

Knie-Totalendoprothesenwechsel und -komponentenwechsel

Knie-Totalendoprothesenwechsel und -komponentenwechsel	2
Indikation.....	3
47863	6
Perioperative Antibiotikaprophylaxe	8
47869	10
Gehfähigkeit bei Entlassung	11
80686	12
Gefäßläsion oder Nervenschaden	14
73713	16
Fraktur.....	17
47388	19
Postoperative Wundinfektion	20
47390	22
Wundhämatome / Nachblutungen.....	23
45036	25
Allgemeine postoperative Komplikationen	26
45138	27
Reinterventionen wegen Komplikation.....	28
45059	29
Letalität	30
45060	31

Knie-Totalendoprothesenwechsel und -komponentenwechsel

Leistungsbereich	
Leistungsbereich	Knie-Totalendoprothesenwechsel und -komponentenwechsel
Historie	QI-Historie-17n7-KNIE-WECH.doc
Laienverständliche Hintergrundinformation zum Leistungsbereich	-
Einleitung	<p>Der Wechsel einer Kniegelenkprothese ist indiziert bei Implantatlockerung, Instabilität, tiefem Infekt (Mackay & Siddique 2003), fortschreitender Verschleißerkrankung in den bisher nicht ersetzten Gelenkanteilen (bei Kniegelenkteilersatz) oder bei erheblicher Funktionsbeeinträchtigung eines endoprothetisch versorgten Gelenks (Callaghan et al. 1995). Die Indikation zur Wechselloperation einer Knieendoprothese wird individuell in Abstimmung mit dem Patienten gestellt.</p> <p>Ein Knieendoprothesenwechsel ist technisch anspruchsvoller als eine Erstimplantation (Callaghan et al. 1995, Saleh et al. 2002). Dies trifft auf die Auswahl des geeigneten Implantats zu, auf die geeignete operative Technik zur Wiederherstellung einer regelrechten Stabilität und Bandführung sowie auf das Management operativer Probleme, wie z. B. Knochensubstanzverlust.</p> <p>Literatur:</p> <p>Callaghan JJ. Orthopaedic knowledge update Hip and knee reconstruction, developed by the Hip Society and the knee society. 1st ed. Philadelphia, Lippincott. Williams & Wilkins; 1995.</p> <p>Saleh KJ, Dykes DC, Tweedie RL, Mohamed K, Ravichandran A, Saleh RM, Goe TJ, Heck DA. Functional Outcome After Total Knee Arthroplasty Revision: A Meta-Analysis. The Journal of Arthroplasty 2002; 17 (8): 967-977.</p>
Stellungnahmen zum Leistungsbereich	-

Indikation

Indikator	
Laufende Nummer Indikator	1
Bezeichnung des Qualitätsindikators	Indikation
Begründung, warum dieser QI derzeit nicht als QI für Patienten empfohlen wird	<p>Für diesen Qualitätsindikator kann die Empfehlung für eine Veröffentlichung der Ergebnisse zum jetzigen Zeitpunkt nicht befürwortet werden, da eine vollständige Evaluation dieses Qualitätsindikators anhand des QUALIFY-Instruments (http://www.bqs-qualitaetsindikatoren.de/online/public/leistungen/qualify) noch nicht erfolgt ist.</p> <p>Der Qualitätsindikator wurde als Grundlage für den Strukturierten Dialog mit den Krankenhäusern entwickelt. Bei diesem Dialog besprechen Fachleute die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren mit leitenden Mitarbeitern in den Krankenhäusern. Zur endgültigen Einschätzung der Versorgungssituation können die Fachleute zusätzliche Informationen (z. B. zum gesundheitlichen Allgemeinzustand der Patienten vor der Behandlung, organisatorischen Abläufen im Krankenhaus) hinzuziehen. Bei Bedarf werden Ziele zur Verbesserung der Versorgung gemeinsam mit dem Krankenhaus formuliert. Der Strukturierte Dialog ist damit ein wesentlicher Bestandteil des Verfahrens der externen Qualitätssicherung.</p> <p>Soll das Ergebnis eines Qualitätsindikators zur Information von Patienten veröffentlicht werden, müssen bestimmte methodische Kriterien unbedingt erfüllt sein. Um Fehlschlüsse aus dem Ergebnis zu verhindern, muss z. B. der gesundheitliche Allgemeinzustand der Patienten vor der Behandlung für die Berichterstattung über Komplikationen im Krankenhaus bereits bei der Berechnung des Qualitätsindikators berücksichtigt sein.</p> <p>Bearbeitungsstand 2007.</p>
Interpretationshilfe	-
Qualitätsziel	Oft eine angemessene Indikation anhand der klinischen Symptomatik, röntgenologischer Kriterien oder Entzündungszeichen
Indikatortyp	Indikationsstellung
Rationale	<p>Implantatwechsel sind bei Implantatlockerung (Kniegelenktotalendoprothese) oder/und fortschreitender Verschleißerkrankung in den bisher nicht ersetzten Gelenkanteilen (Kniegelenkteilersatz) sowie bei erheblicher Funktionsbeeinträchtigung indiziert (Mackay & Siddique 2003, Callaghan 1995).</p> <p>Der Revisionseingriff stellt eine effektive Behandlungsoption der schmerzhaften, beeinträchtigenden Prothesenlockerung dar. Der Eingriff ist operativ außerordentlich anspruchsvoll (Callaghan 1995, Saleh et al. 2002).</p> <p>Die Diagnose der Endoprothesenlockerung – sei sie aseptisch oder durch eine Infektion des Prothesenlagers bedingt – wird man nur in gemeinsamer Beurteilung von klinischen, laborchemischen und radiologischen Veränderungen stellen können (Roder et al. 2003).</p> <p>Die klinischen Leitsymptome der Prothesenlockerung sind in der Regel Schmerzen und Bewegungseinschränkungen sowie oft auch eine Instabilität des betroffenen Kniegelenks (Ayers et al. 1997).</p> <p>Schmerzen, Schwellung bzw. Gelenkerguss und Bewegungseinschränkungen sind unspezifische Symptome, die mit einer Implantatlockerung aber auch mit einer Gelenkinfektion vergesellschaftet sein können. Sie machen weitere Diagnostik erforderlich (Ayers et al. 1997, Callaghan 1995, Goergen et al. 2000, Duff et al. 1996, Virolainen et al. 2002).</p> <p>Für eine Implantatlockerung kommen verschiedene Ursachen in Frage. Es kann sich um einen Knochensubstanzverlust im Prothesenlager handeln, um ein Ausbleiben der Osteointegration bei zementfreien Prothesen, eine akute oder chronische Infektion des Prothesenlagers oder eine traumatische periprothetische Fraktur (Gioe et al. 2003).</p> <p>Für Funktionsbeeinträchtigungen, wie Streck- und Beugedefizite, Probleme im Zusammenhang mit der Patella oder Instabilitäten gibt es eine Vielzahl an Ursachen.</p> <p>Aseptische Lockerung - Lockerungszeichen Die meisten Prothesenlockerungen sind aseptische Lockerungen (Sheng et al. 2004), die u. a.</p>

	<p>auf lokale entzündliche Reaktionen des Gewebes und auf Mikroabriebpartikel des Prothesenmaterials, auf knöchernen Umbau als Antwort auf eine veränderte mechanische Situation zurückzuführen sind. Aber auch das Implantatdesign und die Primärimplantationstechnik spielen eine Rolle (Callaghan 1995). Zementierte und unzementierte Prothesen scheinen gleichermaßen betroffen zu sein.</p> <p>Die radiologischen Anzeichen der aseptischen Lockerung können in Abhängigkeit von der angewandten Röntgentechnik variieren, die Befunde sind nicht immer eindeutig (Robertson et al. 2000). Radiologische Aufhellungszonen von mehr als 2 mm und veränderte Implantatlage korrelieren aber in hohem Maße mit einer klinischen Lockerung. Letztlich muss die Diagnose intraoperativ gesichert werden (Callaghan 1995, Goergen et al. 2000).</p> <p>Für die Beurteilung einer Prothesenlockerung können zusätzliche diagnostische Maßnahmen notwendig sein. Ggf. muss die Beurteilung im Verlauf erfolgen. (König et al. 1998, Schneider et al. 1982, Smith et al. 2001, Henderson et al. 1996, Mont et al. 1995, Callaghan 1995).</p> <p>Ob hohes Körpergewicht der Patienten sich negativ auf die Standzeit der Knie-Endoprothesen auswirkt, ist umstritten. Die Studienergebnisse sind hier widersprüchlich (z.B. Stukenborg-Colsmann et al. 2005, Amin et al. 2006).</p> <p>Septische Lockerung - Lockerungszeichen Eine Kniegelenksprothese, die primär unauffällig war und bei der sekundär nicht erklärbare Schmerzen auftreten, hat solange als infizierter Gelenkersatz zu gelten, bis das Gegenteil bewiesen ist (Ayers et al. 1997, Callaghan 1995). Für die Planung des Revisionseingriffs (einzeitiges oder zweizeitiges Vorgehen) ist die Kenntnis des Erregers und seiner Resistenzen von besonderer Bedeutung (Callaghan 1995). Kern et al. (2006) nennen folgende Kriterien, unter denen eine Implantaterhaltung in Erwägung gezogen werden kann:</p> <ul style="list-style-type: none"> • frühe Infektionen • keine constrained Totalendoprothese • Weichteilmantel nicht betroffen • gut behandelbare Keime • Immunsystem nicht eingeschränkt.
<p>Literaturverzeichnis</p>	<p>Amin AK, Patton JT, Cook RE, Brenkel IJ. Does obesity influence the clinical outcome at five years following total knee replacement for osteoarthritis? J Bone Joint Surg Br 2006; 88 (3): 335-340.</p> <p>Ayers DC, Dennis DA, Johanson NA, Pellegrini VD Jr. Common Complications of Total Knee Arthroplasty. J Bone Joint Surg 1997; 79-A (2): 278-311.</p> <p>Callaghan JJ. Orthopaedic knowledge update Hip and knee reconstruction, developed by the Hip Society and the knee society. 1st ed. Philadelphia, Lippincott. Williams & Wilkins; 1995.</p> <p>Duff GP, Lachiewicz PF, Kelley SS. Aspiration of the knee joint before revision arthroplasty. Clin Orthop 1996; (331): 132-139.</p> <p>Gioe TJ, Killeen KK, Hoeffel DP, Bert JM, Comfort TK, Scheltema K, Mehle S, Grimm K. Analysis of unicompartamental knee arthroplasty in a community-based implant registry. Clin Orthop 2003; (416): 111-119.</p> <p>Goergen TG, Dalinka MK, Alazraki N, Berquist TH, Daffner RH, DeSmet AA, el Khoury GY, Keats TE, Manaster BJ, Newberg A, Pavlov H, Haralson RH, III, McCabe JB, Sartoris D. Evaluation of the patient with painful hip or knee arthroplasty. American College of Radiology. ACR Appropriateness Criteria. Radiology 2000; (215 Suppl): 295-298.</p> <p>Henderson JJ, Bamford DJ, Noble J, Brown JD. The value of skeletal scintigraphy in predicting the need for revision surgery in total knee replacement. Orthopedics 1996; 19 (4): 295-299.</p> <p>Kern T, Gollwitzer H, Militz M, Bühren V. Treatment of infected total knee arthroplasty. When does implant salvage make sense? Orthopade 2006; 35 (9): 929-930, 932-936.</p> <p>König A, Scheidler M, Rader C, Haase M, Eulert J. Ist die Verwendung des Knee Society Roentgenographic Evaluation and Scoring System zur radiologischen Kontrolle von Knieendoprothesen sinnvoll? Z Orthop 1998; 136 (1): 70-76.</p>

