

Inhalt

Knie-Schlittenprothesen-Erstimplantation 2

 Indikation..... 3

 44534 6

 Perioperative Antibiotikaprophylaxe 7

 44535 9

 44535 9

 Postoperative Beweglichkeit 10

 65532 12

 72761 13

 Gefähigkeit bei Entlassung 14

 47366 15

 Gefäßläsion oder Nervenschaden 17

 73715 18

 Fraktur..... 19

 47388 20

 Postoperative Wundinfektion 21

 47390 24

 Wundhämatome / Nachblutungen..... 25

 45036 27

 Allgemeine postoperative Komplikationen 28

 45138 30

 Reinterventionen wegen Komplikation 31

 45059 32

 Letalität 33

 45060 35

Knie-Schlittenprothesen-Erstimplantation

Einleitung Leistungsbereich	
Leistungsbereich	Knie-Schlittenprothesen-Erstimplantation
Historie	
Einleitung	<p>Patienten mit Kniegelenkverschleiß weisen u. a. in Abhängigkeit von der Verschleißursache eine unterschiedliche Beteiligung der drei Gelenkkompartimente auf. Ausprägung und Ausmaß der Arthrose beeinflussen die Wahl des Behandlungsregimes, die Wahl des Implantats und die Prognose (Callaghan 1995). Der Operationserfolg einer unikompartimentalen Kniegelenk-Endoprothese hängt – neben einer optimalen operativen Technik (Weale et al. 2000; Lindstrand et al. 2000, Robertsson et al. 2001) – in besonderem Maße von der richtigen Indikationsstellung ab (Brown 2001).</p> <p>Die ideale Indikation für die unikondyläre Schlittenprothese wird in der medialen posttraumatischen Arthrose nicht allzu aktiver Patienten mittleren Alters gesehen. Der Kapsel-Bandapparat und das femoropatellare Gleitlager sollten intakt und funktionstüchtig, die Achsenverhältnisse weitgehend physiologisch sein (Jerosch et al. 1997, Agneskirchner & Lobenhoffer 2003). Neuere „minimal-invasive“ Operationstechniken versprechen postoperativ im Vergleich zur Totalendoprothese schnellere Schmerzfreiheit und Mobilität. Als ein weiterer Vorteil wird angesehen, dass bei Lockerung die Wechseloperation einer Schlittenprothese als unkomplizierter eingeschätzt wird, als die Wechseloperation einer Totalendoprothese.</p> <p>Literatur:</p> <p>Agneskirchner JD, Lobenhoffer P. Endoprothetik des Kniegelenks. Der Chirurg 2003; 74 (2): 153-162.</p> <p>Brown A. The Oxford unicompartmental knee replacement for osteoarthritis. Issues Emerg Health Technol 2001; (23): 1-4.</p> <p>Callaghan JJ (ed.) et al. 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>Jerosch J, Fuchs S, Heisel J. Knieendoprothetik – eine Standortbestimmung. Dtsch Arztebl 1997; 94 (8): A449-A445.</p> <p>Lindstrand A, Stenstrom A, Ryd L, Toksvig-Larsen S. The introduction period of unicompartmental knee arthroplasty is critical: a clinical, clinical multicentered, and radiostereometric study of 251 Duracon unicompartmental knee arthroplasties. J Arthroplasty 2000; 15 (5): 608-616.</p> <p>Robertsson O, Knutson K, Lewold S, Lidgren L. The routine of surgical management reduces failure after unicompartmental knee arthroplasty. J Bone Joint Surg Br 2001; 83 (1): 45-49.</p> <p>Weale AE, Murray DW, Baines J, Newman JH. Radiological changes five years after unicompartmental knee replacement. J Bone Joint Surg Br 2000; 82 (7): 996-1000.</p>

Indikation

Definition Qualitätsindikator	
Laufende Nummer Indikator	1
Bezeichnung des Qualitätsindikators	Indikation
Qualitätsziel	Offt eine angemessene Indikation (Schmerzen und röntgenologische Kriterien)
Indikatortyp	Indikationsstellung
Rationale	<p>Patienten mit Kniegelenkverschleiß weisen u. a. in Abhängigkeit von der Verschleißursache eine unterschiedliche Beteiligung der drei Gelenkkompartimente auf. Ausprägung und Ausmaß der Arthrose beeinflussen die Wahl des Behandlungsregimes, die Wahl des Implantats und nicht zuletzt die Prognose (Callaghan et al. 1995).</p> <p>Die typische Indikation für die unikondyläre Schlittenprothese wird in der medialen posttraumatischen Arthrose nicht allzu aktiver Patienten mittleren Alters gesehen. Der Kapsel-Bandapparat und das femoropatellare Gleitlager sollten intakt und funktionstüchtig und die Achsenverhältnisse weitgehend physiologisch sein (Jerosch et al. 1997, Agneskirchner & Lobenhoffer 2003). Neuere „minimal-invasive“ Operationstechniken versprechen postoperativ im Vergleich zur Totalendoprothese schnellere Schmerzfremheit und Mobilität (Agneskirchner & Lobenhoffer 2003). Als ein weiterer Vorteil wird angesehen, dass bei Auslockerung die Wechseloperation einer Schlittenprothese unkomplizierter eingeschätzt wird als die Wechseloperation einer Totalendoprothese (Deshmukh & Scott 2001).</p> <p>Indikationskriterien zum prothetischen Gelenkersatz allgemein Evidenzbasierte Indikationsleitlinien für die Knieendoprothetik im Allgemeinen und für die unikondyläre Prothetik im Besonderen liegen nicht vor. Internationale Konsenspapiere sehen die Indikation gegeben, wenn täglich Schmerzen auftreten und eine funktionelle Beeinträchtigung sowie radiologisch deutliche Gelenkspaltverschmälerung vorliegen (Dieppe et al. 1999, Hadorn & Holmes 1997, Mancuso et al. 1996, Naylor & Williams 1996, Washington State Department of Labor and Industries 2003, Jordan et al. 2003).</p> <p>In Evaluationsstudien werden zahlreiche Schmerzscore verwendet. Eine international verbindliche Klassifikation für die Indikationsstellung oder für die Outcome-Messung gibt es jedoch nicht (Bellamy et al. 1997).</p> <p>Eine Schmerzanamnese umfasst u. a. Angaben zu Ruheschmerzen, zu schmerzfreiem Gehen einer definierten Dauer (z. B. 20 min), Medikamenteneinnahme aufgrund der Schmerzen oder Dauer der Beschwerden (z. B. länger als 6 Monate).</p> <p>Die Gelenkbeweglichkeit kann subjektiv mit Hilfe von Fragen zur Bewältigung der Aufgaben des täglichen Lebens (z. B. WOMAC Score, (Bellamy et al. 1988) oder objektiv mit körperlicher Untersuchung und Erhebung des Gelenkbeweglichkeitsstatus gemäß der Neutral-Null-Methode erfasst werden.</p> <p>Im Vergleich verschiedener Scores zur Bewertung von radiologisch sichtbaren Gelenkveränderungen der Hüftgelenksarthrose zeigte sich, dass der Kellgren- und Lawrence-Score ein valides Instrument für die Beurteilung der Arthrose, aber auch für den Progress einer arthritischen Erkrankung ist (Drossaers-Bakker et al. 2000). In Fallstudien konnte diese Aussage auch für die Beurteilung der Gonarthrose bestätigt werden (Kessler et al. 1998).</p> <p>Für den vorliegenden Qualitätsindikator wurden die radiologischen Kriterien des Kellgren- und Lawrence-Scores in ein Punkteschema (0 bis 8 Punkte) überführt, anhand dessen die Schwere eines Gelenkverschleißes eingeschätzt werden kann.</p> <p>Indikationskriterien zum unikompartimentalen prothetischen Kniegelenkersatz Der Erfolg einer unikompartimentalen Knieendoprothese hängt – neben einer optimalen operativen Technik (Weale et al. 2000, Lindstrand et al. 2000, Robertsson et al. 2001) – in besonderem Maße von der richtigen Indikationsstellung ab (Brown 2001).</p> <p>Schmerzen im femoropatellaren Gleitlager gelten als relative Kontraindikation zum unikondylären Kniegelenkersatz (Kozinn & Scott 1989). Ca. 6 bis 8% aller Patienten mit Kniegelenkverschleiß erfüllen die von Kozinn et al. geforderten Kriterien. Es sollte sich um einen isolierten Verschleiß lediglich eines Kompartiments handeln, d. h. ein femoropatellares Gleitlager sollte intakt sein. Die Bandführung sollte intakt sein und die Achsausrichtung</p>

	<p>anatomiegerecht (Kozinn & Scott 1989, Sculco 2002, Deshmukh & Scott 2001, Stern et al. 1993, Romanowski & Repicci 2002).</p> <p>Ritter et al. sehen bei 6% ihrer untersuchten Gonarthrosepatienten die radiologischen Kriterien für eine „mediale Gonarthrose“ gegeben. Lediglich 4,3% sind nach Abwägung aller weiteren klinischen Parameter für den unikondylären Gelenkersatz geeignet (Ritter et al. 2004). Neben der Beurteilung der radiologisch sichtbaren Gelenkveränderungen, empfehlen manche Autoren vor endgültiger Indikationsstellung zum unikompartimentalen Gelenkersatz die arthroskopische Untersuchung, um gravierende Knorpel- und Meniskusschäden an den radiologisch noch nicht auffälligen Kompartimenten auszuschließen (Romanowski & Repicci 2002). Eine Knochendichtemessung ist eher nicht notwendig (Therbo et al. 2003).</p>
<p>Literaturverzeichnis</p>	<p>Agneskirchner JD, Lobenhoffer P. Endoprothetik des Kniegelenks. Der Chirurg 2003; 74 (2): 153-162.</p> <p>Bellamy N, Kirwan J, Boers M, Brooks P, Strand V, Tugwell P, Altman R, Brandt K, Dougados M, Lequesne M. Recommendations for a core set of outcome measures for future phase III clinical trials in knee, hip, and hand osteoarthritis. Consensus development at OMERACT III. J Rheumatol 1997; 24 (4): 799-802.</p> <p>Bellamy N, Buchanan WW, Goldsmith CH, Campbell J, Stitt LW. Validation study of WOMAC: a health status instrument for measuring clinically important patient relevant outcomes to antirheumatic drug therapy in patients with osteoarthritis of the hip or knee. J Rheumatol 1988; 15 (12): 1833-1840.</p> <p>Brown A. The Oxford unicompartmental knee replacement for osteoarthritis. Issues Emerg Health Technol 2001; (23): 1-4.</p> <p>Callaghan JJ (ed.) et al. 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>Deshmukh RV, Scott RD. Unicompartmental Knee Arthroplasty – Long-Term Results. Clinical Orthopaedics and related Research 2001; 392: 272-278.</p> <p>Dieppe P, Basler H-D, Chard J, Croft P, Dixon J, Hurley M, Lohmander S, Raspe H. Knee replacement surgery for osteoarthritis: effectiveness, practice variations, indications and possible determinants of utilization. Rheumatology 1999; 38: 73-83.</p> <p>Drossaers-Bakker KW, Amesz E, Zwinderman AH, Breedveld FC, Hazes JM. A comparison of three radiologic scoring systems for the long-term assessment of rheumatoid arthritis: findings of an ongoing prospective inception cohort study of 132 women followed up for a median of twelve years. Arthritis Rheum 2000; 43 (7): 1465-1472.</p> <p>Hadorn DC, Holmes AC. The New Zealand priority criteria project. Part 1: Overview. BMJ 1997; 314 (7074): 131-134.</p> <p>Jerosch J, Fuchs S, Heisel J. Knieendoprothetik – eine Standortbestimmung. Dtsch Arztebl 1997; 94 (8): A449-A445.</p> <p>Jordan KM, Arden NK, Doherty M, Bannwarth B, Bijlsma JWJ, Dieppe P, Gunther K, Hauselmann H, Herrero-Beaumont G, Kaklamanis P, Lohmander S, Leeb B, Lequesne M, Mazieres B, Martin-Mola E, Pavelka K, Pendleton A, Punzi L, Serni U, Swoboda B, Verbruggen G, Zimmermann-Gorska I, Dougados M. EULAR Recommendations 2003: an evidence based approach to the management of knee osteoarthritis: Report of a Task Force of the Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutic Trials (ESCISIT). Ann Rheum Dis 2003; 62: 1145-1155.</p> <p>Kellgren JH, Lawrence JS. Radiological Assessment of Osteo-Arthrosis. Annals of the Rheumatic Diseases 1957; 16: 494-502.</p> <p>Kessler S, Guenther KP, Puhl W. Scoring prevalence and severity in gonarthrosis: the suitability of the Kellgren & Lawrence scale. Clin Rheumatol 1998; 17 (3): 205-209.</p> <p>Kozinn SC, Scott R. Unicompartmental knee arthroplasty. J Bone Joint Surg Am 1989; 71 (1): 145-150.</p>

