Erstimplantation	Einzeitiger Wechsel	Zweizeitiger Wechsel	Gesamt
Verstorbene Patienten	0,08 % 131 / 168.287	0,47 % 50 / 10.592	0,62 % 17 / 2.758	0,11 % 198 / 181.637
mit ASA 1	0,01 % ≤3 / 9.813	0,00 % 0 / 394	0,00 % 0 / 59	0,01 % ≤3 / 10.266
mit ASA 2	0,03 % 28 / 103.287	0,04 % ≤3 / 5.566	0,18 % ≤3 / 1.083	0,03 % 32 / 109.936
mit ASA 3	0,16 % 90 / 54.564	0,74 % 33 / 4.483	0,71 % 11 / 1.540	0,22 % 134 / 60.587
mit ASA 4	1,96 % 12 / 613	10,07 % 15 / 149	5,26 % 4 / 76	3,70 % 31 / 838
mit ASA 5	0,00 % 0 / 10	-	-	0,00 % 0 / 10

8.2 Verstorbene Patienten (Werte 2018)	Erstimplantation	Einzeitiger Wechsel	Zweizeitiger Wechsel	Gesamt
Verstorbene Patienten	0,08 % 136 / 167.643	0,48 % 51 / 10.537	0,75 % 20 / 2.682	0,11 % 207 / 180.862
mit ASA 1	0,01 % ≤3 / 9.261	0,00 % 0 / 362	0,00 % 0 / 49	0,01 % ≤3 / 9.672
mit ASA 2	0,03 % 30 / 103.664	0,09 % 5 / 5.489	0,10 % ≤3 / 1.031	0,03 % 36 / 110.184
mit ASA 3	0,16 % 89 / 54.155	0,77 % 35 / 4.547	0,86 % 13 / 1.516	0,23 % 137 / 60.218
mit ASA 4	2,85 % 16 / 561	7,91 % 11 / 139	7,06 % 6 / 85	4,20 % 33 / 785
mit ASA 5	0,00 % ≤3	-	0,00 % ≤3	0,00 % ≤3

54128: Knieendoprothesen-Erstimplantation ohne Wechsel bzw. Komponentenwechsel im Verlauf

Qualitätsziel

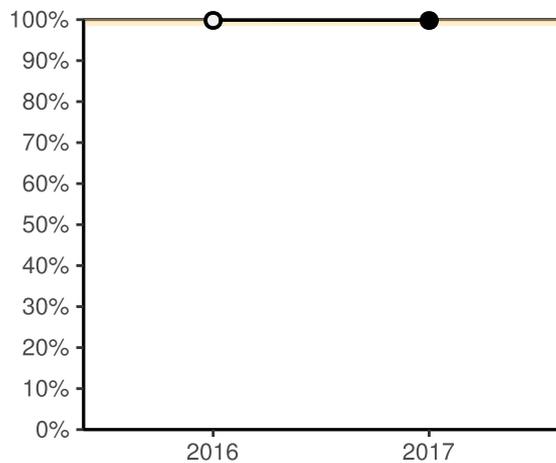
Möglichst hoher Anteil an Patientinnen und Patienten mit Knieendoprothesen-Erstimplantation ohne Folgeeingriff (ungeplanter Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel)

Knieendoprothesen-Erstimplantation ohne Wechsel bzw. Komponentenwechsel im Verlauf

ID	54128
Grundgesamtheit (N)	Alle Knieendoprothesen-Erstimplantationen aus dem aktuellsten Erfassungsjahr, für welches ein vollständiger Follow-up-Zeitraum von 90 Tagen beobachtet wurde bei Patienten ab 18 Jahren, die nicht im gleichen Krankenhausaufenthalt verstorben sind
Ereignis	Als Folgeeingriffe zählen alle Knieendoprothesen-Wechsel bzw. -Komponentenwechsel - außer isolierter Wechsel eines Inlays - innerhalb von 90 Tagen nach Knieendoprothesen-Erstimplantation am gleichen operierten Knie. Zu jeder Erstimplantation wird jeweils nur der erste Wechseleingriff berücksichtigt
Referenzbereich	≥ 98,54 % (5. Perzentil)