Knie-Totalendoprothesenwechsel und -komponentenwechsel

	<p>Mackay DC, Siddique MS. The results of revision knee arthroplasty with and without retention of secure cemented femoral components. J Bone Joint Surg Br 2003; 85 (4): 517-520.</p> <p>Mont MA, Fairbank AC, Yamamoto V, Krackow KA, Hungerford DS. Radiographic characterization of aseptically loosened cementless total knee replacement. Clin Orthop 1995; (321): 73-78.</p> <p>Robertsson O, Dunbar MJ, Knutson K, Lidgren L. Past incidence and future demand for knee arthroplasty in Sweden: a report from the Swedish Knee Arthroplasty Register regarding the effect of past and future population changes on the number of arthroplasties performed. Acta Orthop Scand 2000; 71 (4): 376-380.</p> <p>Roder C, Parvizi J, Egli S, Berry DJ, Muller ME, Busato A. Demographic factors affecting long-term outcome of total hip arthroplasty. Clin Orthop 2003; (417): 62-73.</p> <p>Saleh KJ, Dykes DC, Tweedie RL, Mohamed K, Ravichandran A, Saleh RM, Gioe TJ, Heck DA. Functional Outcome After Total Knee Arthroplasty Revision: A Meta-Analysis. The Journal of Arthroplasty 2002; 17 (8): 967-977.</p> <p>Schneider R, Freiburger RH, Ghelman B, Ranawat CS. Radiologic evaluation of painful joint prostheses. Clin Orthop 1982; (170): 156-168.</p> <p>Sheng P, Lehto M, Kataja M, Halonen P, Moilanen T, Pajamaki J. Patient outcome following revision total knee arthroplasty: a meta-analysis. Int Orthop 2004; 28 (2): 78-81.</p> <p>Smith SL, Wastie ML, Forster I. Radionuclide bone scintigraphy in the detection of significant complications after total knee joint replacement. Clin Radiol 2001; 56 (3): 221-224.</p> <p>Stukenborg-Colsman C, Ostermeier S, Windhagen H. Welche Einfluss hat Übergewicht auf die Ergebnisse von Hüft- und Knieendoprothesen? Der Orthopäde 2005, 34: 664-667.</p> <p>Virolainen P, Lahteenmaki H, Hiltunen A, Sipola E, Meurman O, Nelimarkka O. The reliability of diagnosis of infection during revision arthroplasties. Scand J Surg 2002; 91 (2): 178-181.</p>
<p>Stellungnahmen zum QI</p>	<p>-</p>
<p>Aktuelle Bewertung QUALIFY</p>	
<p>Relevanz</p>	
<p>Wissenschaftlichkeit</p>	
<p>Praktikabilität</p>	

47863

Kennzahl																																																																			
ID-Kennzahl	47863																																																																		
Ergänzung Bezeichnung QI	-																																																																		
Referenzbereich 2007	≥ x% (Toleranzbereich; 5%-Perzentil)																																																																		
Referenzbereich 2006	≥70,0% (5%-Perzentil)																																																																		
Erläuterung zum Referenzbereich 2007	Zur Indikation zum Knie-TEP-Wechsel liegen keine evidenzbasierten Literaturergebnisse vor, aus denen sich eine zu fordernde Rate errechnen ließe. Die Fachgruppe hat daher das 5%-Perzentil als Referenzbereich festgelegt.																																																																		
Methode der Risikoadjustierung Kennzahl	Keine Risikoadjustierung erforderlich																																																																		
Rechenregel	Zähler: Patienten mit mindestens einem Schmerzkriterium und mindestens einem röntgenologischen oder Entzündungskriterium Grundgesamtheit: Alle Patienten																																																																		
Erläuterung der Rechenregel	-																																																																		
Verwendete Datenfelder	Feldnamen 10.0: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Bezeichnung</th> <th>Schlüssel</th> <th>Feldname</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>Geburtsdatum</td> <td></td> <td>GEBDATUM</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Aufnahmedatum Krankenhaus</td> <td></td> <td>AUFNDATUM</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Ruheschmerz</td> <td>0 = nein 1 = ja</td> <td>RUHESCHMERZ</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Belastungsschmerz</td> <td>0 = nein 1 = ja</td> <td>BELASTSCHMER</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>Implantatwanderung</td> <td>0 = nein 1 = ja</td> <td>IMPLANTWANDE</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>Lockerung Femur- Komponente</td> <td>0 = nein 1 = ja</td> <td>LOCKERUNGFEMUR</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>Lockerung Tibia- Komponente</td> <td>0 = nein 1 = ja</td> <td>LOCKERUNGTIBIA</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>Lockerung Patella- Komponente</td> <td>0 = nein 1 = ja</td> <td>LOCKERUNGPEATELLA</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>Substanzverlust Femur</td> <td>0 = nein 1 = ja</td> <td>SUBSTANZVERLFEMUR</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>Substanzverlust Tibia</td> <td>0 = nein 1 = ja</td> <td>SUBSTANZVERLTIBIA</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>Verschleiß der Gleitfläche</td> <td>0 = nein 1 = ja</td> <td>VERSCHLEISSGLEIT</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Entzündungszeichen im Labor (BSG, CRP, Leukozytose)</td> <td>0 = nein 1 = ja</td> <td>ENTZZEICHEN</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>Periprothetische Fraktur</td> <td>0 = nein 1 = ja</td> <td>PERIPROTHFRAKT</td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>Prothesen(sub)luxation</td> <td>0 = nein 1 = ja</td> <td>PRAEPROTHLUXATIO</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>Erregernachweis</td> <td>0 = nein 1 = ja</td> <td>ERREGERNACHW</td> </tr> </tbody> </table>			Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	4	Geburtsdatum		GEBDATUM	6	Aufnahmedatum Krankenhaus		AUFNDATUM	8	Ruheschmerz	0 = nein 1 = ja	RUHESCHMERZ	9	Belastungsschmerz	0 = nein 1 = ja	BELASTSCHMER	13	Implantatwanderung	0 = nein 1 = ja	IMPLANTWANDE	14	Lockerung Femur- Komponente	0 = nein 1 = ja	LOCKERUNGFEMUR	15	Lockerung Tibia- Komponente	0 = nein 1 = ja	LOCKERUNGTIBIA	16	Lockerung Patella- Komponente	0 = nein 1 = ja	LOCKERUNGPEATELLA	17	Substanzverlust Femur	0 = nein 1 = ja	SUBSTANZVERLFEMUR	18	Substanzverlust Tibia	0 = nein 1 = ja	SUBSTANZVERLTIBIA	19	Verschleiß der Gleitfläche	0 = nein 1 = ja	VERSCHLEISSGLEIT	10	Entzündungszeichen im Labor (BSG, CRP, Leukozytose)	0 = nein 1 = ja	ENTZZEICHEN	20	Periprothetische Fraktur	0 = nein 1 = ja	PERIPROTHFRAKT	21	Prothesen(sub)luxation	0 = nein 1 = ja	PRAEPROTHLUXATIO	12	Erregernachweis	0 = nein 1 = ja	ERREGERNACHW
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname																																																																
4	Geburtsdatum		GEBDATUM																																																																
6	Aufnahmedatum Krankenhaus		AUFNDATUM																																																																
8	Ruheschmerz	0 = nein 1 = ja	RUHESCHMERZ																																																																
9	Belastungsschmerz	0 = nein 1 = ja	BELASTSCHMER																																																																
13	Implantatwanderung	0 = nein 1 = ja	IMPLANTWANDE																																																																
14	Lockerung Femur- Komponente	0 = nein 1 = ja	LOCKERUNGFEMUR																																																																
15	Lockerung Tibia- Komponente	0 = nein 1 = ja	LOCKERUNGTIBIA																																																																
16	Lockerung Patella- Komponente	0 = nein 1 = ja	LOCKERUNGPEATELLA																																																																
17	Substanzverlust Femur	0 = nein 1 = ja	SUBSTANZVERLFEMUR																																																																
18	Substanzverlust Tibia	0 = nein 1 = ja	SUBSTANZVERLTIBIA																																																																
19	Verschleiß der Gleitfläche	0 = nein 1 = ja	VERSCHLEISSGLEIT																																																																
10	Entzündungszeichen im Labor (BSG, CRP, Leukozytose)	0 = nein 1 = ja	ENTZZEICHEN																																																																
20	Periprothetische Fraktur	0 = nein 1 = ja	PERIPROTHFRAKT																																																																
21	Prothesen(sub)luxation	0 = nein 1 = ja	PRAEPROTHLUXATIO																																																																
12	Erregernachweis	0 = nein 1 = ja	ERREGERNACHW																																																																
Datenbasis BQS- Spezifikation	10.0																																																																		
Teildatensatzbezug	17/7:B																																																																		
Kommentar zur Kennzahl (BQS)																																																																			
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit	Die neu berechneten Vorjahresergebnisse beziehen sich nur auf Patienten ≥ 20 Jahre und können daher von der BQS-Auswertung 2006, in die alle Patienten einbezogen wurden,																																																																		

Knie-Totalendoprothesenwechsel und -komponentenwechsel

der Bundesauswertung 2006	abweichen.
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit neugerechneten Vorjahresergebnissen	Die neu berechneten Vorjahresergebnisse sind vergleichbar.