	<p>Lindstrand A, Stenstrom A, Ryd L, Toksvig-Larsen S. The introduction period of unicompartmental knee arthroplasty is critical: a clinical, clinical multicentered, and radiostereometric study of 251 Duracon unicompartmental knee arthroplasties. J Arthroplasty 2000; 15 (5): 608-616.</p> <p>Mancuso CA, Ranawat CS, Esdaile JM, Johanson NA, Charlson ME. Indications for total hip and total knee arthroplasties. Results of orthopaedic surveys. J Arthroplasty 1996; 11 (1): 34-46.</p> <p>Naylor CD, Williams JI. Primary hip and knee replacement surgery: Ontario criteria for case selection and surgical priority. Qual Health Care 1996; 5 (1): 20-30.</p> <p>Ritter MA, Faris PM, Thong AE, Davis KE, Meding JB, Berend ME. Intra-operative findings in varus osteoarthritis of the knee. An analysis of pre-operative alignment in potential candidates for unicompartmental arthroplasty. J Bone Joint Surg Br 2004; 86 (1): 43-47.</p> <p>Robertsson O, Knutson K, Lewold S, Lidgren L. The routine of surgical management reduces failure after unicompartmental knee arthroplasty. J Bone Joint Surg Br 2001; 83 (1): 45-49.</p> <p>Romanowski MR, Repicci JA. Minimally Invasive Unicompartmental Arthroplasty – Eight-Year Follow-Up. The Journal of Knee surgery 2002; 15 (1): 17-22.</p> <p>Sculco TP. Can We Justify Unicompartmental Arthroplasty as a Temporizing Procedure? – In Opposition. The Journal of Arthroplasty 2002; 17 (4 Suppl 1): 56-58.</p> <p>Stern SH, Becker MW, Insall JN. Unicompartmental Knee Arthroplasty – An Evaluation of Selection Criteria. Clinical Orthopaedics and related Research 1993; 286: 143-148.</p> <p>Therbo M, Petersen MM, Varmarken JE, Olsen CA, Lund B. Influence of pre-operative bone mineral content of the proximal tibia on revision rate after uncemented knee arthroplasty. J Bone Joint Surg Br 2003; 85 (7): 975-979.</p> <p>Washington State Department of Labor and Industries. Review criteria for knee surgery. Provider Bull 2003 Dec; (PB 03-16): 1-7. http://www.lni.wa.gov/ClaimsIns/Files/Providers/ProvBulletins/PbFiles/PB0316.pdf (Recherchedatum: 16.01.2007).</p> <p>Weale AE, Murray DW, Baines J, Newman JH. Radiological changes five years after unicompartmental knee replacement. J Bone Joint Surg Br 2000; 82 (7): 996-1000.</p>
--	---

44534

Definition Kennzahl																													
ID-Kennzahl	44534																												
Ergänzung Bezeichnung QI	-																												
Referenzbereich 2006	>= 90%																												
Referenzbereich 2005	>= x% (5%-Perzentile)																												
Erläuterung zum Referenzbereich 2006	<p>Es handelt sich um einen aus röntgenologischen und klinischen Kriterien gebildeten Parameter für eine gegebene Eingriffsindikation. Der röntgenologische Kellgren&Lawrence-Score wurde darüber hinaus modifiziert, um ihn einer Datenabfrage zugänglich zu machen. Da eine Vergleichbarkeit mit Literaturempfehlungen zur Indikation durch diese Modifikationen nicht gegeben ist, hat die Fachgruppe bis 2005 den Referenzbereich >= 5%-Perzentile gewählt.</p> <p>Ab 2006 wird der Referenzbereich analog zu Leistungsbereich Knie-TEP-Erstimplantationen auf >= 90% festgelegt.</p>																												
Referenz Bundesauswertung 2006																													
Methode der Risikoadjustierung: Kennzahl	Keine Risikoadjustierung erforderlich																												
Rechenregel	<p>Zähler: Patienten mit einem der genannten Schmerzkriterien und mindestens 4 Punkten im modifizierten Kellgren- und Lawrence-Score</p> <p>Grundgesamtheit: Alle Patienten</p>																												
Erläuterung der Rechenregel	-																												
Verwendete Datenfelder	<p>Feldnamen 9.0:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Bezeichnung</th> <th>Schlüssel</th> <th>Feldname</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9</td> <td>Belastungsschmerz</td> <td>0 = nein 1 = ja</td> <td>BELASTSCHMER</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Ruheschmerzen</td> <td>0 = nein 1 = ja</td> <td>RUHESCHMERZ</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Osteophyten</td> <td>0 = keine oder beginnend Eminentia oder gelenkseitige Patellapole 1 = eindeutig</td> <td>OSTEOPHYTENK</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>Gelenkspalt</td> <td>0 = nicht oder mäßig verschmälert 1 = häftig verschmälert 2 = ausgeprägt verschmälert oder aufgehoben</td> <td>GELENKSPALTK</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>Sklerose</td> <td>0 = keine Sklerose 1 = mäßige subchondrale Sklerose 2 = ausgeprägte subchondrale Sklerose 3 = Sklerose mit Zysten Femur, Tibia, Patella</td> <td>SKLEROSEK</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>Deformierung</td> <td>0 = keine Deformierung 1 = Entrundung der Femurkondylen 2 = Ausgeprägte Destruktion, Deformierung</td> <td>DEFORMK</td> </tr> </tbody> </table>	Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	9	Belastungsschmerz	0 = nein 1 = ja	BELASTSCHMER	8	Ruheschmerzen	0 = nein 1 = ja	RUHESCHMERZ	11	Osteophyten	0 = keine oder beginnend Eminentia oder gelenkseitige Patellapole 1 = eindeutig	OSTEOPHYTENK	12	Gelenkspalt	0 = nicht oder mäßig verschmälert 1 = häftig verschmälert 2 = ausgeprägt verschmälert oder aufgehoben	GELENKSPALTK	13	Sklerose	0 = keine Sklerose 1 = mäßige subchondrale Sklerose 2 = ausgeprägte subchondrale Sklerose 3 = Sklerose mit Zysten Femur, Tibia, Patella	SKLEROSEK	14	Deformierung	0 = keine Deformierung 1 = Entrundung der Femurkondylen 2 = Ausgeprägte Destruktion, Deformierung	DEFORMK
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname																										
9	Belastungsschmerz	0 = nein 1 = ja	BELASTSCHMER																										
8	Ruheschmerzen	0 = nein 1 = ja	RUHESCHMERZ																										
11	Osteophyten	0 = keine oder beginnend Eminentia oder gelenkseitige Patellapole 1 = eindeutig	OSTEOPHYTENK																										
12	Gelenkspalt	0 = nicht oder mäßig verschmälert 1 = häftig verschmälert 2 = ausgeprägt verschmälert oder aufgehoben	GELENKSPALTK																										
13	Sklerose	0 = keine Sklerose 1 = mäßige subchondrale Sklerose 2 = ausgeprägte subchondrale Sklerose 3 = Sklerose mit Zysten Femur, Tibia, Patella	SKLEROSEK																										
14	Deformierung	0 = keine Deformierung 1 = Entrundung der Femurkondylen 2 = Ausgeprägte Destruktion, Deformierung	DEFORMK																										
Datenbasis BQS-Spezifikation	9.0																												
Teildatensatzbezug	17/6:B																												
Kommentar zur Kennzahl	-																												
Methodische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Da für das Erfassungsjahr 2006 für diesen Leistungsbereich keine Probeauswertung zur Verfügung stand (keine Dokumentationsverpflichtung in diesem Leistungsbereich im Erfassungsjahr 2006), erfolgt keine spezifische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Auswertungsergebnissen des Vorjahres.																												

Perioperative Antibiotikaprophylaxe

Definition Qualitätsindikator	
Laufende Nummer Indikator	2
Bezeichnung des Qualitätsindikators	Perioperative Antibiotikaprophylaxe
Qualitätsziel	Grundsätzlich perioperative Antibiotikaprophylaxe
Indikatortyp	Prozessindikator
Rationale	<p>Eine postoperative Infektion bei einem elektiven, standardisierten und aseptischen chirurgischen Eingriff wie der Implantation eines künstlichen Gelenkersatzes ist eine schwere Komplikation, die das individuelle Operationsergebnis erheblich beeinträchtigen kann. Die Implantation von Fremdmaterial erhöht grundsätzlich das Risiko einer Wundinfektion (SIGN 2000). Dieses Risiko gilt es durch schonende Operationstechniken, möglichst kurze Operationszeiten und durch eine angemessene Antibiotikaprophylaxe zu minimieren.</p> <p>Die Wirksamkeit der perioperativen Antibiotikaprophylaxe ist für die Vermeidung von Protheseninfekten unbestritten und wird in Leitlinien und Handlungsempfehlungen entsprechend gefordert (Dellinger et al. 2004, Mangram et al. 1999, SIGN 2000, Stürmer 1999, ASHP).</p> <p>Das Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) nennt für die Antibiotikaprophylaxe in der Kniegelenkendoprothetik den Evidenzgrad IIa (SIGN 2000).</p> <p>Prophylaxeregimes „single-shot“-Prophylaxe In einer umfassenden randomisierten kontrollierten Studie zur Antibiotikaprophylaxe beim Hüftgelenkersatz (Wymenga et al. 1992) konnte kein statistisch signifikanter Unterschied von perioperativer einmaliger zu dreimaliger Antibiotikagabe gefunden werden (SIGN Evidenzgrad Ib). Unerwünschte Clostridium-difficile-Infekte treten nach single-shot-Prophylaxe seltener auf als nach länger-dauernder Antibiotikagabe (SIGN 2000).</p> <p>Zum Zeitpunkt der Hautinzision, dem Beginn des Risikos der Entwicklung von Wundinfektionen, sollten wirksame Gewebespiegel des verwendeten Antibiotikums erreicht sein. Dies ist in der Regel gegeben, wenn das Antibiotikum mindestens 30 Minuten und nicht länger als 2 Stunden zuvor appliziert wurde. Die in diesem Zeitfenster verabreichte Einmalgabe ist mit den geringsten Wundinfektionsraten korreliert. Alle früheren und späteren Gaben lassen schlechtere Ergebnisse erwarten (SIGN 2000, Empfehlungsgrad A).</p> <p>Viele Wirkstoffe, die als Antibiotikaprophylaxe Verwendung finden, haben relativ kurze Halbwertszeiten von 1-2 Stunden. Dies lässt es angebracht erscheinen, bei Operationszeiten von mehr als 2 Stunden eine intraoperative Zweitgabe zu verabreichen. Die Verfasser der SIGN-Guideline weisen jedoch darauf hin, dass in intraoperativen Studien auch nach 5 Stunden Operationszeit noch wirksame Spiegel eines Antibiotikums mit angegebener Halbwertszeit gemessen wurden (SIGN 2000). Sie leiten daraus die Empfehlung ab, grundsätzlich die intraoperative Zweitgabe bei längerdauernden Operationen zu erwägen, diese aber in das Ermessen des Operateurs zu stellen. Auch bei hohen Blutverlusten (z. B. 1.500 ml) wird eine Wiederholungsdosis des Antibiotikums empfohlen (SIGN Empfehlungsgrad B).</p> <p>Prophylaxe 24 Stunden perioperativ Die ASHP therapeutic guidelines empfehlen im Gegensatz zu SIGN die Gabe von 1 g Cefazolin bei Narkoseeinleitung und weitere 8-stündige Gaben über 24 Stunden.</p> <p>Antibiotikahaltiger Knochenzement Eine prospektiv randomisierte Studie aus dem Jahr 2002 zeigte eine kurz und mittelfristig (Beobachtung 4 Jahre) signifikante Reduktion von tiefen Infekten unter Verwendung von cefuroxim-haltigem Knochenzement (Chiu 2002).</p> <p>Eine Evaluation aus dem Norwegischen Endoprothesenregister kommt zu folgendem Ergebnis: Revisionsraten nach Hüftgelenktotalendoprothesenimplantation waren am geringsten, wenn folgendes Schema zur Antibiotikaprophylaxe angewandt wurde: 4-malige Gabe eines parenteralen Antibiotikums (Cephalosporin oder Penicillin) plus Verwendung eines</p>