Bundesergebnis

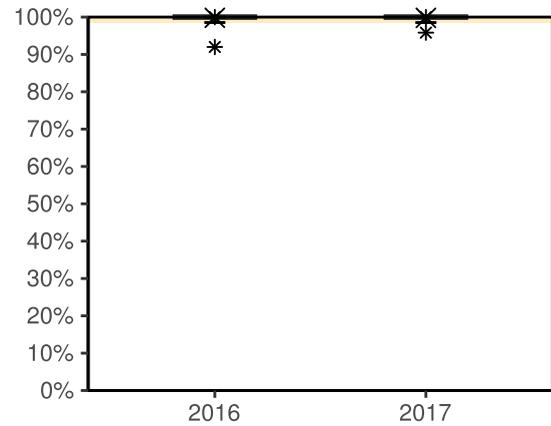
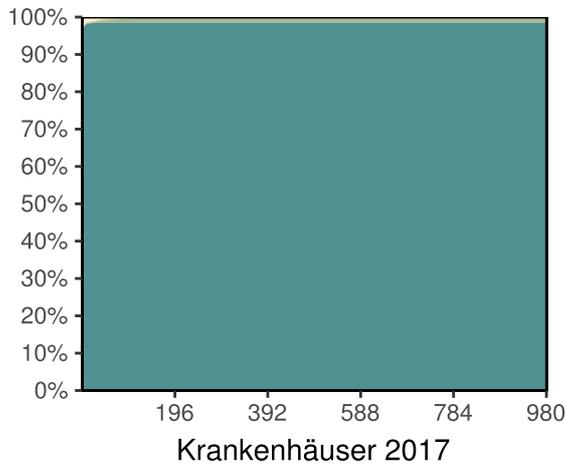
(2016: N = 142.713 Fälle und 2017: N = 149.604 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2016	142.439 / 142.713	99,81	99,78 - 99,83
2017	149.287 / 149.604	99,79	99,76 - 99,81

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

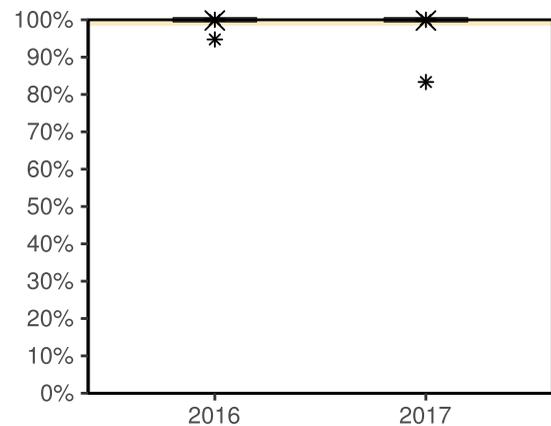
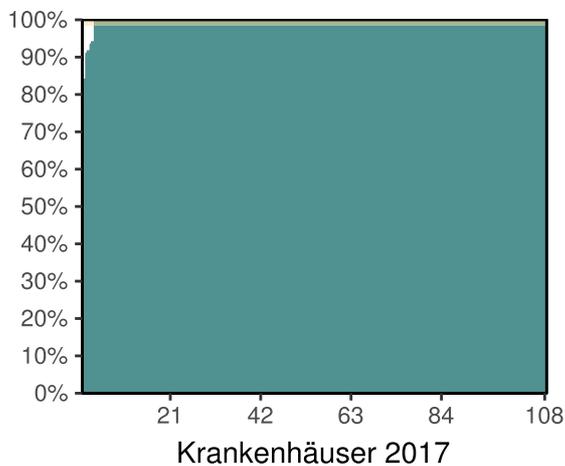
(2016: N = 997 Krankenhäuser und 2017: N = 980 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2016	92,00	98,55	99,11	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2017	95,83	98,54	99,09	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2016: N = 118 Krankenhäuser und 2017: N = 108 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2016	94,74	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2017	83,33	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2016	Ergebnis 2017
9.1	Knieendoprothesen-Erstimplantation ohne Wechsel bzw. Komponentenwechsel im Verlauf	99,81 % 142.439 / 142.713	99,79 % 149.287 / 149.604