Perioperative Antibiotikaphylaxe

Indikator	
Laufende Nummer Indikator	2
Bezeichnung des Qualitätsindikators	Perioperative Antibiotikaphylaxe
Begründung, warum dieser QI derzeit nicht als QI für Patienten empfohlen wird	<p>Für diesen Qualitätsindikator kann die Empfehlung für eine Veröffentlichung der Ergebnisse zum jetzigen Zeitpunkt nicht befürwortet werden, da eine vollständige Evaluation dieses Qualitätsindikators anhand des QUALIFY-Instruments (http://www.bqs-qualitaetsindikatoren.de/online/public/leistungen/qualify) noch nicht erfolgt ist.</p> <p>Der Qualitätsindikator wurde als Grundlage für den Strukturierten Dialog mit den Krankenhäusern entwickelt. Bei diesem Dialog besprechen Fachleute die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren mit leitenden Mitarbeitern in den Krankenhäusern. Zur endgültigen Einschätzung der Versorgungssituation können die Fachleute zusätzliche Informationen (z. B. zum gesundheitlichen Allgemeinzustand der Patienten vor der Behandlung oder zu organisatorischen Abläufen im Krankenhaus) hinzuziehen. Bei Bedarf werden Ziele zur Verbesserung der Versorgung gemeinsam mit dem Krankenhaus formuliert. Der Strukturierte Dialog ist damit ein wesentlicher Bestandteil des Verfahrens der externen Qualitätssicherung.</p> <p>Soll das Ergebnis eines Qualitätsindikators zur Information von Patienten veröffentlicht werden, müssen bestimmte methodische Kriterien unbedingt erfüllt sein. Um Fehlschlüsse aus dem Ergebnis zu verhindern, muss z. B. der gesundheitliche Allgemeinzustand der Patienten vor der Behandlung für die Berichterstattung über Komplikationen im Krankenhaus bereits bei der Berechnung des Qualitätsindikators berücksichtigt sein.</p> <p>Bearbeitungsstand 2007.</p>
Interpretationshilfe	-
Qualitätsziel	Grundsätzlich perioperative Antibiotikaphylaxe
Indikatortyp	Prozessindikator
Rationale	<p>Neben individuellen patientenbezogenen Risikofaktoren hinsichtlich der Entwicklung einer postoperativen Wundinfektion wie Alter, Diabetes mellitus oder Erkrankungen aus dem rheumatischen Formenkreis, erhöht das Vorhandensein eines Gelenkimplantats das perioperative Wundinfektionsrisiko bei der Wechseloperation (SIGN 2000). Dieses Risiko gilt es durch eine angemessene Antibiotikaphylaxe zu minimieren.</p> <p>Während für die Primärimplantation von Kniegelenkprothesen evidenzbasierte Empfehlungen mit Evidenzgrad IIa zur Antibiotikaphylaxe vorliegen, verschwimmen für die Wechseloperationen die Definitionen von „Prophylaxe“ und „Therapie“ (Esposito 1999; Bengtson 1993). Bei Wechseloperationen aufgrund von Protheseninfekten kann nicht mehr von einer Antibiotikaphylaxe gesprochen werden, sondern es muss viel mehr eine differenzierte, auf den infektionsverursachenden Keim ausgerichtete Antibiotikatherapie erfolgen (Munjal et al. 2001).</p> <p>Es stehen keine Leitlinien, Metaanalysen oder randomisierte Studien zu Art und Dauer der Antibiotikaphylaxe bei Knieprothesenrevisionen zur Verfügung. Dass generell eine Antibiotikaphylaxe gefordert wird, ergibt sich aus den Empfehlungen und Leitlinien zur Primärimplantation.</p> <p>Zusätzlich zur systemischen Prophylaxe wird bei den Wechseloperationen die Verwendung von antibiotikahaltigem Zement empfohlen, bei zweizeitigem Wechsel auch die Verwendung eines Platzhalters (funktionell oder statisch) aus antibiotikahaltigem Zement. Die Aussagen zu diesem Indikator stützen sich vorrangig auf Fallstudien (Goldstein et al. 2001, Fehring et al. 2000, Haddad et al. 2000, Hofmann et al. 1995, Hanssen 2002, Houshian et al. 2000, Mont et al. 2000).</p>
Literaturverzeichnis	<p>Bengtson S. Prosthetic osteomyelitis with special reference to the knee: risks, treatment and costs. Ann Med 1993; 25 (6): 523-529.</p> <p>Esposito S. Is Single-Dose Antibiotic Prophylaxis Sufficient for Any Surgical Procedure? Journal of Chemotherapy 1999; 11 (6): 556-564.</p> <p>Fehring TK, Odum S, Calton TF, Mason JB. Articulating versus static spacers in revision total knee arthroplasty for sepsis. The Ranawat Award. Clin Orthop 2000; (380): 9-16.</p>

Knie-Totalendoprothesenwechsel und -komponentenwechsel

	<p>Goldstein WM, Kopplin M, Wall R, Berland K. Temporary articulating methylmethacrylate antibiotic spacer (TAMMAS). A new method of intraoperative manufacturing of a custom articulating spacer. J Bone Joint Surg Am 2001; 83-A (Suppl 2 Pt 2): 92-97.</p> <p>Haddad FS, Masri BA, Campbell D, McGraw RW, Beauchamp CP, Duncan CP. The PROSTALAC functional spacer in two-stage revision for infected knee replacements. Prosthesis of antibiotic-loaded acrylic cement. J Bone Joint Surg Br 2000; 82 (6): 807-812.</p> <p>Hanssen AD. Managing the infected knee: as good as it gets. J Arthroplasty 2002; 4 (Suppl 1): 98-101.</p> <p>Hofmann AA, Kane KR, Tkach TK, Plaster RL, Camargo MP. Treatment of infected total knee arthroplasty using an articulating spacer. Clin Orthop 1995; (321): 45-54.</p> <p>Houshian S, Zawadski AS, Riegels-Nielsen P. Duration of postoperative antibiotic therapy following revision for infected knee and hip arthroplasties. Scand J Infect Dis 2000; 32 (6): 685-688.</p> <p>Mont MA, Waldman BJ, Hungerford DS. Evaluation of Preoperative Cultures Before Second-Stage Reimplantation of a Total Knee Prosthesis Complicated by Infection: A Comparison-Group Study. The Journal of Bone and joint surgery 2000; 82-A (11): 1552-1557.</p> <p>Munjal S, Phillips MJ, Krackow KA. Revision total knee arthroplasty: planning, controversies, and management--infection. Instr Course Lect 2001; 50: 367-377.</p> <p>Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Antibiotic Prophylaxis in Surgery: A National Clinical Guideline. SIGN Publication 45. 2000. http://www.sign.ac.uk/guidelines/fulltext/45/index.html (Recherchedatum: 19.02.2008).</p>
Stellungnahmen zum QI	-
Aktuelle Bewertung QUALIFY	
Relevanz	
Wissenschaftlichkeit	
Praktikabilität	

47869

Kennzahl																							
ID-Kennzahl	47869																						
Ergänzung Bezeichnung QI	-																						
Referenzbereich 2007	>= 95% (Zielbereich)																						
Referenzbereich 2006	>= 95%																						
Erläuterung zum Referenzbereich 2007	Da der grundsätzliche Benefit einer Antibiotikagabe bei Endoprotheseneingriffen in der Literatur nachgewiesen wurde, hat die Fachgruppe einen Referenzbereich von >= 95% festgelegt, d. h. nur in seltenen begründeten Fällen (z. B. Allergie) sollte auf eine Antibiotikagabe verzichtet werden. Da zur Art und Häufigkeit der Applikation keine evidenzbasierten Erkenntnisse bestehen, wurden keine weiteren Kennzahlen und Referenzbereiche festgelegt.																						
Methode der Risikoadjustierung Kennzahl	Keine Risikoadjustierung erforderlich																						
Rechenregel	Zähler: Patienten mit perioperativer Antibiotikaphylaxe Grundgesamtheit: Alle Patienten*																						
Erläuterung der Rechenregel	* Patienten mit gültiger OP-Dauer																						
Verwendete Datenfelder	Feldnamen 10.0: <table border="1" data-bbox="395 869 1441 1167"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Bezeichnung</th> <th>Schlüssel</th> <th>Feldname</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>Geburtsdatum</td> <td></td> <td>GEBDATUM</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Aufnahmedatum Krankenhaus</td> <td></td> <td>AUFNDATUM</td> </tr> <tr> <td>27</td> <td>Dauer des Eingriffs (Schnitt-Nahtzeit)</td> <td></td> <td>OPDAUER</td> </tr> <tr> <td>28</td> <td>perioperative Antibiotikaphylaxe</td> <td>0 = nein 1 = single shot 2 = intraoperative Zweitgabe 3 = öfter</td> <td>ANTIBIOPROPH</td> </tr> </tbody> </table>			Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	4	Geburtsdatum		GEBDATUM	6	Aufnahmedatum Krankenhaus		AUFNDATUM	27	Dauer des Eingriffs (Schnitt-Nahtzeit)		OPDAUER	28	perioperative Antibiotikaphylaxe	0 = nein 1 = single shot 2 = intraoperative Zweitgabe 3 = öfter	ANTIBIOPROPH
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname																				
4	Geburtsdatum		GEBDATUM																				
6	Aufnahmedatum Krankenhaus		AUFNDATUM																				
27	Dauer des Eingriffs (Schnitt-Nahtzeit)		OPDAUER																				
28	perioperative Antibiotikaphylaxe	0 = nein 1 = single shot 2 = intraoperative Zweitgabe 3 = öfter	ANTIBIOPROPH																				
Datenbasis BQS- Spezifikation	10.0																						
Teildatensatzbezug	17/7:B																						
Kommentar zur Kennzahl (BQS)	-																						
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit der Bundesauswertung 2006	Die neu berechneten Vorjahresergebnisse beziehen sich nur auf Patienten >= 20 Jahre und können daher von der BQS-Auswertung 2006, in die alle Patienten einbezogen wurden, abweichen.																						
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit neugerechneten Vorjahresergebnissen	Die neu berechneten Vorjahresergebnisse sind vergleichbar.																						

Gefähigkeit bei Entlassung

Indikator	
Laufende Nummer Indikator	3
Bezeichnung des Qualitätsindikators	Gefähigkeit bei Entlassung
Begründung, warum dieser QI derzeit nicht als QI für Patienten empfohlen wird	<p>Für diesen Qualitätsindikator kann die Empfehlung für eine Veröffentlichung der Ergebnisse zum jetzigen Zeitpunkt nicht befürwortet werden, da eine vollständige Evaluation dieses Qualitätsindikators anhand des QUALIFY-Instruments (http://www.bqs-qualitaetsindikatoren.de/online/public/leistungen/qualify) noch nicht erfolgt ist.</p> <p>Der Qualitätsindikator wurde als Grundlage für den Strukturierten Dialog mit den Krankenhäusern entwickelt. Bei diesem Dialog besprechen Fachleute die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren mit leitenden Mitarbeitern in den Krankenhäusern. Zur endgültigen Einschätzung der Versorgungssituation können die Fachleute zusätzliche Informationen (z. B. zum gesundheitlichen Allgemeinzustand der Patienten vor der Behandlung oder zu organisatorischen Abläufen im Krankenhaus) hinzuziehen. Bei Bedarf werden Ziele zur Verbesserung der Versorgung gemeinsam mit dem Krankenhaus formuliert. Der Strukturierte Dialog ist damit ein wesentlicher Bestandteil des Verfahrens der externen Qualitätssicherung.</p> <p>Soll das Ergebnis eines Qualitätsindikators zur Information von Patienten veröffentlicht werden, müssen bestimmte methodische Kriterien unbedingt erfüllt sein. Um Fehlschlüsse aus dem Ergebnis zu verhindern, muss z. B. der gesundheitliche Allgemeinzustand der Patienten vor der Behandlung für die Berichterstattung über Komplikationen im Krankenhaus bereits bei der Berechnung des Qualitätsindikators berücksichtigt sein.</p> <p>Bearbeitungsstand 2007.</p>
Interpretationshilfe	-
Qualitätsziel	Selten operationsbedingte Einschränkung des Gehens bei Entlassung
Indikatortyp	Prozessindikator
Rationale	<p>Ziel des Prothesenwechsels ist es, die Lebensqualität der Patienten durch Wiederherstellung einer - möglichst schmerzfreien - Gelenkbeweglichkeit und Gehfähigkeit zu optimieren.</p> <p>Die Gehfähigkeit bei Entlassung (ggf. unter Schmerzmedikation und unter Zuhilfenahme von Gehhilfen) gilt als Grundvoraussetzung für die Durchführung weiterer ambulanter oder stationärer Rehabilitationsmaßnahmen, sofern es sich nicht um Maßnahmen in einer speziellen, pflegerisch orientierten Einrichtung handelt.</p>
Literaturverzeichnis	-
Stellungnahmen zum QI	-
Aktuelle Bewertung QUALIFY	
Relevanz	
Wissenschaftlichkeit	
Praktikabilität	