	antibiotikahaltigen Knochenzements (Engesaeter et al. 2003).
Literaturverzeichnis	<p>American Society of Health-System Pharmacists (ASHP). Therapeutic guidelines on antimicrobial prophylaxis in surgery. http://www.ashp.org/s_ashp/bin.asp?CID=517&DID=5518&DOC=FILE.PDF (Recherchedatum: 26.02.2007).</p> <p>Chiu F-Y, Chen C-M, Lin C-FJ, Lo W-H. Cefuroxime-Impregnated Cement in Primary Total Knee Arthroplasty – A Prospective, Randomized Study of Three Hundred and Forty Knees. The Journal of Bone and joint surgery 2002; 84 (5): 759-761.</p> <p>Dellinger RP, Carlet J, Masur H, Gerlach H, Calandra T, Cohen J, Gea-Banacloche J, Keh D, Marshall JC, Parker MM, Ramsay G, Zimmerman JL, Vincent J-L, Levy MM. Surviving Sepsis Campaign guidelines for management of severe sepsis and septic shock. Intensive Care Med 2004; 30: 536-555.</p> <p>Engesaeter LB, Lie SA, Espehaug B, Furnes O, Vollset SE, Havelin LI. Antibiotic prophylaxis in total hip arthroplasty: effects of antibiotic prophylaxis systemically and in bone cement on the revision rate of 22.170 primary hip replacements followed 0-14 years in the Norwegian Arthroplasty Register. Acta Orthop Scand 2003; 74 (6): 644-651.</p> <p>Mangram AJ, Horan TC, Pearson ML, Silver LC, Jarvis WR. Guideline for Prevention of Surgical Site Infection, 1999. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. Am J Infect Control 1999; 27 (2): 97-132.</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: 16.01.2007).</p> <p>Stürmer KM. Leitlinien Unfallchirurgie. Stürmer KM, (Hrsg.). 2. unveränderte Auflage. Stuttgart. Thieme; 1999.</p> <p>Wymenga A, van Horn J, Theeuwes A, Muijtjens H, Slooff T. Cefuroxime for prevention of postoperative coxitis. One versus three doses tested in a randomized multicenter study of 2.651 arthroplasties. Acta Orthop Scand 1992; 63 (1): 19-24.</p>

44535

Definition Kennzahl													
ID-Kennzahl	44535												
Ergänzung Bezeichnung QI	-												
Referenzbereich 2006	>= 95%												
Referenzbereich 2005	>= 95%												
Erläuterung zum Referenzbereich 2006	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.												
Referenz Bundesauswertung 2006													
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 9.0: <table border="1" data-bbox="448 922 1442 1106"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Bezeichnung</th> <th>Schlüssel</th> <th>Feldname</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20</td> <td>perioperative Antibiotikaphylaxe</td> <td>0 = nein 1 = single shot 2 = intraoperative Zweitgabe 3 = öfter</td> <td>ANTIBIOPROPH</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>Dauer des Eingriffs (Schnitt-Nahtzeit)</td> <td></td> <td>OPDAUER</td> </tr> </tbody> </table>	Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	20	perioperative Antibiotikaphylaxe	0 = nein 1 = single shot 2 = intraoperative Zweitgabe 3 = öfter	ANTIBIOPROPH	19	Dauer des Eingriffs (Schnitt-Nahtzeit)		OPDAUER
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname										
20	perioperative Antibiotikaphylaxe	0 = nein 1 = single shot 2 = intraoperative Zweitgabe 3 = öfter	ANTIBIOPROPH										
19	Dauer des Eingriffs (Schnitt-Nahtzeit)		OPDAUER										
Datenbasis BQS-Spezifikation	9.0												
Teildatensatzbezug	17/6:B												
Kommentar zur Kennzahl	-												
Methodische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Da für das Erfassungsjahr 2006 für diesen Leistungsbereich keine Probeauswertung zur Verfügung stand (keine Dokumentationsverpflichtung in diesem Leistungsbereich im Erfassungsjahr 2006), erfolgt keine spezifische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Auswertungsergebnissen des Vorjahres.												

Postoperative Beweglichkeit

Definition Qualitätsindikator	
Laufende Nummer Indikator	3
Bezeichnung des Qualitätsindikators	Postoperative Beweglichkeit
Qualitätsziel	Möglichst oft postoperative Beweglichkeit Extension/Flexion von mindestens 0/0/90
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Rationale	<p>Ziel des künstlichen Kniegelenkersatzes ist die Wiederherstellung einer schmerzfreien Kniegelenkbeweglichkeit und Belastbarkeit. Dies gilt in gleichem Maße für die Kniegelenkteilendoprothetik, wie für die Kniegelenktotalendoprothetik.</p> <p>Während in der unmittelbar postoperativen Phase eine Schmerzfremheit erfahrungsgemäß nicht erreicht werden kann, so ist doch eine nahezu vollständige aktive Streckung und Beugung bis 90 Grad zu fordern. Die postoperative Beweglichkeit lässt sich mit der international etablierten Neutral-Null-Methode vergleichbar und überprüfbar untersuchen. Allgemein gilt die Annahme, dass Patienten mit Kniegelenkteilersatz rascher als Patienten mit komplettem Kniegelenkersatz (Newman et al. 1998, Beard et al. 2002, Yang et al. 2003) eine ausreichende Gelenkbeweglichkeit erreichen, wobei die Beugung von 90 Grad häufig eher erreicht wird als die volle Streckfähigkeit (Barck 2000). Die Notwendigkeit ausgedehnter Rehabilitationsprogramme ist umstritten (Weidenhielm et al. 1993).</p> <p>Streckung</p> <p>Bei vollständiger Streckung des Kniegelenkes ist das Gelenk ohne zusätzliche Muskularbeit stabil. Dies ist wichtig für das Stehen und die Belastungsphase beim Gehen (Callaghan et al. 1995). Ein nicht vollständig zu streckendes Knie muss durch den Quadrizepsmuskel aktiv gehalten werden, dies verstärkt den Druck auf das Femoropatellargelenk und kann zu dauerhaften Schmerzen führen. Zusätzlich wirken verstärkte Kräfte auf die posteriore Hälfte des Tibiaplateaus und der Femurkondylen ein. Eine derartige dauerhafte Fehlbelastung kann Einfluss auf die Standzeiten der Prothese haben. Ein mildes postoperatives Streckdefizit kann durch aktive Übungsbehandlung innerhalb des ersten Jahres postoperativ ausgeglichen werden (McPherson et al. 1994).</p> <p>Beugung</p> <p>Eine Beugefähigkeit des Kniegelenks von 67 Grad wird in der Schwungphase des normalen Gangs benötigt. 93 Grad Beugung im Kniegelenk sind notwendig, um von einem Stuhl ohne zusätzliche Hilfe aufzustehen. Daraus erklärt sich das Ziel des Qualitätsindikators einer postoperativen Beugefähigkeit von über 90 Grad (Laubenthal et al. 1972).</p> <p>Schurman et al. (Schurman et al. 1985) konnten in ihrer Nachbeobachtungsstudie feststellen, dass im Falle einer Beugefähigkeit von > 70 Grad zum Zeitpunkt der Entlassung, nach einem Jahr in der Regel eine Beugefähigkeit von 102 Grad erreicht worden war. Andere Autoren fordern als akzeptables funktionelles Resultat eine Beugefähigkeit von mindestens 100 Grad (Itokazu et al. 1998).</p> <p>Es gibt Hinweise dafür, dass Patienten mit Kniegelenkersatz einer intensiveren Nachbehandlung bedürften, um nicht nur die Schmerzfremheit bzw. -reduktion, sondern auch ein optimales funktionelles Ergebnis zu bewahren (Roos 2003).</p> <p>Im Vergleich zu „kniegesunden“ Menschen bleiben allerdings postoperative Einschränkungen zu erwarten (Jenny et al. 2002, Hassaballa et al. 2003, Fuchs et al. 2003), dies umso mehr, je eingeschränkter die Compliance des Patienten ist (Sharma et al. 1996).</p> <p>Die Fachgruppe Orthopädie und Unfallchirurgie fordert als Zeichen guter Behandlungsqualität eine vollständige aktive Streckung und aktive Beugung bis 90 Grad zum Zeitpunkt der Entlassung. Dieses funktionelle Ergebnis stellt eine Grundlage für ein normales Gangbild und die weitere aufbauende und erhaltende Übungstätigkeit des Patienten dar.</p>
Literaturverzeichnis	<p>Barck AL. Early Postoperative Assessment Technique – A Time-to-Remission Technique After Condylar Replacement. The American Journal of Knee Surgery 2000; 13 (3): 153-155.</p> <p>Beard DJ, Murray DW, Rees JL, Price AJ, Dodd CA. Accelerated recovery for unicompartmental knee replacement – a feasibility study. Knee 2002; 9 (3): 221-224.</p>