9.2 Knieendoprothesen-Erstimplantation im Erfassungsjahr	Follow-up Zeitraum ≤ 90 Tage	Follow-up Zeitraum = 90 Tage
2016	0,20 % 252 / 142.713	0,19 % 274 / 142.713
2017	0,21 % 288 / 149.604	0,21 % 317 / 149.604
2018	0,25 % 323 / 143.292	-

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2016	Ergebnis 2017
9.3	Wechselgründe		
9.3.1	Mindestens ein klinisches/röntgenologisches Kriterium	0,15 % 213 / 142.713	0,15 % 222 / 149.604
9.3.1.1	Implantatbruch	0,00 % 0 / 142.713	0,00 % 5 / 149.604
9.3.1.2	Implantatfehl- lage/ Malrotation	0,02 % 24 / 142.713	0,03 % 41 / 149.604
9.3.1.3	Implantatwanderung	0,02 % 22 / 142.713	0,01 % 19 / 149.604
9.3.1.4	Lockerung der Femur-Komponente oder der Tibia-Komponente oder der Patella-Komponente	0,04 % 62 / 142.713	0,04 % 59 / 149.604
9.3.1.5	Knochendefekt Pfanne oder des Femurs (inkl. Osteolyse, Substanzverlust)	0,03 % 43 / 142.713	0,03 % 41 / 149.604
9.3.1.6	periprothetische Fraktur	0,05 % 72 / 142.713	0,05 % 70 / 149.604
9.3.1.7	Endoprothesen(sub)luxation	0,02 % 31 / 142.713	0,02 % 27 / 149.604
9.3.1.8	bei Schlittenprothese oder Teilersatzprothese: Zunahme der Arthrose	0,00 % ≤3 / 142.713	0,00 % ≤3 / 149.604
9.3.1.9	Patellanekrose	0,00 % ≤3 / 142.713	0,00 % 0 / 149.604
9.3.1.10	Patellaluxation	0,01 % 8 / 142.713	0,01 % 12 / 149.604
9.3.1.11	Patellaschmerz	0,00 % 6 / 142.713	0,00 % 6 / 149.604
9.3.2	Positiver mikrobiologische Befund vor der Prothesenexplantation	0,02 % 31 / 142.713	0,03 % 44 / 149.604

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2016	Ergebnis 2017
9.3.3	Sonstige Wechselgründe oder keine Angabe	0,03 % 44 / 142.713	0,04 % 58 / 149.604

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2016	Ergebnis 2017
9.4	Wechselprozedur (nur fest verankerte Komponenten)		
9.4.1	einzeitiger Wechsel bzw. Komponentenwechsel	0,16 % 231 / 142.713	0,18 % 266 / 149.604
9.4.2	Reimplantationen im Rahmen eines zweizeitigen Wechsels bzw. Komponentenwechsels	0,02 % 24 / 142.713	0,02 % 27 / 149.604
9.4.3	Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese (OPS 5-823.1-)	0,02 % 32 / 142.713	0,03 % 48 / 149.604
9.4.4	Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese (OPS 5-823.2-)	0,10 % 144 / 142.713	0,10 % 155 / 149.604
9.4.5	Wechsel einer Sonderprothese (OPS 5-823.4-)	0,01 % 16 / 142.713	0,01 % 15 / 149.604
9.4.6	Wechsel eines Patellaersatzes (OPS 5-823.5-)	0,01 % 9 / 142.713	0,01 % 8 / 149.604
9.4.7	Wechsel einer Endoprothese mit erweiterter Beugefähigkeit (OPS 5-823.b-)	0,01 % 17 / 142.713	0,01 % 13 / 149.604
9.4.8	Wechsel einer bikompartimentellen Teilgelenkersatzprothese (OPS 5-823.f-)	0,00 % ≤3 / 142.713	0,00 % 6 / 149.604
9.4.9	Wechsel einer femoral und tibial schaftverankerten Prothese (OPS 5-823.k-)	0,02 % 34 / 142.713	0,03 % 43 / 149.604
9.4.10	Wechsel einer Oberflächenersatzprothese (OPS 5-823.g-)	0,00 % ≤3 / 142.713	0,00 % 0 / 149.604

Kaplan-Meier-Kurve mit 95%-Konfidenzintervall (KEP, Ersteingriff in EJ 2015 - 2018)