80686

Kennzahl				
ID-Kennzahl	80686			
Ergänzung Bezeichnung QI	-			
Referenzbereich 2007	<= x% (Toleranzbereich; 95%-Perzentil)			
Referenzbereich 2006	Diese Qualitätskennzahl wurde 2006 nicht ausgewertet			
Erläuterung zum Referenzbereich 2007	Das Feedback der Anwender zum Datensatz 2006 zeigte, dass das Datenfeld zur Gehfähigkeit missverständlich formuliert war. Häufig wurde „ja“ eingetragen, obwohl man „nein“ meinte. Die Fachgruppe hatte daher im Jahre 2006 den Referenzbereich vorübergehend ausgesetzt. Seit 2007 liegen die Datenfelder so vor, dass nach präoperativem und postoperativem Gehvermögen getrennt gefragt wird.			
Methode der Risikoadjustierung Kennzahl	Risikostandardisierte Fallkonstellation			
Rechenregel	Zähler: Patienten mit operationsbedingter Einschränkung des Gehens bei Entlassung Grundgesamtheit: Alle Patienten mit folgenden Entlassungsgründen: <ul style="list-style-type: none"> - Behandlung regulär beendet - Behandlung beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen - Verlegung in ein anderes Krankenhaus - Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung 			
Erläuterung der Rechenregel	-			
Verwendete Datenfelder	Feldnamen 10.0:			
	Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname
	4	Geburtsdatum		GEBDATUM
	6	Aufnahmedatum Krankenhaus		AUFNDATUM
	49	Selbstständiges Gehen bei Entlassung möglich	0 = nein 1 = ja	SELBSTGEH
	50	War der Patient präoperativ selbstständig gehfähig?	0 = nein 1 = ja	SELBSTGEHVOROP
	55	Entlassungsgrund	01 = Behandlung regulär beendet 02 = Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen 03 = Behandlung aus sonstigen Gründen beendet 04 = Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet 05 = Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers 06 = Verlegung in ein anderes Krankenhaus 07 = Tod 08 = Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit (§ 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV '95 in der am 31.12.2003 geltenden Fassung) 09 = Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung 10 = Entlassung in eine Pflegeeinrichtung 11 = Entlassung in ein Hospiz 12 = Interne Verlegung	ENTLGRUND

Knie-Totalendoprothesenwechsel und -komponentenwechsel

			<p>13 = Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung 14 = Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen 15 = Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen 16 = externe Verlegung mit Rückverlegung oder Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG mit Rückverlegung 17 = interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG 18 = Rückverlegung 19 = Entlassung vor Wiederaufnahme mit Neueinstufung 20 = Entlassung vor Wiederaufnahme mit Neueinstufung wegen Komplikation 21 = Entlassung mit nachfolgender Wiederaufnahme</p>	
Datenbasis BQS-Spezifikation	10.0			
Teildatensatzbezug	17/7:B			
Kommentar zur Kennzahl (BQS)	-			
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit der Bundesauswertung 2006	Vorjahresergebnisse werden aufgrund von Datensatzänderungen nicht dargestellt.			
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit neugerechneten Vorjahresergebnissen	Vorjahresergebnisse sind wegen Datensatzänderungen nur eingeschränkt vergleichbar.			

Gefäßläsion oder Nervenschaden

Indikator	
Laufende Nummer Indikator	4
Bezeichnung des Qualitätsindikators	Gefäßläsion oder Nervenschaden
Begründung, warum dieser QI derzeit nicht als QI für Patienten empfohlen wird	<p>Für diesen Qualitätsindikator kann die Empfehlung für eine Veröffentlichung der Ergebnisse zum jetzigen Zeitpunkt nicht befürwortet werden, da eine vollständige Evaluation dieses Qualitätsindikators anhand des QUALIFY-Instruments (http://www.bqs-qualitaetsindikatoren.de/online/public/leistungen/qualify) noch nicht erfolgt ist.</p> <p>Der Qualitätsindikator wurde als Grundlage für den Strukturierten Dialog mit den Krankenhäusern entwickelt. Bei diesem Dialog besprechen Fachleute die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren mit leitenden Mitarbeitern in den Krankenhäusern. Zur endgültigen Einschätzung der Versorgungssituation können die Fachleute zusätzliche Informationen (z. B. zum gesundheitlichen Allgemeinzustand der Patienten vor der Behandlung oder zu organisatorischen Abläufen im Krankenhaus) hinzuziehen. Bei Bedarf werden Ziele zur Verbesserung der Versorgung gemeinsam mit dem Krankenhaus formuliert. Der Strukturierte Dialog ist damit ein wesentlicher Bestandteil des Verfahrens der externen Qualitätssicherung.</p> <p>Soll das Ergebnis eines Qualitätsindikators zur Information von Patienten veröffentlicht werden, müssen bestimmte methodische Kriterien unbedingt erfüllt sein. Um Fehlschlüsse aus dem Ergebnis zu verhindern, muss z. B. der gesundheitliche Allgemeinzustand der Patienten vor der Behandlung für die Berichterstattung über Komplikationen im Krankenhaus bereits bei der Berechnung des Qualitätsindikators berücksichtigt sein.</p> <p>Bearbeitungsstand 2007.</p>
Interpretationshilfe	-
Qualitätsziel	Selten Gefäßläsion oder Nervenschaden als behandlungsbedürftige intra- oder postoperative chirurgische Komplikation
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Rationale	<p>Gefäßläsionen bei Implantation von Kniegelenktotalendoprothesen können - insbesondere bei Patienten mit arteriosklerotischen Gefäßveränderungen - bereits durch Traktions- und Repositionsmanöver entstehen. Die Maßnahmen zur Beherrschung von Blutungskomplikation oder Extremitätenischämie können für den Patienten eine erhebliche und dauerhafte Beeinträchtigung, im ungünstigsten Fall die Amputation, bedeuten.</p> <p>Daten zu Komplikationsraten in der Revisionsendoprothetik liegen nur vereinzelt vor. In einer Metaanalyse, in der Fallstudien der Jahre 1966 bis 2000 mit jeweils mindestens fünf Patienten aufgenommen wurden (Saleh et al. 2002), wurde über insgesamt vier arterielle Verletzungen in drei Studien mit insgesamt nur 39 Patienten berichtet. Calligaro et al. berichten aus einer retrospektiven, gemeinsamen Datenaufarbeitung von Primär- und Revisionseingriffen einer Einrichtung (Calligaro et al. 2003) eine Rate an arteriellen Verletzungen von 0,17%.</p> <p>Nervenschädigungen sind in der Revisionsendoprothetik gefürchtete, die den betroffenen Patienten durch Schmerzen, Parästhesien oder funktionelle motorische Defizite dauerhaft erheblich beeinträchtigen können. Der Qualitätsindikator bezieht sich auf motorische Nervenschäden.</p> <p>Eine vorsichtige Präparation, ein moderater Beinlängenausgleich bei vorbestehender Kontraktur oder erheblicher Achsenabweichung, sowie eine schonende Explantations- und Neuimplantationstechnik tragen dazu bei, Nervenschäden zu vermeiden. Die Prognose von Nervenschäden variiert erheblich, eine spontane Erholung - die bis zu zwei Jahren dauern kann - ist nicht selten (DeHart & Riley 1999). Eine chirurgische Exploration ist dann angezeigt, wenn als Ursache für den Nervenschaden ein ausgedehntes Hämatom, eine deutliche Beinverlängerung oder Impingement durch Knochenzement, Osteosynthese- oder Nahtmaterial in Frage kommen.</p> <p>Über Häufigkeiten von Nervenschäden als peri- und postoperative Komplikation in der Revisionsendoprothetik des Kniegelenks gibt die Literatur wenig Anhaltspunkte.</p> <p>In der von Saleh et al. (Saleh et al. 2002) publizierten Metaanalyse von Fallstudien zum Outcome in der Revisionsknieendoprothetik wurden 3 Fälle mit Nervenverletzung aus 3 Studien mit insgesamt 140 Patienten identifiziert.</p>

Knie-Totalendoprothesenwechsel und -komponentenwechsel

<p>Literaturverzeichnis</p>	<p>Calligaro KD, Dougherty MJ, Ryan S, Booth RE. Acute arterial complications associated with total hip and knee arthroplasty. J Vasc Surg 2003; 38 (6): 1170-1177.</p> <p>DeHart MM, Riley LH. Nerve Injuries in Total Hip Arthroplasty. J Am Acad Orthop Surg 1999; 7 (2): 101-111.</p> <p>Saleh KJ, Dykes DC, Tweedie RL, Mohamed K, Ravichandran A, Saleh RM, Gioe TJ, Heck DA. Functional Outcome After Total Knee Arthroplasty Revision: A Meta-Analysis. The Journal of Arthroplasty 2002; 17 (8): 967-977.</p>
<p>Stellungnahmen zum QI</p>	<p>-</p>
<p>Aktuelle Bewertung QUALIFY</p>	
<p>Relevanz</p>	
<p>Wissenschaftlichkeit</p>	
<p>Praktikabilität</p>	

Knie-Totalendoprothesenwechsel und -komponentenwechsel

73713

Kennzahl				
ID-Kennzahl	73713			
Ergänzung Bezeichnung QI	-			
Referenzbereich 2007	<= 2% (Toleranzbereich)			
Referenzbereich 2006	<= 2%			
Erläuterung zum Referenzbereich 2007	Aus der Literatur ergibt sich, dass bei Hüft-TEP-Eingriffen eine niedrige Gefäßläsionsrate und Nervenschädigungsrate zu erwarten ist. Im Expertenkonsens wird daher <= 2% als Referenzbereich festgelegt.			
Methode der Risikoadjustierung Kennzahl	Keine Risikoadjustierung			
Rechenregel	Zähler: Patienten mit Gefäßläsion oder Nervenschaden Grundgesamtheit: Alle Patienten			
Erläuterung der Rechenregel	-			
Verwendete Datenfelder	Feldnamen 10.0:			
	Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname
	4	Geburtsdatum		GEBDATUM
	6	Aufnahmedatum Krankenhaus		AUFNDATUM
	36	Gefäßläsion	1 = ja	GEFAESSLAESION
37	Nervenschaden	1 = ja	NERVENSCHADEN	
Datenbasis BQS- Spezifikation	10.0			
Teildatensatzbezug	17/7:B			
Kommentar zur Kennzahl (BQS)	-			
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit der Bundesauswertung 2006	Die neu berechneten Vorjahresergebnisse beziehen sich nur auf Patienten >= 20 Jahre und können daher von der BQS-Auswertung 2006, in die alle Patienten einbezogen wurden, abweichen.			
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit neugerechneten Vorjahresergebnissen	Die neu gerechneten Vorjahresergebnisse sind vergleichbar.			