<p>Callaghan JJ (ed.). 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>Fuchs S, Tibesku CO, Frisse D, Laass H, Rosenbaum D. Quality of life and gait after unicondylar knee prosthesis are inferior to age-matched control subjects. Am J Phys Med Rehabil 2003; 82 (6): 441-446.</p> <p>Hassaballa MA, Porteous AJ, Newman JH, Rogers CA. Can knees kneel? Kneeling ability after total, unicompartmental and patellofemoral knee arthroplasty. Knee 2003; 10 (2): 155-160.</p> <p>Itokazu M, Uemura S, Aoki T, Takatsu T. Analysis of rising from a chair after total knee arthroplasty. Bull Hosp Jt Di 1998; 57 (2): 88-92.</p> <p>Jenny JY, Lefebvre Y, Vernizeau M, Lavaste F, Skalli W. [In vitro analysis of the continuous active patellofemoral kinematics of the normal and prosthetic knee]. Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot 2002; 88 (8): 797-802.</p> <p>Laubenthal KN, Smidt GL, Kettelkamp DB. A quantitative analysis of knee motion during activities of daily living. Physical Therap 1972; 52 (1): 34-42.</p> <p>McPherson EJ, Cushner FD, Schiff CF, Friedman RJ. Natural History of Uncorrected Flexion Contratures Following Total Knee Arthroplasty. The Journal of Arthroplasty 1994; 9 (5): 499-502.</p> <p>Newman JH, Ackroyd CE, Shah NA. Unicompartmental or total knee replacement? Five-year results of a prospective, randomised trial of 102 osteoarthritic knees with unicompartmental arthritis. J Bone Joint Surg Br 1998; 80 (5): 862-865.</p> <p>Roos EM. Effectiveness and practice variation of rehabilitation after joint replacement. Curr Opin Rheumatol 2003; 15 (2): 160-162.</p> <p>Schurman DJ, Parker JN, Ornstein D. Total Condylar Knee Replacement – A study of factors influencing range of motion as late as two years after arthroplasty. The Journal of Bone and joint surgery 1985; 67-A (7): 1006-1014.</p> <p>Sharma L, Sinacore J, Daugherty C, Kuesis DT, Stulberg SD, Lewis M, Baumann G, Chang RW. Prognostic factors for functional outcome of total knee replacement: a prospective study. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 1996; 51 (4): M152-M157.</p> <p>Weidenhielm L, Mattsson E, Brostrom LA, Wersall-Robertsson E. Effect of preoperative physiotherapy in unicompartmental prosthetic knee replacement. Scand J Rehabil Med 1993; 25 (1): 33-39.</p> <p>Yang KY, Wang MC, Yeo SJ, Lo NN. Minimally invasive unicondylar versus total condylar knee arthroplasty – early results of a matched-pair comparison. Singapore Med J 2003; 44 (11): 559-562.</p>

65532

Definition Kennzahl																	
ID-Kennzahl	65532																
Ergänzung Bezeichnung QI	-																
Referenzbereich 2006	>= 80%																
Referenzbereich 2005	Diese Qualitätskennzahl wurde erstmals 2006 ausgewertet																
Erläuterung zum Referenzbereich 2006	Der Referenzbereich wird analog zu Leistungsbereich Knie-TEP-Erstimplantationen auf >=90% festgelegt.																
Referenz Bundesauswertung 2006																	
Methode der Risikoadjustierung: Kennzahl	Keine Risikoadjustierung erforderlich																
Rechenregel	Zähler: Patienten mit postoperativer aktiver Beweglichkeit von mindestens 0/0/90 (Streckung mindestens 0 Grad, Beugung mindestens 90 Grad) Grundgesamtheit: Alle Patienten mit dokumentierten Angaben nach der Neutral-Null-Methode																
Erläuterung der Rechenregel																	
Verwendete Datenfelder	<p>Feldnamen 9.0:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Bezeichnung</th> <th>Schlüssel</th> <th>Feldname</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>42,1</td> <td>Extension/Flexion 1</td> <td></td> <td>POSTOPEXFLEXKNI E1</td> </tr> <tr> <td>42,2</td> <td>Extension/Flexion 2</td> <td></td> <td>POSTOPEXFLEXKNI E2</td> </tr> <tr> <td>42,3</td> <td>Extension/Flexion 3</td> <td></td> <td>POSTOPEXFLEXKNI E3</td> </tr> </tbody> </table>	Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	42,1	Extension/Flexion 1		POSTOPEXFLEXKNI E1	42,2	Extension/Flexion 2		POSTOPEXFLEXKNI E2	42,3	Extension/Flexion 3		POSTOPEXFLEXKNI E3
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname														
42,1	Extension/Flexion 1		POSTOPEXFLEXKNI E1														
42,2	Extension/Flexion 2		POSTOPEXFLEXKNI E2														
42,3	Extension/Flexion 3		POSTOPEXFLEXKNI E3														
Datenbasis BQS-Spezifikation	9.0																
Teildatensatzbezug	17/6:B																
Kommentar zur Kennzahl	-																
Methodische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen																	

72761

Definition Kennzahl																	
ID-Kennzahl	72761																
Ergänzung Bezeichnung QI	-																
Referenzbereich 2006	>= 80%																
Referenzbereich 2005	Diese Qualitätskennzahl wurde erstmals 2006 ausgewertet																
Erläuterung zum Referenzbereich 2006	Der Referenzbereich wird analog zu Leistungsbereich Knie-TEP-Erstimplantationen auf >=90% festgelegt.																
Referenz Bundesauswertung 2006																	
Methode der Risikoadjustierung: Kennzahl	Keine Risikoadjustierung erforderlich																
Rechenregel	Zähler: Patienten mit nach der Neutral-Null-Methode dokumentierter postoperativer Beweglichkeit Grundgesamtheit: Alle Patienten																
Erläuterung der Rechenregel																	
Verwendete Datenfelder	<p>Feldnamen 9.0:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Bezeichnung</th> <th>Schlüssel</th> <th>Feldname</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>42,1</td> <td>Extension/Flexion 1</td> <td></td> <td>POSTOPEXFLEXKNI E1</td> </tr> <tr> <td>42,2</td> <td>Extension/Flexion 2</td> <td></td> <td>POSTOPEXFLEXKNI E2</td> </tr> <tr> <td>42,3</td> <td>Extension/Flexion 3</td> <td></td> <td>POSTOPEXFLEXKNI E3</td> </tr> </tbody> </table>	Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	42,1	Extension/Flexion 1		POSTOPEXFLEXKNI E1	42,2	Extension/Flexion 2		POSTOPEXFLEXKNI E2	42,3	Extension/Flexion 3		POSTOPEXFLEXKNI E3
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname														
42,1	Extension/Flexion 1		POSTOPEXFLEXKNI E1														
42,2	Extension/Flexion 2		POSTOPEXFLEXKNI E2														
42,3	Extension/Flexion 3		POSTOPEXFLEXKNI E3														
Datenbasis BQS-Spezifikation	9.0																
Teildatensatzbezug	17/5:B																
Kommentar zur Kennzahl	-																
Methodische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Da für das Erfassungsjahr 2006 für diesen Leistungsbereich keine Probeauswertung zur Verfügung stand (keine Dokumentationsverpflichtung in diesem Leistungsbereich im Erfassungsjahr 2006), erfolgt keine spezifische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Auswertungsergebnissen des Vorjahres.																

Gefähigkeit bei Entlassung

Definition Qualitätsindikator	
Laufende Nummer Indikator	4
Bezeichnung des Qualitätsindikators	Gefähigkeit bei Entlassung
Qualitätsziel	Hoher Anteil an Patienten mit selbständigem Gehen bei der Entlassung
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Rationale	<p>Die Gefähigkeit stellt eine Grundvoraussetzung für die selbst bestimmte Versorgung im häuslichen Umfeld dar.</p> <p>Patienten sollten, sofern sie nicht aus der unmittelbaren Akutversorgung in eine weiterbehandelnde Einrichtung verlegt werden, eine postoperative Mobilisation erfahren haben, die es ihnen erlaubt, selbständig (z. B. mit Gehhilfen) zu gehen.</p> <p>Kontrovers wird allerdings – wie auch in der Hüftendoprothetik – die Frage diskutiert, was an Rehabilitationsmaßnahmen, physikalischer Therapie und Patientenmitarbeit notwendig ist, damit die Gefähigkeit zügig und dauerhaft erreicht wird (Dowsey et al. 1999, Munin et al. 1998, Ackerman & Bennell 2004, Bizzini et al. 2003, Parent & Moffet 2002, Parent & Moffet 2003, Draganich et al. 2002, Lamb & Frost 2003, Sharma et al. 1996).</p> <p>Studien zu Ganganalysen sind als Outcome-Studien konzipiert und erheben den Status in der Regel ein Jahr postoperativ, so dass belastbare Vergleichsdaten nicht vorliegen (Webster et al. 2003, Mattsson et al. 1990).</p>
Literaturverzeichnis	<p>Ackerman IN, Bennell KL. Does pre-operative physiotherapy improve outcomes from lower limb joint replacement surgery? A systematic review. Aust J Physiother 2004; 50 (1): 25-30.</p> <p>Bizzini M, Boldt J, Munzinger U, Drobný T. [Rehabilitation guidelines after total knee arthroplasty]. Orthopäde 2003; 32 (6): 527-534.</p> <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>Draganich LF, Piotrowski GA, Martell J, Pottenger LA. The effects of early rollback in total knee arthroplasty on stair stepping. J Arthroplasty 2002; 17 (6): 723-730.</p> <p>Lamb SE, Frost H. Recovery of mobility after knee arthroplasty: expected rates and influencing factors. J Arthroplasty 2003; 18 (5): 575-582.</p> <p>Mattsson E, Olsson E, Brostrom LA. Assessment of walking before and after unicompartmental knee arthroplasty. A comparison of different methods. Scand J Rehabil Med 1990; 22 (1): 45-50.</p> <p>Munin MC, Rudy TE, Glynn NW, Crossett LS, Rubash HE. Early inpatient rehabilitation after elective hip and knee arthroplasty. J Am Med Assoc 1998; 279 (11): 847-852.</p> <p>Parent E, Moffet H. Comparative responsiveness of locomotor tests and questionnaires used to follow early recovery after total knee arthroplasty. Arch Phys Med Rehabil 2002; 83 (1): 70-80.</p> <p>Parent E, Moffet H. Preoperative predictors of locomotor ability two months after total knee arthroplasty for severe osteoarthritis. Arthritis Rheum 2003; 49 (1): 36-50.</p> <p>Sharma L, Sinacore J, Daugherty C, Kuesis DT, Stulberg SD, Lewis M, Baumann G, Chang RW. Prognostic factors for functional outcome of total knee replacement: a prospective study. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 1996; 51 (4): M152-M157.</p> <p>Webster KE, Wittwer JE, Feller JA. Quantitative gait analysis after medial unicompartmental knee arthroplasty for osteoarthritis. J Arthroplasty 2003; 18 (6): 751-759.</p>

47366

Definition Kennzahl													
ID-Kennzahl	47366												
Ergänzung Bezeichnung QI	-												
Referenzbereich 2006	Ein Referenzbereich ist für diesen Qualitätsindikator derzeit nicht definiert.												
Referenzbereich 2005	>= 85%												
Erläuterung zum Referenzbereich 2006	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 hat daher 2006 den Referenzbereich ausgesetzt. 2007 liegen die Datenfelder optimiert vor.												
Referenz Bundesauswertung 2006													
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	<p>Feldnamen 9.0:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Bezeichnung</th> <th>Schlüssel</th> <th>Feldname</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>43</td> <td>operationsbedingte Einschränkung des selbstständigen Gehens (mit Gehhilfen)</td> <td>0 = nein 1 = ja</td> <td>OPBEDEINSCHRSG</td> </tr> <tr> <td>47</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</td> <td>ENTLGRUND</td> </tr> </tbody> </table>	Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	43	operationsbedingte Einschränkung des selbstständigen Gehens (mit Gehhilfen)	0 = nein 1 = ja	OPBEDEINSCHRSG	47	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	ENTLGRUND
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname										
43	operationsbedingte Einschränkung des selbstständigen Gehens (mit Gehhilfen)	0 = nein 1 = ja	OPBEDEINSCHRSG										
47	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	ENTLGRUND										

			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	
Datenbasis BQS-Spezifikation	9.0			
Teildatensatzbezug	17/6:B			
Kommentar zur Kennzahl	-			
Methodische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Da für das Erfassungsjahr 2006 für diesen Leistungsbereich keine Probeauswertung zur Verfügung stand (keine Dokumentationsverpflichtung in diesem Leistungsbereich im Erfassungsjahr 2006), erfolgt keine spezifische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Auswertungsergebnissen des Vorjahres.			