Fraktur

Indikator	
Laufende Nummer Indikator	5
Bezeichnung des Qualitätsindikators	Fraktur
Begründung, warum dieser QI derzeit nicht als QI für Patienten empfohlen wird	<p>Für diesen Qualitätsindikator kann die Empfehlung für eine Veröffentlichung der Ergebnisse zum jetzigen Zeitpunkt nicht befürwortet werden, da eine vollständige Evaluation dieses Qualitätsindikators anhand des QUALIFY-Instruments (http://www.bqs-qualitaetsindikatoren.de/online/public/leistungen/qualify) noch nicht erfolgt ist.</p> <p>Der Qualitätsindikator wurde als Grundlage für den Strukturierten Dialog mit den Krankenhäusern entwickelt. Bei diesem Dialog besprechen Fachleute die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren mit leitenden Mitarbeitern in den Krankenhäusern. Zur endgültigen Einschätzung der Versorgungssituation können die Fachleute zusätzliche Informationen (z. B. zum gesundheitlichen Allgemeinzustand der Patienten vor der Behandlung oder zu organisatorischen Abläufen im Krankenhaus) hinzuziehen. Bei Bedarf werden Ziele zur Verbesserung der Versorgung gemeinsam mit dem Krankenhaus formuliert. Der Strukturierte Dialog ist damit ein wesentlicher Bestandteil des Verfahrens der externen Qualitätssicherung.</p> <p>Soll das Ergebnis eines Qualitätsindikators zur Information von Patienten veröffentlicht werden, müssen bestimmte methodische Kriterien unbedingt erfüllt sein. Um Fehlschlüsse aus dem Ergebnis zu verhindern, muss z. B. der gesundheitliche Allgemeinzustand der Patienten vor der Behandlung für die Berichterstattung über Komplikationen im Krankenhaus bereits bei der Berechnung des Qualitätsindikators berücksichtigt sein.</p> <p>Bearbeitungsstand 2007.</p>
Interpretationshilfe	-
Qualitätsziel	Selten Fraktur als behandlungsbedürftige intra- oder postoperative chirurgische Komplikation
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Rationale	<p>Periprothetische Frakturen sind in der Revisionsendoprothetik bekannte Komplikationen, die bei der Implantatentfernung, Zemententfernung, Schaftpräparation und Implantation gleichermaßen auftreten können.</p> <p>Sie können - je nach Ausdehnung und Frakturlokalisierung - den Heilungsverlauf verlängern, monatelang dem Patienten einen teilbelastenden Gang abverlangen und im ungünstigsten Fall zur Nicht-Einheilung oder Frühlockerung des Implantates führen, was in der Regel den Re-Revisionseingriff zur Folge hat.</p> <p>Über periprothetische Frakturen als Komplikation bei der Primärimplantation liegen Studienergebnisse vor (Ayers et al. 1997, Callaghan 1995), es fehlen Angaben zur Häufigkeit der periprothetischen Fraktur beim Revisionseingriff. Saleh et al. (Saleh et al. 2002) berichten in ihrer Metaanalyse von 2,9% dislozierten Femurfrakturen (6 von 210 Patienten aus vier Studien). Dabei wird nicht zwischen Früh- und Spätkomplizierung unterschieden. Die Autoren nennen eine Rate von 2,4% Patellafrakturen (10 von 417 Patienten aus sieben Studien) und 7,1% proximalen Tibiafrakturen (1 von 14 Patienten, eine Studie).</p> <p>Der Qualitätsindikator bezieht sich auf alle periprothetischen Frakturen, also auch auf Frakturen infolge eines postoperativen Sturzes des Patienten.</p>
Literaturverzeichnis	<p>Ayers DC, Dennis DA, Johanson NA, Pellegrini VD Jr. Common Complications of Total Knee Arthroplasty. J Bone Joint Surg 1997; 79-A (2): 278-311.</p> <p>Callaghan JJ. Orthopaedic knowledge update Hip and knee reconstruction, developed by the Hip Society and the knee society. 1st ed. Philadelphia, Lippincott. Williams & Wilkins; 1995.</p> <p>Saleh KJ, Dykes DC, Tweedie RL, Mohamed K, Ravichandran A, Saleh RM, Gioe TJ, Heck DA. Functional Outcome After Total Knee Arthroplasty Revision: A Meta-Analysis. The Journal of Arthroplasty 2002; 17 (8): 967-977.</p>
Stellungnahmen zum QI	-

Knie-Totalendoprothesenwechsel und -komponentenwechsel

Aktuelle Bewertung QUALIFY	
Relevanz	
Wissenschaftlichkeit	
Praktikabilität	

Knie-Totalendoprothesenwechsel und -komponentenwechsel

47388

Kennzahl																	
ID-Kennzahl	47388																
Ergänzung Bezeichnung QI	-																
Referenzbereich 2007	<= 4% (Toleranzbereich)																
Referenzbereich 2006	<= 4%																
Erläuterung zum Referenzbereich 2007	Aus der Literatur ergibt sich, dass bei Knie-TEP-Eingriffen eine Frakturrate als Komplikation von ca. 2% zu erwarten ist. Nach Wechseleingriff ist eine Fraktur jedoch deutlich häufiger als beim Ersteingriff zu erwarten. Die Fachgruppe hat daher einen Referenzbereich von <= 4% festgelegt.																
Methode der Risikoadjustierung Kennzahl	Keine Risikoadjustierung																
Rechenregel	Zähler: Patienten mit Fraktur Grundgesamtheit: Alle Patienten																
Erläuterung der Rechenregel	-																
Verwendete Datenfelder	Feldnamen 10.0: <table border="1" data-bbox="395 819 1437 976"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Bezeichnung</th> <th>Schlüssel</th> <th>Feldname</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>Geburtsdatum</td> <td></td> <td>GEBDATUM</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Aufnahmedatum Krankenhaus</td> <td></td> <td>AUFNDATUM</td> </tr> <tr> <td>38</td> <td>Fraktur</td> <td>1 = ja</td> <td>FRAKTUR</td> </tr> </tbody> </table>	Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	4	Geburtsdatum		GEBDATUM	6	Aufnahmedatum Krankenhaus		AUFNDATUM	38	Fraktur	1 = ja	FRAKTUR
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname														
4	Geburtsdatum		GEBDATUM														
6	Aufnahmedatum Krankenhaus		AUFNDATUM														
38	Fraktur	1 = ja	FRAKTUR														
Datenbasis BQS- Spezifikation	10.0																
Teildatensatzbezug	17/7:B																
Kommentar zur Kennzahl (BQS)	-																
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit der Bundesauswertung 2006	Die neu berechneten Vorjahresergebnisse beziehen sich nur auf Patienten >= 20 Jahre und können daher von der BQS-Auswertung 2006, in die alle Patienten einbezogen wurden, abweichen.																
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit neugerechneten Vorjahresergebnissen	Die neu berechneten Vorjahresergebnisse sind vergleichbar.																

Postoperative Wundinfektion

Indikator	
Laufende Nummer Indikator	6
Bezeichnung des Qualitätsindikators	Postoperative Wundinfektion
Begründung, warum dieser QI derzeit nicht als QI für Patienten empfohlen wird	<p>Für diesen Qualitätsindikator kann die Empfehlung für eine Veröffentlichung der Ergebnisse zum jetzigen Zeitpunkt nicht befürwortet werden, da eine vollständige Evaluation dieses Qualitätsindikators anhand des QUALIFY-Instruments (http://www.bqs-qualitaetsindikatoren.de/online/public/leistungen/qualify) noch nicht erfolgt ist.</p> <p>Der Qualitätsindikator wurde als Grundlage für den Strukturierten Dialog mit den Krankenhäusern entwickelt. Bei diesem Dialog besprechen Fachleute die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren mit leitenden Mitarbeitern in den Krankenhäusern. Zur endgültigen Einschätzung der Versorgungssituation können die Fachleute zusätzliche Informationen (z. B. zum gesundheitlichen Allgemeinzustand der Patienten vor der Behandlung oder zu organisatorischen Abläufen im Krankenhaus) hinzuziehen. Bei Bedarf werden Ziele zur Verbesserung der Versorgung gemeinsam mit dem Krankenhaus formuliert. Der Strukturierte Dialog ist damit ein wesentlicher Bestandteil des Verfahrens der externen Qualitätssicherung.</p> <p>Soll das Ergebnis eines Qualitätsindikators zur Information von Patienten veröffentlicht werden, müssen bestimmte methodische Kriterien unbedingt erfüllt sein. Um Fehlschlüsse aus dem Ergebnis zu verhindern, muss z. B. der gesundheitliche Allgemeinzustand der Patienten vor der Behandlung für die Berichterstattung über Komplikationen im Krankenhaus bereits bei der Berechnung des Qualitätsindikators berücksichtigt sein.</p> <p>Bearbeitungsstand 2007.</p>
Interpretationshilfe	-
Qualitätsziel	Selten postoperative Wundinfektionen (nach CDC-Kriterien)
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Rationale	<p>Die Infektion eines künstlichen Kniegelenkersatzes ist eine gefürchtete Komplikation, die das Operationsergebnis in Frage stellt. Im ungünstigen Fall führen Infekte zur erneuten Wechseloperation, möglicherweise aber auch zum Prothesenverlust mit der Notwendigkeit einer Versteifungsoperation des Kniegelenkes oder gar zur Amputation. Eine Maßnahme zur Infektbehandlung hat in der Regel eine Beeinträchtigung des Patienten, eine Verlängerung des Aufenthaltes und einen Anstieg der Kosten zur Folge (Husted & Toftgaard 2002).</p> <p>Einige patientenbezogene Risikofaktoren, wie hohes Lebensalter, Diabetes mellitus, obstruktive Lungenerkrankung oder systemische Erkrankungen - auch aus dem rheumatischen Formenkreis - und operationsbedingte Risikofaktoren, wie lange Operationsdauer oder hoher intraoperativer Blutverlust haben einen Einfluss auf die Infektionsraten (Culver et al. 1991, Peersman et al. 2001, SIGN 2000).</p> <p>Jede implantierte Prothese stellt für sich schon ein erhöhtes Infektionsrisiko dar. Lange Operationszeiten und höhere Blutverluste aufgrund von ausgedehnter Präparation steigern das Infektionsrisiko beim Prothesenwechsel zusätzlich im Vergleich zur Primäroperation.</p> <p>Perioperative Antibiotikaphylaxe, aseptisches Operieren und diszipliniertes Verhalten im Operationssaal gehören zu den Standardvoraussetzungen der Infektionsprophylaxe (Callaghan 1995, SIGN 2000).</p> <p>Andererseits können Protheseninfekte primär die Indikation zum Prothesenwechsel begründen, damit steht in diesen Fällen die Infektanierung als operatives Ziel im Vordergrund.</p> <p>Das Auswertungskonzept der BQS orientiert sich an den patientenbezogenen Risikoklassen (0 bis 3) und der postoperativen Wundklassifikation (A1 bis A3) des National Nosokomial Infections Surveillance Systems (NNIS 2004) der amerikanischen Centers for Disease Control (CDC). Das deutsche Nationale Referenzzentrum (NRZ 2007) hat diese Klassifikationen übernommen.</p> <p>Das NRZ berichtet aus dem Berichtszeitraum 2001 bis 2006 auf die Risikoklassen bezogen folgende Infektionsraten im Bereich „Knieendoprothesen“ (n = 30.268):</p> <p>Risikoklasse 0: mittlere Infektionsrate 0,63%, Risikoklasse 1: mittlere Infektionsrate 1,14%,</p>

Knie-Totalendoprothesenwechsel und -komponentenwechsel

	<p>Risikoklassen 2, 3: mittlere Infektionsrate 1,84%, alle Risikoklassen: mittlere Infektionsrate 0,98%.</p> <p>Der amerikanische NNIS-Report nennt eine Infektionsrate von 0,88% bei 66.360 Patienten (1992 bis 2004) der Risikoklasse 0 (NNIS 2004) für Knieprothesen. In den vorliegenden Publikationen des NNIS und des NRZ werden Wechseloperationen und Erstimplantationen nicht differenziert dargestellt.</p> <p>Eine Metaanalyse zum Outcome nach Kniegelenk-Endoprothesenwechsel (Saleh et al. 2002) nennt Raten für oberflächliche Infekte von 4,8% (12 Studien; 24 von 504 Patienten) und tiefe Infekte mit 6,7% (25 Studien; 84 von 1.258 Patienten). Sheng et al nennen in ihrer Metaanalyse (33 Studien mit 1.356 Patienten) eine Infektionsrate nach Revisionseingriffen von 16% (Sheng et al. 2004).</p>
<p>Literaturverzeichnis</p>	<p>Callaghan JJ. Orthopaedic knowledge update Hip and knee reconstruction, developed by the Hip Society and the knee society. 1st ed. Philadelphia, Lippincott. Williams & Wilkins; 1995.</p> <p>Culver DH, Horan TC, Gaynes RP, Martone WJ, Jarvis WR, Emori TG, Banerjee S, Edwards JR, Tolson JS, Henderson TS, Hughes JM. Surgical Wound Infection Rates By Wound Class, Operative Procedure, and Patient Risk Index. The American Journal of Medicine 1991; 91 (Suppl 3B): 152S-157S.</p> <p>Husted H, Toftgaard JT. Clinical outcome after treatment of infected primary total knee arthroplasty. Acta Orthop Belg 2002; 68 (5): 500-507.</p> <p>Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen (NRZ). KISS Krankenhaus-Infektions-Surveillance-System. Modul OP-KISS. Abschnitt A: Referenzdaten. 2007. http://www.nrz-hygiene.de/dwnld/200201_200612_OP_reference.pdf (Recherchedatum: 19.02.2008).</p> <p>NNIS System. National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS) System Report, data summary from January 1992 to June 2004, issued October 2004. Am J Infect Control 2004; 32 (8): 470-485.</p> <p>Peersman G, Laskin R, Davis J, Peterson M. Infection in total knee replacement: a retrospective review of 6.489 total knee replacements. Clin Orthop 2001; (392): 15-23.</p> <p>Saleh KJ, Dykes DC, Tweedie RL, Mohamed K, Ravichandran A, Saleh RM, Gioe TJ, Heck DA. Functional Outcome After Total Knee Arthroplasty Revision: A Meta-Analysis. The Journal of Arthroplasty 2002; 17 (8): 967-977.</p> <p>Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Antibiotic Prophylaxis in Surgery: A National Clinical Guideline. SIGN Publication 45. 2000. http://www.sign.ac.uk/guidelines/fulltext/45/index.html (Recherchedatum: 19.02.2008).</p> <p>Sheng P, Lehto M, Kataja M, Halonen P, Moilanen T, Pajamaki J. Patient outcome following revision total knee arthroplasty: a meta-analysis. Int Orthop 2004; 28 (2): 78-81.</p>
<p>Stellungnahmen zum QI</p>	<p>-</p>
<p>Aktuelle Bewertung QUALIFY</p>	
<p>Relevanz</p>	
<p>Wissenschaftlichkeit</p>	
<p>Praktikabilität</p>	

Knie-Totalendoprothesenwechsel und -komponentenwechsel

47390

Kennzahl																	
ID-Kennzahl	47390																
Ergänzung Bezeichnung QI	alle Patienten																
Referenzbereich 2007	Ein Referenzbereich ist für diesen Qualitätsindikator derzeit nicht definiert																
Referenzbereich 2006	Ein Referenzbereich ist für diesen Qualitätsindikator derzeit nicht definiert.																
Erläuterung zum Referenzbereich 2007	Wie in den Vorjahren wird ein Referenzbereich nicht definiert, da sich häufig nicht unterscheiden lässt, ob die Infektion vorher schon bestand oder erst Folge des Revisionseingriffs war.																
Methode der Risikoadjustierung Kennzahl	Keine Risikoadjustierung erforderlich																
Rechenregel	Zähler: Patienten mit postoperativer Wundinfektion Grundgesamtheit: Alle Patienten																
Erläuterung der Rechenregel	-																
Verwendete Datenfelder	Feldnamen 10.0: <table border="1" data-bbox="395 792 1437 1003"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Bezeichnung</th> <th>Schlüssel</th> <th>Feldname</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>Geburtsdatum</td> <td></td> <td>GEBDATUM</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Aufnahmedatum Krankenhaus</td> <td></td> <td>AUFNDATUM</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>postoperative Wundinfektion (nach Definition der CDC)</td> <td>0 = nein 1 = ja</td> <td>POSTOPWUNDINFEKTION</td> </tr> </tbody> </table>	Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	4	Geburtsdatum		GEBDATUM	6	Aufnahmedatum Krankenhaus		AUFNDATUM	40	postoperative Wundinfektion (nach Definition der CDC)	0 = nein 1 = ja	POSTOPWUNDINFEKTION
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname														
4	Geburtsdatum		GEBDATUM														
6	Aufnahmedatum Krankenhaus		AUFNDATUM														
40	postoperative Wundinfektion (nach Definition der CDC)	0 = nein 1 = ja	POSTOPWUNDINFEKTION														
Datenbasis BQS- Spezifikation	10.0																
Teildatensatzbezug	17/7:B																
Kommentar zur Kennzahl (BQS)	-																
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit der Bundesauswertung 2006	Die neu berechneten Vorjahresergebnisse beziehen sich nur auf Patienten ≥ 20 Jahre und können daher von der BQS-Auswertung 2006, in die alle Patienten einbezogen wurden, abweichen.																
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit neugerechneten Vorjahresergebnissen	Die neu berechneten Vorjahresergebnisse sind vergleichbar.																

Wundhämatome / Nachblutungen

Indikator	
Laufende Nummer Indikator	7
Bezeichnung des Qualitätsindikators	Wundhämatome / Nachblutungen
Begründung, warum dieser QI derzeit nicht als QI für Patienten empfohlen wird	<p>Für diesen Qualitätsindikator kann die Empfehlung für eine Veröffentlichung der Ergebnisse zum jetzigen Zeitpunkt nicht befürwortet werden, da eine vollständige Evaluation dieses Qualitätsindikators anhand des QUALIFY-Instruments (http://www.bqs-qualitaetsindikatoren.de/online/public/leistungen/qualify) noch nicht erfolgt ist.</p> <p>Der Qualitätsindikator wurde als Grundlage für den Strukturierten Dialog mit den Krankenhäusern entwickelt. Bei diesem Dialog besprechen Fachleute die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren mit leitenden Mitarbeitern in den Krankenhäusern. Zur endgültigen Einschätzung der Versorgungssituation können die Fachleute zusätzliche Informationen (z. B. zum gesundheitlichen Allgemeinzustand der Patienten vor der Behandlung oder zu organisatorischen Abläufen im Krankenhaus) hinzuziehen. Bei Bedarf werden Ziele zur Verbesserung der Versorgung gemeinsam mit dem Krankenhaus formuliert. Der Strukturierte Dialog ist damit ein wesentlicher Bestandteil des Verfahrens der externen Qualitätssicherung.</p> <p>Soll das Ergebnis eines Qualitätsindikators zur Information von Patienten veröffentlicht werden, müssen bestimmte methodische Kriterien unbedingt erfüllt sein. Um Fehlschlüsse aus dem Ergebnis zu verhindern, muss z. B. der gesundheitliche Allgemeinzustand der Patienten vor der Behandlung für die Berichterstattung über Komplikationen im Krankenhaus bereits bei der Berechnung des Qualitätsindikators berücksichtigt sein.</p> <p>Bearbeitungsstand 2007.</p>
Interpretationshilfe	-
Qualitätsziel	Selten Wundhämatome / Nachblutungen
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Rationale	<p>Die Wechseloperation eines künstlichen Kniegelenks geht - mehr noch als die Primärimplantation - aufgrund größerer Knochenresektionsflächen mit freiliegender Spongiosa, Markraumeröffnung und zugangsbedingter Weichteildissektionswundflächen mit erheblichen Blutverlusten einher. Die Thromboseprophylaxe birgt zusätzlich ein Restrisiko an Blutungskomplikationen.</p> <p>Sorgfältige Blutstillung ist zur Minimierung von Bluttransfusionen ebenso notwendig wie zur Vermeidung von Wundhämatomen. Wundhämatome verursachen Schmerzen und können zu Kompressionsschäden führen. Sie stellen einen idealen Nährboden für Bakterien dar, Infektionen gelten wiederum als eine der schwersten Komplikationen in der Endoprothetik. Nachblutungen und Hämatome machen in der Regel erneute Revisionseingriffe erforderlich.</p> <p>Zur Rate an Blutungskomplikationen bei Knie-TEP-Wechseleingriffen liegen wenige Literaturangaben vor.</p> <p>Die Metaanalyse von Saleh et al. (Saleh et al. 2002) nennt eine gemittelte Rate an postoperativen Wundhämatomen von 4,3% (8 Publikationen; 14 von 324 Patienten).</p> <p>Das Scottish Intercollegiate Guidelines Network hat in seiner Leitlinie zur Thromboseprophylaxe (SIGN 2002) Ergebnisse aus Metaanalysen zusammengestellt und berichtet für die Thromboseprophylaxe mit Heparinen (unfraktioniert und niedermolekular gemeinsam) für das Spektrum der orthopädischen Chirurgie eine Rate an „major bleedings“ von 5% (32 von 636 Patienten).</p>
Literaturverzeichnis	<p>Saleh KJ, Dykes DC, Tweedie RL, Mohamed K, Ravichandran A, Saleh RM, Gioe TJ, Heck DA. Functional Outcome After Total Knee Arthroplasty Revision: A Meta-Analysis. The Journal of Arthroplasty 2002; 17 (8): 967-977.</p> <p>Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Prophylaxis of Venous Thromboembolism. SIGN Publication 62. Oktober 2002. http://www.sign.ac.uk/guidelines/fulltext/62/index.html (Recherchedatum: 19.02.2008).</p>
Stellungnahmen zum QI	-

Knie-Totalendoprothesenwechsel und -komponentenwechsel

Aktuelle Bewertung QUALIFY	
Relevanz	
Wissenschaftlichkeit	
Praktikabilität	

Knie-Totalendoprothesenwechsel und -komponentenwechsel

45036

Kennzahl																	
ID-Kennzahl	45036																
Ergänzung Bezeichnung QI	-																
Referenzbereich 2007	<= 15% (Toleranzbereich)																
Referenzbereich 2006	<= 15%																
Erläuterung zum Referenzbereich 2007	Orientiert an den 95%-Perzentilen der Vorjahre gilt seit 2006 <= 15% als fixer Referenzbereich.																
Methode der Risikoadjustierung Kennzahl	Keine Risikoadjustierung erforderlich																
Rechenregel	Zähler: Patienten mit Wundhämatom/Nachblutung Grundgesamtheit: Alle Patienten																
Erläuterung der Rechenregel	-																
Verwendete Datenfelder	Feldnamen 10.0: <table border="1" data-bbox="395 792 1437 920"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Bezeichnung</th> <th>Schlüssel</th> <th>Feldname</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>Geburtsdatum</td> <td></td> <td>GEBDATUM</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Aufnahmedatum Krankenhaus</td> <td></td> <td>AUFNDATUM</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>Wundhämatom/Nachblutung</td> <td>1 = ja</td> <td>HAEMATBLUTUN</td> </tr> </tbody> </table>	Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	4	Geburtsdatum		GEBDATUM	6	Aufnahmedatum Krankenhaus		AUFNDATUM	35	Wundhämatom/Nachblutung	1 = ja	HAEMATBLUTUN
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname														
4	Geburtsdatum		GEBDATUM														
6	Aufnahmedatum Krankenhaus		AUFNDATUM														
35	Wundhämatom/Nachblutung	1 = ja	HAEMATBLUTUN														
Datenbasis BQS- Spezifikation	10.0																
Teildatensatzbezug	17/7:B																
Kommentar zur Kennzahl (BQS)	-																
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit der Bundesauswertung 2006	Die neu berechneten Vorjahresergebnisse beziehen sich nur auf Patienten >= 20 Jahre und können daher von der BQS-Auswertung 2006, in die alle Patienten einbezogen wurden, abweichen.																
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit neugerechneten Vorjahresergebnissen	Die neu berechneten Vorjahresergebnisse sind vergleichbar.																