Gefäßläsion oder Nervenschaden

Definition Qualitätsindikator	
Laufende Nummer Indikator	5
Bezeichnung des Qualitätsindikators	Gefäßläsion oder Nervenschaden
Qualitätsziel	Selten Gefäßläsion oder Nervenschaden als behandlungsbedürftige intra- oder postoperative chirurgische Komplikation
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Rationale	<p>Gefäßverletzung Verletzungen der A. poplitea im Zusammenhang mit endoprothetischem Kniegelenkersatz können fatale Auswirkungen auf die Durchblutung des Unterschenkels haben und im ungünstigsten Fall zur Amputation des Unterschenkels führen. Durchblutungsstörungen können aber nicht nur durch eine direkte Gefäßverletzung sondern auch in Folge von Thromboembolien entstehen.</p> <p>Schonendes Operieren zur Vermeidung einer Gefäßverletzung bzw. gewissenhafte intra- und postoperative Kontrolle der Durchblutung, um ggf. eine Reintervention rechtzeitig einleiten zu können, sollten nach Ansicht von Ayers et al. selbstverständlich sein (Ayers et al. 1997).</p> <p>Gefäßverletzungen im Rahmen der Kniegelenkendoprothetik sind wegen ihrer fatalen Wirkungen gefürchtet, kommen aber im klinischen Alltag bei der Implantation von unikondylären Knieprothesen offensichtlich so selten vor, so dass in der Literatur darüber nicht gesondert berichtet wird.</p> <p>Nervenschaden Im Rahmen der Knieendoprothetik kann in erster Linie der N. peroneus lateralis in Mitleidenschaft gezogen werden, dies insbesondere dann, wenn präoperativ eine starke Valgusdeformität besteht, und der Nerv durch die anatomische Achsausrichtung – die ein Operationsziel darstellt – gedehnt wird (Callaghan et al. 1995). Folge ist eine Fußheberschwäche. Je nach Ursache und Ausmaß des Nervenschadens kann dieser moderat oder ausgeprägt, spontan reversibel oder revisionsbedürftig sein. Klinisch imponiert die Fußheberschwäche als sog. „Steppergang“, dem zwar mit einer orthopädischen Schuhzurichtung begegnet werden kann, der den Patienten im Alltag aber erheblich stören und ein erhöhtes Unfallrisiko (in z. B. Bad und Dusche) mit sich bringen kann (Ayers et al. 1997).</p> <p>In der Literatur finden sich keine gesonderten, den unikompartimentalen Kniegelenkersatz betreffenden Publikationen zu Art und Häufigkeit von Nervenschäden als peri- und postoperative Komplikation.</p>
Literaturverzeichnis	<p>Ayers DC, Dennis DA, Johanson NA, Pellegrini jrVD. Common Complications of Total Knee Arthroplasty. J Bone Joint Surg Am 1997; 79 (2): 278-311.</p> <p>Callaghan JJ (ed.). Orthopaedic knowledge update Hip and knee reconstruction, developed by the Hip Society and the knee society 1st ed. Philadelphia. Lippincott, Williams & Wilkins; 1995.</p>

73715

Definition Kennzahl													
ID-Kennzahl	73715												
Ergänzung Bezeichnung QI	-												
Referenzbereich 2006	<= 2%												
Referenzbereich 2005	-												
Erläuterung zum Referenzbereich 2006	Aus der Literatur ergibt sich, dass bei Knie-Endprotheseneingriffen eine Gefäßläsionsrate als Komplikation von ca. 1% und eine Nervenschadenrate von 1% zu erwarten ist. Die Fachgruppe hat daher <= 2% (für Totalendprothesen) als fixen Referenzbereich festgelegt.												
Referenz Bundesauswertung 2006													
Methode der Risikoadjustierung: Kennzahl	Keine Risikoadjustierung												
Rechenregel	Zähler: Patienten mit Gefäßläsion oder Nervenschaden Grundgesamtheit: Alle Patienten												
Erläuterung der Rechenregel	-												
Verwendete Datenfelder	Feldnamen 9.0: <table border="1" data-bbox="448 840 1442 936"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Bezeichnung</th> <th>Schlüssel</th> <th>Feldname</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>28</td> <td>Gefäßläsion</td> <td>1 = ja</td> <td>GEFAESSLAESION</td> </tr> <tr> <td>29</td> <td>Nervenschaden</td> <td>1 = ja</td> <td>NERVENSCHADEN</td> </tr> </tbody> </table>	Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	28	Gefäßläsion	1 = ja	GEFAESSLAESION	29	Nervenschaden	1 = ja	NERVENSCHADEN
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname										
28	Gefäßläsion	1 = ja	GEFAESSLAESION										
29	Nervenschaden	1 = ja	NERVENSCHADEN										
Datenbasis BQS-Spezifikation	9.0												
Teildatensatzbezug	17/6:B												
Kommentar zur Kennzahl	-												
Methodische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Da für das Erfassungsjahr 2006 für diesen Leistungsbereich keine Probeauswertung zur Verfügung stand (keine Dokumentationsverpflichtung in diesem Leistungsbereich im Erfassungsjahr 2006), erfolgt keine spezifische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Auswertungsergebnissen des Vorjahres.												

Fraktur

Definition Qualitätsindikator	
Laufende Nummer Indikator	6
Bezeichnung des Qualitätsindikators	Fraktur
Qualitätsziel	Selten Fraktur als behandlungsbedürftige intra- oder postoperative chirurgische Komplikation
Indikatortyp	Ergebnisqualität
Rationale	<p>Peri- und postoperative Frakturen können durch Implantattyp, implantationstechnische Besonderheiten (Kelly 2001, Lesh et al. 2000, Callaghan et al. 1995) und prädisponierende patientenbedingte Faktoren begünstigt sein (Ayers et al. 1997, Thompson et al. 2001).</p> <p>Während die periprothetische Komplikation nach Kniegelenkttotalendoprothese ein bekanntes, wenn auch nicht allzu häufiges Problem darstellt, so ist diese Komplikation beim unikondylären Gelenkersatz – wenn die äußerst spärlichen Veröffentlichungen von Kasuistiken betrachtet werden (Brumby et al. 2003, Yang et al. 2003, Lindstrand et al. 2000) – kaum existent.</p>
Literaturverzeichnis	<p>Ayers DC, Dennis DA, Johanson NA, Pellegrini jrVD. Common Complications of Total Knee Arthroplasty. J Bone Joint Surg 1997; 79-A (2): 278-311.</p> <p>Brumby SA, Carrington R, Zayontz S, Reish T, Scott RD. Tibial plateau stress fracture: a complication of unicompartmental knee arthroplasty using 4 guide pinholes. J Arthroplasty 2003; 18 (6): 809-812.</p> <p>Callaghan JJ (ed.). 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>Kelly MA. Patellofemoral complications following total knee arthroplasty. Instr Course Lect 2001; 50: 403-407.</p> <p>Lesh ML, Schneider DJ, Deol G, Davis B, Jacobs CR, Pellegrini VD, Jr.. The consequences of anterior femoral notching in total knee arthroplasty. A biomechanical study. J Bone Joint Surg Am 2000; 82-A (8): 1096-1101.</p> <p>Lindstrand A, Stenstrom A, Ryd L, Toksvig-Larsen S. The introduction period of unicompartmental knee arthroplasty is critical: a clinical, clinical multicentered, and radiostereometric study of 251 Duracon unicompartmental knee arthroplasties. J Arthroplasty 2000; 15 (5): 608-616.</p> <p>Thompson NW, McAlinden MG, Breslin E, Crone MD, Kernohan WG, Beverland DE. Periprosthetic tibial fractures after cementless low contact stress total knee arthroplasty. J Arthroplasty 2001; 16 (8): 984-990.</p> <p>Yang KY, Wang MC, Yeo SJ, Lo NN. Minimally invasive unicondylar versus total condylar knee arthroplasty – early results of a matched-pair comparison. Singapore Med J 2003; 44 (11): 559-562.</p>

47388

Definition Kennzahl									
ID-Kennzahl	47388								
Ergänzung Bezeichnung QI	-								
Referenzbereich 2006	<= 2%								
Referenzbereich 2005	<= 2%								
Erläuterung zum Referenzbereich 2006	Aus der Literatur ergibt sich, dass bei Knie-Endprotheseneingriffen eine Frakturnrate als Komplikation von ca. 2% zu erwarten ist. Die Fachgruppe hat daher <= 2% als fixen Referenzbereich festgelegt.								
Referenz Bundesauswertung 2006									
Methode der Risikoadjustierung: Kennzahl	Keine Risikoadjustierung								
Rechenregel	Zähler: Patienten mit Fraktur Grundgesamtheit: Alle Patienten								
Erläuterung der Rechenregel	-								
Verwendete Datenfelder	Feldnamen 9.0: <table border="1" data-bbox="448 840 1442 904"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Bezeichnung</th> <th>Schlüssel</th> <th>Feldname</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30</td> <td>Fraktur</td> <td>1 = ja</td> <td>FRAKTUR</td> </tr> </tbody> </table>	Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	30	Fraktur	1 = ja	FRAKTUR
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname						
30	Fraktur	1 = ja	FRAKTUR						
Datenbasis BQS-Spezifikation	9.0								
Teildatensatzbezug	17/6:B								
Kommentar zur Kennzahl	-								
Methodische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Da für das Erfassungsjahr 2006 für diesen Leistungsbereich keine Probeauswertung zur Verfügung stand (keine Dokumentationsverpflichtung in diesem Leistungsbereich im Erfassungsjahr 2006), erfolgt keine spezifische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Auswertungsergebnissen des Vorjahres.								