Allgemeine postoperative Komplikationen

Indikator	
Laufende Nummer Indikator	8
Bezeichnung des Qualitätsindikators	Allgemeine postoperative Komplikationen
Begründung, warum dieser QI derzeit nicht als QI für Patienten empfohlen wird	<p>Für diesen Qualitätsindikator kann die Empfehlung für eine Veröffentlichung der Ergebnisse zum jetzigen Zeitpunkt nicht befürwortet werden, da eine vollständige Evaluation dieses Qualitätsindikators anhand des QUALIFY-Instruments (http://www.bqs-qualitaetsindikatoren.de/online/public/leistungen/qualify) noch nicht erfolgt ist.</p> <p>Der Qualitätsindikator wurde als Grundlage für den Strukturierten Dialog mit den Krankenhäusern entwickelt. Bei diesem Dialog besprechen Fachleute die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren mit leitenden Mitarbeitern in den Krankenhäusern. Zur endgültigen Einschätzung der Versorgungssituation können die Fachleute zusätzliche Informationen (z. B. zum gesundheitlichen Allgemeinzustand der Patienten vor der Behandlung oder zu organisatorischen Abläufen im Krankenhaus) hinzuziehen. Bei Bedarf werden Ziele zur Verbesserung der Versorgung gemeinsam mit dem Krankenhaus formuliert. Der Strukturierte Dialog ist damit ein wesentlicher Bestandteil des Verfahrens der externen Qualitätssicherung.</p> <p>Soll das Ergebnis eines Qualitätsindikators zur Information von Patienten veröffentlicht werden, müssen bestimmte methodische Kriterien unbedingt erfüllt sein. Um Fehlschlüsse aus dem Ergebnis zu verhindern, muss z. B. der gesundheitliche Allgemeinzustand der Patienten vor der Behandlung für die Berichterstattung über Komplikationen im Krankenhaus bereits bei der Berechnung des Qualitätsindikators berücksichtigt sein.</p> <p>Bearbeitungsstand 2007.</p>
Interpretationshilfe	-
Qualitätsziel	Selten allgemeine postoperative Komplikationen
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Rationale	<p>Unter „allgemeinen postoperativen Komplikationen“ werden Pneumonie, kardiovaskuläre Komplikationen und thromboembolische Ereignisse verstanden, die den postoperativen Verlauf verkomplizieren und ggf. lebensbedrohlich sein können. Allgemeine Operationsrisiken steigen mit zunehmendem Alter und der Anzahl an Komorbiditäten, weshalb eine Stratifizierung nach ASA-Kriterien vorgenommen wird.</p> <p>Die Metaanalyse von Saleh et al. (Saleh et al. 2002) nennt eine Komplikationsrate (allgemeine und operative Komplikationen) nach Knie-TEP-Wechseloperation von insgesamt 26,3%. Folgende weitere Komplikationsraten können der Analyse entnommen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Thrombooserate: 10,4% (16 von 154 Patienten; 5 Publikationen) • Embolierate: 3,1% (5 von 161 Patienten; 4 Publikationen) • Pneumonierate: 2,2% (2 von 92 Patienten; 2 Publikationen) <p>Weitere „sonstige allgemeine Komplikationen“ können im Datensatz dokumentiert werden. Hier können Probleme unterschiedlichster klinischer Relevanz, wie beispielsweise zerebrovaskuläre Ereignisse, gastrointestinale Probleme und Probleme der ableitenden Harnwege subsumiert sein. Zur Vereinheitlichung der Grundgesamtheit wird 2006 erstmals die Komplikationsrate ohne „sonstige“ gerechnet.</p>
Literaturverzeichnis	Saleh KJ, Dykes DC, Tweedie RL, Mohamed K, Ravichandran A, Saleh RM, Gioe TJ, Heck DA. Functional Outcome After Total Knee Arthroplasty Revision: A Meta-Analysis. The Journal of Arthroplasty 2002; 17 (8): 967-977.
Stellungnahmen zum QI	-
Aktuelle Bewertung QUALIFY	
Relevanz	
Wissenschaftlichkeit	
Praktikabilität	

45138

Kennzahl																													
ID-Kennzahl	45138																												
Ergänzung Bezeichnung QI	-																												
Referenzbereich 2007	<= x% (Toleranzbereich; 95%-Perzentil)																												
Referenzbereich 2006	<= 6,9% (95%-Perzentil)																												
Erläuterung zum Referenzbereich 2007	Aufgrund der Zusammenfassung verschiedener seltener Komplikationen in einer Kennzahl, lässt sich ein evidenzbasierter fixer Referenzbereich nicht bestimmen. Im Gegensatz zu den Vorjahren wird seit 2006 die Gruppe der „sonstigen“ Komplikationen nicht in die Kennzahl eingerechnet.																												
Methode der Risikoadjustierung Kennzahl	Keine Risikoadjustierung erforderlich																												
Rechenregel	Zähler: Patienten mit mindestens einer der folgenden Komplikationen: <ul style="list-style-type: none"> - Pneumonie - Kardiovaskuläre Komplikationen - Tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose - Lungenembolie <p>Grundgesamtheit: Alle Patienten</p>																												
Erläuterung der Rechenregel	-																												
Verwendete Datenfelder	Feldnamen 10.0: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Bezeichnung</th> <th>Schlüssel</th> <th>Feldname</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>Geburtsdatum</td> <td></td> <td>GEBDATUM</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Aufnahmedatum Krankenhaus</td> <td></td> <td>AUFNDATUM</td> </tr> <tr> <td>44</td> <td>Pneumonie</td> <td>1 = ja</td> <td>PNEUMONIE</td> </tr> <tr> <td>45</td> <td>Kardiovaskuläre Komplikation(en)</td> <td>1 = ja</td> <td>KARDVASKKOMP</td> </tr> <tr> <td>46</td> <td>Tiefe Bein-/ Beckenvenenthrombose</td> <td>1 = ja</td> <td>THROMBOSEN</td> </tr> <tr> <td>47</td> <td>Lungenembolie</td> <td>1 = ja</td> <td>LUNGEMBOLIE</td> </tr> </tbody> </table>	Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	4	Geburtsdatum		GEBDATUM	6	Aufnahmedatum Krankenhaus		AUFNDATUM	44	Pneumonie	1 = ja	PNEUMONIE	45	Kardiovaskuläre Komplikation(en)	1 = ja	KARDVASKKOMP	46	Tiefe Bein-/ Beckenvenenthrombose	1 = ja	THROMBOSEN	47	Lungenembolie	1 = ja	LUNGEMBOLIE
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname																										
4	Geburtsdatum		GEBDATUM																										
6	Aufnahmedatum Krankenhaus		AUFNDATUM																										
44	Pneumonie	1 = ja	PNEUMONIE																										
45	Kardiovaskuläre Komplikation(en)	1 = ja	KARDVASKKOMP																										
46	Tiefe Bein-/ Beckenvenenthrombose	1 = ja	THROMBOSEN																										
47	Lungenembolie	1 = ja	LUNGEMBOLIE																										
Datenbasis BQS- Spezifikation	10.0																												
Teildatensatzbezug	17/7:B																												
Kommentar zur Kennzahl (BQS)	-																												
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit der Bundesauswertung 2006	Die neu berechneten Vorjahresergebnisse beziehen sich nur auf Patienten >= 20 Jahre und können daher von der BQS-Auswertung 2006, in die alle Patienten einbezogen wurden, abweichen.																												
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit neugerechneten Vorjahresergebnissen	Die neu berechneten Vorjahresergebnisse sind vergleichbar.																												

Reinterventionen wegen Komplikation

Indikator	
Laufende Nummer Indikator	9
Bezeichnung des Qualitätsindikators	Reinterventionen wegen Komplikation
Begründung, warum dieser QI derzeit nicht als QI für Patienten empfohlen wird	<p>Für diesen Qualitätsindikator kann die Empfehlung für eine Veröffentlichung der Ergebnisse zum jetzigen Zeitpunkt nicht befürwortet werden, da eine vollständige Evaluation dieses Qualitätsindikators anhand des QUALIFY-Instruments (http://www.bqs-qualitaetsindikatoren.de/online/public/leistungen/qualify) noch nicht erfolgt ist.</p> <p>Der Qualitätsindikator wurde als Grundlage für den Strukturierten Dialog mit den Krankenhäusern entwickelt. Bei diesem Dialog besprechen Fachleute die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren mit leitenden Mitarbeitern in den Krankenhäusern. Zur endgültigen Einschätzung der Versorgungssituation können die Fachleute zusätzliche Informationen (z. B. zum gesundheitlichen Allgemeinzustand der Patienten vor der Behandlung oder zu organisatorischen Abläufen im Krankenhaus) hinzuziehen. Bei Bedarf werden Ziele zur Verbesserung der Versorgung gemeinsam mit dem Krankenhaus formuliert. Der Strukturierte Dialog ist damit ein wesentlicher Bestandteil des Verfahrens der externen Qualitätssicherung.</p> <p>Soll das Ergebnis eines Qualitätsindikators zur Information von Patienten veröffentlicht werden, müssen bestimmte methodische Kriterien unbedingt erfüllt sein. Um Fehlschlüsse aus dem Ergebnis zu verhindern, muss z. B. der gesundheitliche Allgemeinzustand der Patienten vor der Behandlung für die Berichterstattung über Komplikationen im Krankenhaus bereits bei der Berechnung des Qualitätsindikators berücksichtigt sein.</p> <p>Bearbeitungsstand 2007.</p>
Interpretationshilfe	-
Qualitätsziel	Selten erforderliche Reinterventionen wegen Komplikation
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Rationale	<p>Reinterventionen sind ungeplante Folgeeingriffe wegen Komplikationen des Primäreingriffs. Die Gesamtrate an Komplikationen nach Knieendoprothesenwechsel ist in der Studie von Saleh et al. mit 26,3% hoch (Saleh et al. 2002). Wie viele Komplikationen zu operativ chirurgischen Zweiteingriffen führen, lässt sich nicht aus der Literatur ermitteln.</p> <p>Eine australische randomisierte kontrollierte Studie (Dowsey et al. 1999) beschrieb für Patienten mit elektiven Gelenkersatz-Operationen, die nach einem Klinischen Behandlungspfad betreut wurden, in 10,8% der Fälle Komplikationen, bei Kontrollpatienten in 28% der Fälle. Eine Wiederaufnahme erfolgte bei 4,3% (Pathway-Gruppe) und 13% (Kontrollgruppe).</p>
Literaturverzeichnis	<p>Dowsey MM, Kilgour ML, Santamaria NM, Choong PF. Clinical pathways in hip and knee arthroplasty: a prospective randomised controlled study. Med J Aust 1999; 170 (2): 59-62.</p> <p>Saleh KJ, Dykes DC, Tweedie RL, Mohamed K, Ravichandran A, Saleh RM, Gioe TJ, Heck DA. Functional Outcome After Total Knee Arthroplasty Revision: A Meta-Analysis. The Journal of Arthroplasty 2002; 17 (8): 967-977.</p>
Stellungnahmen zum QI	-
Aktuelle Bewertung QUALIFY	
Relevanz	
Wissenschaftlichkeit	
Praktikabilität	