Postoperative Wundinfektion

Definition Qualitätsindikator													
Laufende Nummer Indikator	7												
Bezeichnung des Qualitätsindikators	Postoperative Wundinfektion												
Qualitätsziel	Selten postoperative Wundinfektionen (nach CDC-Kriterien)												
Indikatortyp	Ergebnisindikator												
Rationale	<p>Wundinfektionen in der endoprothetischen Gelenkchirurgie sind gefürchtete Komplikationen, da sie das operative Ergebnis erheblich beeinträchtigen. Die Kniegelenkendoprothetik gilt als infektionsgefährdeter als die Hüftgelenkendoprothetik (Ayers et al. 1997). Im ungünstigen Fall führen Infekte zum Prothesenwechsel, möglicherweise aber auch zum Prothesenverlust mit Notwendigkeit der Versteifungsoperation des Kniegelenkes oder gar zur Amputation. Die 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>Verschiedene patientenbezogene Risikofaktoren, wie z. B. hohes Lebensalter, Diabetes mellitus, obstruktive Lungenerkrankungen oder rheumatische Erkrankungen haben einen Einfluss auf die Infektionsraten (SIGN 2000). Voroperationen am Kniegelenk oder kniegelenknah können durch z. B. inzisionsbedingte Beeinträchtigung der Weichteildurchblutung postoperative Wundheilungsstörungen begünstigen (Wilson et al. 1990, Callaghan et al. 1995, Ayers et al. 1997, Lazzarini et al. 2001).</p> <p>Aseptisches Operieren, diszipliniertes Verhalten im Operationssaal (Nicolai et al. 1997) und eine perioperative Antibiotikaprophylaxe gehören zu den Standardkomponenten einer Infektionsprophylaxe (Callaghan et al. 1995). Operationsbedingte Risikofaktoren, wie lange Operationsdauer und hoher intraoperativer Blutverlust haben einen Einfluss auf die Infektionsraten (SIGN 2000).</p> <p>Die Verwendung von Tourniquets kann zu einer verlängerten Gewebhypoxie führen, welche wiederum negative Auswirkung auf die Wundheilung haben kann (Clarke et al. 2001). Zeitgerechtes Entfernen von Wunddrainagen reduziert die Infekthäufigkeit (Mengal et al. 2001, Weiss & Krackow 1993, Zamora-Navas et al. 1999) ebenso wie die zeitige Entfernung von Harnblasenkathetern (Michelson et al. 1988). Wenn Wundheilungsprobleme auftreten, sollte eine frühzeitige chirurgische Reintervention erfolgen, um eine tiefe Infektion mit den vorgenannten Folgen zu vermeiden (Callaghan et al. 1995, Menderes et al. 2002).</p> <p>Der Zeitpunkt des Auftretens einer Infektion bietet eine weitere Möglichkeit zur Differenzierung von Infektionsraten. Die Nomenklatur ist hier nicht einheitlich, es werden akute Infekte (bis 12 Wochen postoperativ), subakute Infekte (12 bis 52 Wochen postoperativ) und Spätinfekte (später als 1 Jahr postoperativ auftretend) beschrieben (Callaghan et al. 1995) oder in Einzelstudien andere Beobachtungszeiträume verwendet (Cramer et al. 2001).</p> <p>Der Vergleich von Infektionsraten anhand der Literatur ist aufgrund der verschiedenen benutzten Definitionen und Beobachtungszeiträume schwierig (Saleh et al. 2002, Abudu et al. 2002, Virolainen et al. 2002, Peersman et al. 2001, Gaine et al. 2000, Martini et al. 2000, Hanssen & Rand 1999, Segawa et al. 1999, Mauerhan et al. 1994).</p> <p>Das Auswertungskonzept der BQS orientiert sich an den patientenbezogenen Risikoklassen (0 bis 3) und der Schweregradeinteilung (A1 bis A3) des National Nosokomial Infections Surveillance Systems (NNIS 2004) der amerikanischen Centers for Disease Control (CDC). Das deutsche Nationale Referenzzentrum (NRZ 2006) hat diese Klassifikationen übernommen.</p> <p>Das NRZ berichtet aus dem Berichtszeitraum 2001 bis 2006 auf die Risikoklassen bezogen folgende Infektionsraten im Bereich „Knieendoprothesen“:</p> <table border="0"> <tr> <td>Risikoklasse</td> <td>0:</td> <td>mittlere Infektionsrate 0,62%</td> </tr> <tr> <td>Risikoklasse</td> <td>1:</td> <td>mittlere Infektionsrate 1,15%</td> </tr> <tr> <td>Risikoklasse</td> <td>2,3:</td> <td>mittlere Infektionsrate 2.06%,</td> </tr> <tr> <td>alle Risikoklassen:</td> <td></td> <td>mittlere Infektionsrate 1,01%.</td> </tr> </table> <p>Das Auswertungskonzept der BQS weist für alle Risikoklassen Infektionsraten differenziert nach Wundinfektionsart aus. Zu beachten ist, dass bei den Komplikationsraten des NRZ nicht zwischen Knie-TEP-Ersteingriffen und -wechsel bzw. Schlittenprotheseneingriffen unterschieden wird.</p>	Risikoklasse	0:	mittlere Infektionsrate 0,62%	Risikoklasse	1:	mittlere Infektionsrate 1,15%	Risikoklasse	2,3:	mittlere Infektionsrate 2.06%,	alle Risikoklassen:		mittlere Infektionsrate 1,01%.
Risikoklasse	0:	mittlere Infektionsrate 0,62%											
Risikoklasse	1:	mittlere Infektionsrate 1,15%											
Risikoklasse	2,3:	mittlere Infektionsrate 2.06%,											
alle Risikoklassen:		mittlere Infektionsrate 1,01%.											

	<p>Eine vollständige Beurteilung der Wundinfektionsraten ist erst bei Etablierung einer Longitudinalbeobachtung möglich, da nur ca. 1/3 der tiefen Infektionen innerhalb der ersten 30 Tage auftreten und 2/3 der tiefen Infektionen erst nach 3 Monaten erkannt werden (Ayers et al. 1997, Callaghan et al. 1995, Wilson et al. 1990).</p>
<p>Literaturverzeichnis</p>	<p>Abudu A, Sivardeen KAZ, Grimer RJ, Pynsent PB, Noy M. The outcome of perioperative wound infection after total hip and knee arthroplasty. International Orthopaedics 2002; 26 (1): 40-43.</p> <p>Ayers DC, Dennis DA, Johanson NA, Pellegrini jrVD. Common Complications of Total Knee Arthroplasty. J Bone Joint Surg 1997; 79-A (2): 278-311.</p> <p>Callaghan JJ (ed.). 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>Clarke MT, Longstaff L, Edwards D, Rushton N. Tourniquet-induced wound hypoxia after total knee replacement. J Bone Joint Surg Br 2001; 83 (1): 40-44.</p> <p>Cramer J, Ekkernkamp A, Ostermann PAW. Die infizierte Endoprothese am Beispiel der Hüftendoprothese – Eine zunehmende Gefahr für Patient und Gesellschaft. Z ärztl Fortbild Qual sich (ZaeFQ) 2001; 95: 195-201.</p> <p>Gainé WJ, Ramamohan NA, Hussein NA, Hullin MG, McCreath SW. Wound infection in hip and knee arthroplasty. J Bone Joint Surg 2000; 82-B (4): 561-565.</p> <p>Hanssen AD, Rand JA. Evaluation and treatment of infection at the site of a total hip or knee arthroplasty. Instr Course Lect 1999; 48: 111-122.</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>Lazzarini L, Pellizzer G, Stecca C, Viola R, de Lalla F. Postoperative infections following total knee replacement: an epidemiological study. J Chemother 2001; 13 (2): 182-187.</p> <p>Martini F, Tieben C, Blumenstock G, Heeg P, Kadner A. Stationäre und nachstationäre nosokomiale Wundinfektionen in der Orthopädie. Z Orthop 2000; 138: 74-78.</p> <p>Mauerhan DR, Nelson CL, Smith DL, Fitzgerald RH, Jr., Slama TG, Petty RW, Jones RE, Evans RP. Prophylaxis against infection in total joint arthroplasty. One day of cefuroxime compared with three days of cefazolin. J Bone Joint Surg Am 1994; 76 (1): 39-45.</p> <p>Menderes A, Demirdover C, Yilmaz M, Vayvada H, Barutcu A. Reconstruction of soft tissue defects following total knee arthroplasty. Knee 2002; 9 (3): 215-219.</p> <p>Mengal B, Aebi J, Rodriguez A, Lemaire R. [A prospective randomized study of wound drainage versus non-drainage in primary total hip or knee arthroplasty]. Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot 2001; 87 (1): 29-39.</p> <p>Michelson JD, Lotke PA, Steinberg ME. Urinary-bladder management after total joint-replacement surgery. N Engl J Med 1988; 319 (6): 321-326.</p> <p>Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen. KISS Krankenhaus-Infektions-Surveillance-System. Modul OP-KISS. Abschnitt A: Referenzdaten. 2004. http://www.nrz-hygiene.de/dwnld/200107_200606_OP_reference.pdf (Recherchedatum: 16.01.2007).</p> <p>Nicolai P, Aldam CH, Allen PW. Increased awareness of glove perforation in major joint replacement. A prospective, randomised study of Regent Biogel Reveal gloves. J Bone Joint Surg Br 1997; 79 (3): 371-373.</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</p>

	<p>retrospective review of 6489 total knee replacements. Clin Orthop 2001; (392): 15-23.</p> <p>Saleh K, Olson M, Resig S, Bershadsky B, Kuskowski M, Gioe T, Robinson H, Schmidt R, McElfresh E. Predictors of wound infection in hip and knee joint replacement: results from a 20 year surveillance program. Journal of Orthopaedic Research 2002; 20: 506-515.</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/published/index.html (Recherchedatum: 16.01.2007).</p> <p>Segawa H, Tsukayama DT, Kyle RF, Becker DA, Gustilo RB. Infection After Total Knee Arthroplasty: A Retrospective Study of the Treatment of Eighty-One Infections. The Journal of Bone and joint surgery 1999; 81-A (10): 1434-1445.</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>Weiss AP, Krackow KA. Persistent wound drainage after primary total knee arthroplasty. J Arthroplasty 1993; 8 (3): 285-289.</p> <p>Wilson MG, Kelley K, Thornhill TS. Infection as a complication of total knee-replacement arthroplasty. Risk factors and treatment in sixty-seven cases. J Bone Joint Surg Am 1990; 72 (6): 878-883.</p> <p>Zamora-Navas P, Collado-Torres F, Torre-Solis F. Closed suction drainage after knee arthroplasty. A prospective study of the effectiveness of the operation and of bacterial contamination. Acta Orthop Belg 1999; 65 (1): 44-47.</p>
--	---

47390

Definition Kennzahl									
ID-Kennzahl	47390								
Ergänzung Bezeichnung QI	alle Patienten								
Referenzbereich 2006	<= 2%								
Referenzbereich 2005	<= 2%								
Erläuterung zum Referenzbereich 2006	Die Ergebnisse des Nationalen Referenzzentrums für Surveillance von nosokomialen Infektionen (NRZ) geben einen gepoolten Mittelwert von 1,01% Wundinfektionsrate über alle Knieprothesenimplantationen an. Die Fachgruppe hat daher <= 2% (doppelte NRZ-Rate) als Referenzbereich für Wundinfektionen über alle Patienten festgelegt.								
Referenz Bundesauswertung 2006									
Methode der Risikoadjustierung: Kennzahl	Keine Risikoadjustierung erforderlich								
Rechenregel	Zähler: Patienten mit postoperativer Wundinfektion Grundgesamtheit: Alle Patienten								
Erläuterung der Rechenregel	-								
Verwendete Datenfelder	Feldnamen 9.0: <table border="1" data-bbox="450 869 1442 987"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Bezeichnung</th> <th>Schlüssel</th> <th>Feldname</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>32</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	32	postoperative Wundinfektion (nach Definition der CDC)	0 = nein 1 = ja	POSTOPWUNDINFEKTION
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname						
32	postoperative Wundinfektion (nach Definition der CDC)	0 = nein 1 = ja	POSTOPWUNDINFEKTION						
Datenbasis BQS-Spezifikation	9.0								
Teildatensatzbezug	17/6:B								
Kommentar zur Kennzahl	-								
Methodische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Da für das Erfassungsjahr 2006 für diesen Leistungsbereich keine Probeauswertung zur Verfügung stand (keine Dokumentationsverpflichtung in diesem Leistungsbereich im Erfassungsjahr 2006), erfolgt keine spezifische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Auswertungsergebnissen des Vorjahres.								

Wundhämatome / Nachblutungen

Definition Qualitätsindikator	
Laufende Nummer Indikator	8
Bezeichnung des Qualitätsindikators	Wundhämatome / Nachblutungen
Qualitätsziel	Selten Wundhämatome / Nachblutungen
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Rationale	<p>Blutungskomplikationen können entweder operationstechnisch, d. h. durch Gefäßverletzung, traumatisierte Muskulatur und den jeweilig gewählten Zugang bedingt sein, oder durch Beeinträchtigung der Blutgerinnung (SIGN 2002, Turpie et al. 2002, Strebel et al. 2002). Weiteren Einfluss haben Nierenfunktionseinschränkungen (Farooq et al. 2004) und die präoperative Gabe nichtsteroidaler Antiphlogistika (Kallies et al. 1994, Slappendeel et al. 2002). Diese Risiken sind durch Operateur und Anästhesisten zu beachten (DGA 2003).</p> <p>Wundhämatome verursachen Schmerzen und können zu Kompressionsschäden an funktionellen Strukturen führen. Ein unter Spannung stehender Hautweichteilmantel an der Kniegelenkregion ist aufgrund der besonderen anatomischen Verhältnisse bezüglich der Blutversorgung („Wasserscheide-Phänomen“) besonders anfällig für Wundheilungsstörungen. Diese gilt es durch adäquate Hautinzision einerseits und sorgfältige Blutstillung andererseits zu vermeiden.</p> <p>Darüber hinaus stellen Hämatome einen idealen Nährboden für Bakterien; Infektionen gelten als eine besonders schwere Komplikation in der Endoprothetik.</p> <p>Notwendige Revisionseingriffe bergen erneute Operationsrisiken.</p> <p>Die Operationsdauer kann einen Hinweis auf die Komplexität des Eingriffs und damit mittelbar auf die Wundverhältnisse geben.</p> <p>Es ist nicht mit Zahlen belegt, ob nach unikompartimentaler Knieendoprothetik Blutungskomplikationen seltener als nach totalem Kniegelenkersatz sind. Yang et al (Yang et al. 2003) berichten von geringeren postoperativen Hb-Werten (im Mittel 10,5 g/dl) nach komplettem Kniegelenkersatz als nach unikondylärem Kniegelenkersatz (Mittelwert 11,5 g/dl).</p> <p>Der Begriff „Blutungskomplikation“ ist u. U. missverständlich. Er ist international am ehesten vergleichbar mit „major bleeding“¹ und in dieser Definitionsanwendung reliabel (Graafsma et al. 1997). Verschiedene klinische Studien zu seltenen Komplikationen haben aufgrund zu kleiner Fallzahlen methodische Schwierigkeiten, zu statistisch belastbaren Komplikationsraten zu kommen (Shaieb et al. 1999).</p> <p>Ratenangaben zu Blutungskomplikationen stammen in der Regel aus Studien zur Thromboseprophylaxe. Da diese für den zu betrachtenden Eingriff als Standard gefordert werden kann, können diese Zahlen als Vergleichswerte herangezogen werden.</p> <p>Für unfallchirurgische Patienten, die mit unfraktioniertem Heparin behandelt wurden, lag das von Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN 2002) errechnete Blutungsrisiko bei 3,8% (4/106 Fällen). In einer Metaanalyse von 4 Studien (Turpie et al. 2002) wurden 63/3.621 (1,7%) major bleedings unter Enoxaparin gesehen, von denen 8 revidiert wurden.</p> <p>Wichtig im Hinblick auf Blutungskomplikationsraten unter Thromboseprophylaxe scheint der Zeitpunkt der Gabe des Medikaments zu sein: In Europa wird bei Elektiveingriffen traditionell 12 Stunden präoperativ mit der medikamentösen Thromboseprophylaxe begonnen, in Amerika 12 bis 48 h postoperativ. Eine niederländische Metaanalyse (Strebel et al. 2002) untersuchte den Einfluss des Zeitpunktes der Gabe eines niedermolekularen Heparins auf Thrombose und Blutungsraten. Von 1.926 Patienten mit präoperativer Prophylaxegabe hatten 1,4% eine Blutungskomplikation, bei 925 Patienten mit einem perioperativen (weniger als 12 Stunden prä- oder postoperativ) Applikationsregime lag die Rate an Blutungskomplikationen bei 6,3%, bei postoperativer Gabe (694 Patienten) bei 2,5%.</p> <p>¹ major bleeding (defined as intracranial or retroperitoneal bleeding) or overt bleeding (defined</p>

	<p>as visible or symptomatic bleeding) with a decrease of hemoglobin concentration by more than 2 g/dL (20 g/L) or the requirement for transfusion of two or more units of erythrocytes</p>
<p>Literaturverzeichnis</p>	<p>Farooq V, Hegarty J, Chandrasekar T, Lamerton EH, Mitra S, Houghton JB, Kalra PA, Waldek S, O'Donoghue DJ, Wood GN. Serious adverse incidents with the usage of low molecular weight heparins in patients with chronic kidney disease. <i>Am J Kidney Dis</i> 2004; 43 (3): 531-537.</p> <p>Graafsma YP, Prins MH, Lensing AWA, de Haan RJ, Huisman MV, Buller HR. Bleeding Classification in Clinical Trials: Observer Variability and Clinical Relevance. <i>Thromb Haemost</i> 1997; 78: 1189-1192.</p> <p>Kallis P, Tooze JA, Talbot S, Cowans D, Bevan DH, Treasure T. Pre-operative aspirin decreases platelet aggregation and increases post-operative blood loss – a prospective, randomised, placebo controlled, double-blind clinical trial in 100 patients with chronic stable angina. <i>Eur J Cardiothorac Surg</i> 1994; 8 (8): 404-409.</p> <p>Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI) Anästhesiologie & Intensivmedizin 2003; 44: 218-230.</p> <p>Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Prophylaxis of Venous Thromboembolism. SIGN Publication 62. Oktober 2002. http://www.sign.ac.uk/guidelines/published/index.html (Recherchedatum: 16.01.2007).</p> <p>Shaieb MD, Watson BN, Atkinson RE. Bleeding complications with enoxaparin for deep venous thrombosis prophylaxis. <i>J Arthroplasty</i> 1999; 14 (4): 432-438.</p> <p>Slappendel R, Weber EW, Benraad B, Dirksen R, Bugter ML. Does ibuprofen increase perioperative blood loss during hip arthroplasty? <i>Eur J Anaesthesiol</i> 2002; 19 (11): 829-831.</p> <p>Strebel N, Prins M, Agnelli G, Buller HR. Preoperative or postoperative start of prophylaxis for venous thromboembolism with low-molecular-weight heparin in elective hip surgery? <i>Arch Intern Med</i> 2002; 162 (13): 1451-1456.</p> <p>Turpie AGG, Bauer KA, Eriksson BI, Lassen MR. Fondaparinux vs Enoxaparin for the Prevention of Venous Thromboembolism in Major Orthopedic Surgery – A Meza-analysis of 4 Randomized Double-blind Studies. <i>Archives of Internal Medicine</i> 2002; 162: 1833-1840.</p> <p>Yang KY, Wang MC, Yeo SJ, Lo NN. Minimally invasive unicondylar versus total condylar knee arthroplasty – early results of a matched-pair comparison. <i>Singapore Med J</i> 2003; 44 (11): 559-562.</p>

45036

Definition Kennzahl											
ID-Kennzahl	45036										
Ergänzung Bezeichnung QI	-										
Referenzbereich 2006	<= 8%										
Referenzbereich 2005	<= x% (95%-Perzentile)										
Erläuterung zum Referenzbereich 2006	<p>Mit Wundhämatom/Nachblutung sind unterschiedliche Komplikationsentitäten zusammengefasst. Aufgrund anderer Beobachtungszeiträume und anderen Definitionen (z. B. major bleedings) können hier Literaturangaben nicht als Referenz herangezogen werden. Die Fachgruppe hat daher bis 2005 den Verteilungskennwert der 95%-Perzentile gewählt. D. h. die 5% Krankenhausergebnisse mit dem höchsten Anteil an Fällen mit Wundhämatomen/Nachblutungen sind als auffällig zu werten.</p> <p>Ab 2006 wird der Referenzbereich analog zu Leistungsbereich Knie-TEP-Erstimplantationen auf <=8% festgelegt.</p>										
Referenz Bundesauswertung 2006											
Methode der Risikoadjustierung: Kennzahl	Keine Risikoadjustierung erforderlich										
Rechenregel	<p>Zähler: Patienten mit Wundhämatom/Nachblutung</p> <p>Grundgesamtheit: Alle Patienten</p>										
Erläuterung der Rechenregel	-										
Verwendete Datenfelder	<p>Feldnamen 9.0:</p> <table border="1" data-bbox="448 976 1442 1070"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Bezeichnung</th> <th>Schlüssel</th> <th>Feldname</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>27</td> <td>Wundhämatom/Nachblutung</td> <td>1 = ja</td> <td>HAEMATBLUTUN</td> </tr> </tbody> </table>			Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	27	Wundhämatom/Nachblutung	1 = ja	HAEMATBLUTUN
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname								
27	Wundhämatom/Nachblutung	1 = ja	HAEMATBLUTUN								
Datenbasis BQS-Spezifikation	9.0										
Teildatensatzbezug	17/6:B										
Kommentar zur Kennzahl	-										
Methodische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	<p>Da für das Erfassungsjahr 2006 für diesen Leistungsbereich keine Probeauswertung zur Verfügung stand (keine Dokumentationsverpflichtung in diesem Leistungsbereich im Erfassungsjahr 2006), erfolgt keine spezifische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Auswertungsergebnissen des Vorjahres.</p>										

Allgemeine postoperative Komplikationen

Definition Qualitätsindikator	
Laufende Nummer Indikator	9
Bezeichnung des Qualitätsindikators	Allgemeine postoperative Komplikationen
Qualitätsziel	Selten allgemeine postoperative Komplikationen
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Rationale	<p>Neben den operationsbedingten peri- und postoperativen Komplikationen können insbesondere die kardiopulmonalen Komplikationen akut lebensbedrohlich sein.</p> <p>Für den unikondylären Kniegelenkersatz gibt es in der Literatur keine differenzierten Angaben zu allgemeinen peri- und postoperativen Komplikationen während des stationären Aufenthalts.</p> <p>Gesamtkomplikationsrate Callahan et al. (Callahan et al. 1995, Callahan et al. 1994) nennen in einer Metaanalyse von 46 Studien eine Gesamtkomplikationsrate (allgemeine und verfahrensbedingte Früh- und Spätkomplikationen) von 18% für die unikondylären Kniegelenkprothesen. Dagegen steht eine Gesamtkomplikationsrate nach bikompartimentärem Ersatz von 30% (884 Publikationen).</p> <p>Allgemeine Komplikationsraten Eine Fallstudie nennt eine Rate an allgemeinen Komplikationen nach Hüft- und Kniegelenkersatz von 2,2% (Mantilla et al. 2002).</p> <p>Thromboembolische Ereignisse Die Inzidenz thromboembolischer Ereignisse bei Knie-TEP kann nur schwer bewertet werden, da in Studien und epidemiologischen Erhebungen nicht immer klar zwischen asymptomatischen und symptomatischen Ereignissen unterschieden wird. Auch die Thromboseprophylaxe-Regimes sind in den Studien unterschiedlich (Gillespie et al. 2000). Bezüglich Medikamentenauswahl, Zeitpunkt der Erstgabe und Zeitraum der Thromboseprophylaxe gibt es aktuell keine klaren, verbindlichen Handlungsanweisungen (Schulman 2003) oder Leitlinien (Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) 2002, DGAI 2003).</p> <p>Viele Thrombosen treten erst nach Entlassung aus der Akutbehandlung auf, weshalb eine länger dauernde Prophylaxe auch nach Entlassung sinnvoll ist (Eikelboom et al. 2001, Evidenzgrad Ia).</p> <p>Lungenembolieraten werden in einer Fallstudie, die 10.244 Patienten mit Hüft- und Kniegelenkersatz einschloss, mit 0,7% (Mantilla et al. 2002) angegeben. Eine weitere Fallstudie nennt Embolieraten nach Kniegelenkersatz von 1,1% bei Frauen und 0,4% bei Männern (Weaver et al. 2003).</p> <p>Tiefe Beinvenenthrombose Isoliert auf die Kniegelenkendoprothetik bezogene Untersuchungen und Ratenangaben thromboembolischer Ereignisse sind im Gegensatz zur Hüftendoprothetik in der Literatur nicht so häufig zu finden.</p> <p>Ayers et al. (Ayers et al. 1997) beziehen sich in ihrem Review auf eine Studie aus den frühen 80er-Jahren, in der eine postoperative Inzidenz von tiefen Beinvenenthrombosen (ohne Thromboseprophylaxe) von 70-80% benannt wird. Unter Thromboseprophylaxe können die Thromboseraten (venographisch gesichert, nicht unbedingt klinisch apparent) auf bis zu 30% gesenkt werden.</p> <p>Eine aktuelle Studie (Cordell-Smith et al. 2004) weist eine Thromboserate ohne Prophylaxe von 46% aus. Eine prospektiv randomisierte Studie zur Thromboseinzidenz asiatischer Patienten, die bisher als weniger thrombosegefährdet galten (Wang et al. 2004), findet Thromboseraten ohne Prophylaxe von 71%, unter niedermolekularem Heparin von 50% und unter Indometacin von 45%. 28% aller tiefen Beinvenenthrombosen waren symptomatisch.</p> <p>Eikelboom et al. (Eikelboom et al. 2001) nennen Raten an symptomatischen Thrombosen bei Hüft- und Kniegelenkersatz von 1,3 bis 3%.</p> <p>Eine kleine randomisierte Studie (Parmet et al. 1998) errechnet ein 5fach erhöhtes</p>