Knie-Totalendoprothesenwechsel und -komponentenwechsel

45059

Kennzahl																	
ID-Kennzahl	45059																
Ergänzung Bezeichnung QI	-																
Referenzbereich 2007	<= 12% (Toleranzbereich)																
Referenzbereich 2006	<= 12%																
Erläuterung zum Referenzbereich 2007	Orientiert an den 95%-Perzentilen der Vorjahre gilt seit 2006 <= 12% als fixer Referenzbereich.																
Methode der Risikoadjustierung Kennzahl	Keine Risikoadjustierung																
Rechenregel	Zähler: Patienten mit erforderlicher Reintervention wegen Komplikation Grundgesamtheit: Alle Patienten																
Erläuterung der Rechenregel	-																
Verwendete Datenfelder	Feldnamen 10.0: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Bezeichnung</th> <th>Schlüssel</th> <th>Feldname</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>Geburtsdatum</td> <td></td> <td>GEBDATUM</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Aufnahmedatum Krankenhaus</td> <td></td> <td>AUFNDATUM</td> </tr> <tr> <td>42</td> <td>Reintervention wegen Komplikation(en) erforderlich</td> <td>0 = nein 1 = ja</td> <td>REINTERVENT</td> </tr> </tbody> </table>	Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	4	Geburtsdatum		GEBDATUM	6	Aufnahmedatum Krankenhaus		AUFNDATUM	42	Reintervention wegen Komplikation(en) erforderlich	0 = nein 1 = ja	REINTERVENT
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname														
4	Geburtsdatum		GEBDATUM														
6	Aufnahmedatum Krankenhaus		AUFNDATUM														
42	Reintervention wegen Komplikation(en) erforderlich	0 = nein 1 = ja	REINTERVENT														
Datenbasis BQS- Spezifikation	10.0																
Teildatensatzbezug	17/7:B																
Kommentar zur Kennzahl (BQS)	-																
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit der Bundesauswertung 2006	Die neu berechneten Vorjahresergebnisse beziehen sich nur auf Patienten >= 20 Jahre und können daher von der BQS-Auswertung 2006, in die alle Patienten einbezogen wurden, abweichen.																
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit neugerechneten Vorjahresergebnissen	Die neu berechneten Vorjahresergebnisse sind vergleichbar.																

Letalität

Indikator	
Laufende Nummer Indikator	10
Bezeichnung des Qualitätsindikators	Letalität
Begründung, warum dieser QI derzeit nicht als QI für Patienten empfohlen wird	<p>Für diesen Qualitätsindikator kann die Empfehlung für eine Veröffentlichung der Ergebnisse zum jetzigen Zeitpunkt nicht befürwortet werden, da eine vollständige Evaluation dieses Qualitätsindikators anhand des QUALIFY-Instruments (http://www.bqs-qualitaetsindikatoren.de/online/public/leistungen/qualify) noch nicht erfolgt ist.</p> <p>Der Qualitätsindikator wurde als Grundlage für den Strukturierten Dialog mit den Krankenhäusern entwickelt. Bei diesem Dialog besprechen Fachleute die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren mit leitenden Mitarbeitern in den Krankenhäusern. Zur endgültigen Einschätzung der Versorgungssituation können die Fachleute zusätzliche Informationen (z. B. zum gesundheitlichen Allgemeinzustand der Patienten vor der Behandlung oder zu organisatorischen Abläufen im Krankenhaus) hinzuziehen. Bei Bedarf werden Ziele zur Verbesserung der Versorgung gemeinsam mit dem Krankenhaus formuliert. Der Strukturierte Dialog ist damit ein wesentlicher Bestandteil des Verfahrens der externen Qualitätssicherung.</p> <p>Soll das Ergebnis eines Qualitätsindikators zur Information von Patienten veröffentlicht werden, müssen bestimmte methodische Kriterien unbedingt erfüllt sein. Um Fehlschlüsse aus dem Ergebnis zu verhindern, muss z. B. der gesundheitliche Allgemeinzustand der Patienten vor der Behandlung für die Berichterstattung über Komplikationen im Krankenhaus bereits bei der Berechnung des Qualitätsindikators berücksichtigt sein.</p> <p>Bearbeitungsstand 2007.</p>
Interpretationshilfe	-
Qualitätsziel	Geringe Letalität
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Rationale	<p>Der Kniegelenkendoprothesenwechsel stellt - sofern es sich nicht um einen fulminant fortschreitenden Infekt oder eine periprothetische Fraktur handelt - einen Elektiveingriff bzw. einen Eingriff mit aufgeschobener Dringlichkeit dar, der die Lebensqualität des Patienten verbessern soll. Der Indikation zur Wechseloperation muss eine sorgfältige individuelle Risikoabschätzung vorausgehen. Eine extrem geringe perioperative Letalität ist - unabhängig von bestehenden Komorbiditäten - zu fordern. Dies findet seinen Niederschlag in der Forderung der BQS-Fachgruppe Orthopädie und Unfallchirurgie, jeden Todesfall in der elektiven Endoprothetik nachzuverfolgen.</p> <p>Die Literatur liefert keine Letalitätsraten nach Knieprothesenwechseloperationen (Saleh et al. 2002).</p>
Literaturverzeichnis	Saleh KJ, Dykes DC, Tweedie RL, Mohamed K, Ravichandran A, Saleh RM, Gioe TJ, Heck DA. Functional Outcome After Total Knee Arthroplasty Revision: A Meta-Analysis. The Journal of Arthroplasty 2002; 17 (8): 967-977.
Stellungnahmen zum QI	-
Aktuelle Bewertung QUALIFY	
Relevanz	
Wissenschaftlichkeit	
Praktikabilität	

45060

Kennzahl																			
ID-Kennzahl	45060																		
Ergänzung Bezeichnung QI	-																		
Referenzbereich 2007	Sentinel Event																		
Referenzbereich 2006	Sentinel Event																		
Erläuterung zum Referenzbereich 2007	Bei einem Knie-TEP-Eingriff - auch bei einem Wechsel-Eingriff - ist eine niedrige Letalität zu fordern. Seltene Komplikationen, wie z. B. Anästhesiezwischenfälle oder andere Komplikationen können im Einzelfall zum Tod führen. Die Fachgruppe fordert daher grundsätzlich eine Einzelfallanalyse aller Todesfälle.																		
Methode der Risikoadjustierung Kennzahl	Keine Risikoadjustierung erforderlich																		
Rechenregel	Zähler: Verstorbene Patienten Grundgesamtheit: Alle Patienten																		
Erläuterung der Rechenregel	-																		
Verwendete Datenfelder	Feldnamen 10.0: <table border="1" data-bbox="395 846 1437 1984"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Bezeichnung</th> <th>Schlüssel</th> <th>Feldname</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>Geburtsdatum</td> <td></td> <td>GEBDATUM</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Aufnahmedatum Krankenhaus</td> <td></td> <td>AUFNDATUM</td> </tr> <tr> <td>55</td> <td>Entlassungsgrund</td> <td> 01 = Behandlung regulär beendet 02 = Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen 03 = Behandlung aus sonstigen Gründen beendet 04 = Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet 05 = Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers 06 = Verlegung in ein anderes Krankenhaus 07 = Tod 08 = Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit (§ 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV '95 in der am 31.12.2003 geltenden Fassung) 09 = Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung 10 = Entlassung in eine Pflegeeinrichtung 11 = Entlassung in ein Hospiz 12 = Interne Verlegung 13 = Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung 14 = Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen 15 = Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen 16 = externe Verlegung mit Rückverlegung oder Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BpflV oder für besondere </td> <td>ENTLGRUND</td> </tr> </tbody> </table>			Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	4	Geburtsdatum		GEBDATUM	6	Aufnahmedatum Krankenhaus		AUFNDATUM	55	Entlassungsgrund	01 = Behandlung regulär beendet 02 = Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen 03 = Behandlung aus sonstigen Gründen beendet 04 = Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet 05 = Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers 06 = Verlegung in ein anderes Krankenhaus 07 = Tod 08 = Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit (§ 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV '95 in der am 31.12.2003 geltenden Fassung) 09 = Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung 10 = Entlassung in eine Pflegeeinrichtung 11 = Entlassung in ein Hospiz 12 = Interne Verlegung 13 = Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung 14 = Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen 15 = Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen 16 = externe Verlegung mit Rückverlegung oder Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BpflV oder für besondere	ENTLGRUND
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname																
4	Geburtsdatum		GEBDATUM																
6	Aufnahmedatum Krankenhaus		AUFNDATUM																
55	Entlassungsgrund	01 = Behandlung regulär beendet 02 = Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen 03 = Behandlung aus sonstigen Gründen beendet 04 = Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet 05 = Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers 06 = Verlegung in ein anderes Krankenhaus 07 = Tod 08 = Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit (§ 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV '95 in der am 31.12.2003 geltenden Fassung) 09 = Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung 10 = Entlassung in eine Pflegeeinrichtung 11 = Entlassung in ein Hospiz 12 = Interne Verlegung 13 = Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung 14 = Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen 15 = Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen 16 = externe Verlegung mit Rückverlegung oder Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BpflV oder für besondere	ENTLGRUND																

Knie-Totalendoprothesenwechsel und -komponentenwechsel

			<p>Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG mit Rückverlegung 17 = interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen, nach der BPfIV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG 18 = Rückverlegung 19 = Entlassung vor Wiederaufnahme mit Neueinstufung 20 = Entlassung vor Wiederaufnahme mit Neueinstufung wegen Komplikation 21 = Entlassung mit nachfolgender Wiederaufnahme</p>	
Datenbasis BQS-Spezifikation	10.0			
Teildatensatzbezug	17/7:B			
Kommentar zur Kennzahl (BQS)	-			
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit der Bundesauswertung 2006	Die neu berechneten Vorjahresergebnisse beziehen sich nur auf Patienten ≥ 20 Jahre und können daher von der BQS-Auswertung 2006, in die alle Patienten einbezogen wurden, abweichen.			
Meth. Beurteilung der Vergleichbarkeit mit neugerechneten Vorjahresergebnissen	Die neu berechneten Vorjahresergebnisse sind vergleichbar.			