	<p>Thromboserisiko bei Nutzung eines Tourniquets.</p> <p>Zur Vereinheitlichung der Grundgesamtheit wird 2006 erstmals die Komplikationsrate ohne „sonstige“ gerechnet.</p>
<p>Literaturverzeichnis</p>	<p>Ayers DC, Dennis DA, Johanson NA, Pellegrini jrVD. Common Complications of Total Knee Arthroplasty. J Bone Joint Surg 1997; 79-A (2): 278-311.</p> <p>Callahan CM, Drake BG, Heck DA, Dittus RS. Patient outcomes following unicompartmental or bicompartamental knee arthroplasty. A meta-analysis. J Arthroplasty 1995; 10 (2): 141-150.</p> <p>Callahan CM, Drake BG, Heck DA, Dittus RS. Patient outcomes following tricompartmental total knee replacement. A meta-analysis. J Am Med Assoc 1994; 271 (17): 1349-1357.</p> <p>Cordell-Smith JA, Williams SC, Harper WM, Gregg PJ. Lower limb arthroplasty complicated by deep venous thrombosis. Prevalence and subjective outcome. J Bone Joint Surg Br 2004; 86 (1): 99-101.</p> <p>Eikelboom JW, Quinlan DJ, Douketis JD. Extended-duration prophylaxis against venous thromboembolism after total hip or knee replacement: a meta-analysis of the randomised trials. Lancet 2001; 358 (9275): 9-15.</p> <p>Gillespie W, Murray D, Gregg PJ, Warwick D. Risks and benefits of prophylaxis against venous thromboembolism in orthopaedic surgery. The Journal of Bone and joint surgery 2000; 82-B (4): 475-479.</p> <p>Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI) Anästhesiologie & Intensivmedizin 2003, 44: 218-230.</p> <p>Mantilla CB, Horlocker TT, Schroeder DR, Berry DJ, Brown DL. Frequency of myocardial infarction, pulmonary embolism, deep venous thrombosis, and death following primary hip or knee arthroplasty. Anesthesiology 2002; 96 (5): 1140-1146.</p> <p>Parmet JL, Horrow JC, Berman AT, Miller F, Pharo G, Collins L. The incidence of large venous emboli during total knee arthroplasty without pneumatic tourniquet use. Anesth Analg 1998; 87 (2): 439-444.</p> <p>Schulman S. Unresolved issues in anticoagulant therapy. J Thromb Haemost 2003; 1 (7): 1464-1470.</p> <p>Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Prophylaxis of Venous Thromboembolism. SIGN Publication 62. Oktober 2002. http://www.sign.ac.uk/guidelines/published/index.html (Recherchedatum: 16.01.2007).</p> <p>Wang CJ, Wang JW, Weng LH, Hsu CC, Huang CC, Yu PC. Prevention of deep-vein thrombosis after total knee arthroplasty in Asian patients. Comparison of low-molecular-weight heparin and indomethacin. J Bone Joint Surg Am 2004; 86-A (1): 136-140.</p> <p>Weaver F, Hynes D, Hopkinson W, Wixson R, Khuri S, Daley J, Henderson WG. Preoperative Risks and Outcomes of Hip and Knee Arthroplasty in the Veterans Health Administration. The Journal of Arthroplasty 2003; 18 (6): 693-708.</p>

45138

Definition Kennzahl																					
ID-Kennzahl	45138																				
Ergänzung Bezeichnung QI	-																				
Referenzbereich 2006	<= x% (95%-Perzentile)																				
Referenzbereich 2005	<= x% (95%-Perzentile)																				
Erläuterung zum Referenzbereich 2006	Unter "allgemeine postoperative Komplikationen" werden sehr unterschiedliche Krankheitsentitäten, wie z. B. Thrombosen, Pneumonien und Lungenembolien, zusammengefasst. Eine Vergleichbarkeit mit Literaturergebnissen ist daher schwierig. Die Fachgruppe hat daher den Verteilungskennwert der 95%-Perzentile gewählt. D. h. die 5% Krankenhausergebnisse mit dem höchsten Anteil an allgemeinen Komplikationen sind als auffällig zu werten.																				
Referenz Bundesauswertung 2006																					
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 Grundgesamtheit: Alle Patienten																				
Erläuterung der Rechenregel	-																				
Verwendete Datenfelder	Feldnamen 9.0: <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Bezeichnung</th> <th>Schlüssel</th> <th>Feldname</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>36</td> <td>Pneumonie</td> <td>1 = ja</td> <td>PNEUMONIE</td> </tr> <tr> <td>37</td> <td>Kardiovaskuläre Komplikation(en)</td> <td>1 = ja</td> <td>KARDVASKKOMP</td> </tr> <tr> <td>38</td> <td>Tiefe Bein-/Beckenthrombosen</td> <td>1 = ja</td> <td>THROMBOSEN</td> </tr> <tr> <td>39</td> <td>Lungenembolie</td> <td>1 = ja</td> <td>LUNGEMBOLIE</td> </tr> </tbody> </table>	Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	36	Pneumonie	1 = ja	PNEUMONIE	37	Kardiovaskuläre Komplikation(en)	1 = ja	KARDVASKKOMP	38	Tiefe Bein-/Beckenthrombosen	1 = ja	THROMBOSEN	39	Lungenembolie	1 = ja	LUNGEMBOLIE
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname																		
36	Pneumonie	1 = ja	PNEUMONIE																		
37	Kardiovaskuläre Komplikation(en)	1 = ja	KARDVASKKOMP																		
38	Tiefe Bein-/Beckenthrombosen	1 = ja	THROMBOSEN																		
39	Lungenembolie	1 = ja	LUNGEMBOLIE																		
Datenbasis BQS-Spezifikation	9.0																				
Teildatensatzbezug	17/6:B																				
Kommentar zur Kennzahl	-																				
Methodische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Da für das Erfassungsjahr 2006 für diesen Leistungsbereich keine Probeauswertung zur Verfügung stand (keine Dokumentationsverpflichtung in diesem Leistungsbereich im Erfassungsjahr 2006), erfolgt keine spezifische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Auswertungsergebnissen des Vorjahres.																				

Reinterventionen wegen Komplikation

Definition Qualitätsindikator	
Laufende Nummer Indikator	10
Bezeichnung des Qualitätsindikators	Reinterventionen wegen Komplikation
Qualitätsziel	Selten erforderliche Reinterventionen wegen Komplikation
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Rationale	<p>Reinterventionen sind ungeplante Folgeeingriffe wegen Komplikationen des Primäreingriffs. Die Gesamtrate an ungeplanten Folgeeingriffen kann einen Hinweis auf die (interdisziplinäre) Prozessqualität einer Einrichtung geben.</p> <p>Unikondyläre Prothese Callahan et al. (Callahan et al. 1995) nennen Revisionsraten unikondylärer Prothesen, beobachtet in einem 4-Jahres-Zeitraum, von 9,2%.</p> <p>Knieendoprothese, alle Prothesetypen Riley et al. (Riley et al. 1993) sahen eine Wiederaufnahmerate von 6% nach Kniegelenkersatz, die nahezu alle auf Infektionen oder mechanische Komplikationen zurückzuführen waren. Für den prothetischen Gelenkersatz empfehlen sie aber die Wiederaufnahmerate im Gegensatz z. B. zu kardiochirurgischen Eingriffen nicht als Qualitätsparameter. Weaver et al. (Weaver et al. 2003) berichteten eine Wiederaufnahmerate (innerhalb eines Jahres nach OP) von 1%.</p> <p>Meding et al. (Meding et al. 2003) vergleichen Revisionsraten bei Diabetikern mit Patienten ohne diese Begleiterkrankung und kommen innerhalb eines Beobachtungszeitraumes von 52 Monaten auf Revisionsraten von 3,6% bei Diabetikern (n = 363) und von 0,7% bei den übrigen Patienten (n = 4.957).</p>
Literaturverzeichnis	<p>Callahan CM, Drake BG, Heck DA, Dittus RS. Patient outcomes following unicompartmental or bicompartamental knee arthroplasty. A meta-analysis. J Arthroplasty 1995; 10 (2): 141-150.</p> <p>Meding JB, Reddeman K, Keating ME, Klay A, Ritter MA, Faris PM, Berend ME. Total knee replacement in patients with diabetes mellitus. Clin Orthop 2003; (416): 208-216.</p> <p>Riley G, Lubitz J, Gornick M, Mentnech R, Eggers P, McBean M. Medicare beneficiaries: adverse outcomes after hospitalization for eight procedures. Med Care 1993; 31 (10): 921-949.</p> <p>Weaver F, Hynes D, Hopkinson W, Wixson R, Khuri S, Daley J, Henderson WG. Preoperative Risks and Outcomes of Hip and Knee Arthroplasty in the Veterans Health Administration. The Journal of Arthroplasty 2003; 18 (6): 693-708.</p>

45059

Definition Kennzahl									
ID-Kennzahl	45059								
Ergänzung Bezeichnung QI	-								
Referenzbereich 2006	<=6%								
Referenzbereich 2005	<= x% (95%-Perzentile)								
Erläuterung zum Referenzbereich 2006	Angaben in der Literatur zur Reintervention nach Knie-Endoprotheseneingriffen weisen z. B. Ein-Jahres-Zeiträume oder andere Nachbeobachtungszeiträume auf. Eine Vergleichbarkeit mit dem stationären Beobachtungszeitfenster der externen vergleichenden Qualitätssicherung ist daher nicht gegeben. Die Fachgruppe hat daher bis 2005 den Verteilungskennwert der 95%-Perzentile gewählt. D. h. die 5% Krankenhausergebnisse mit dem höchsten Anteil an notwendigen Reinterventionen sind als auffällig zu werten. Ab 2006 wird der Referenzbereich analog zu Leistungsbereich Knie-TEP-Erstimplantationen auf <=6% festgelegt								
Referenz Bundesauswertung 2006									
Methode der Risikoadjustierung: Kennzahl	Keine Risikoadjustierung								
Rechenregel	Zähler: Patienten mit erforderlicher Reintervention wegen Komplikation* Grundgesamtheit: Alle Patienten								
Erläuterung der Rechenregel	* Wundhämatom / Nachblutung, Gefäßläsion, Nervenschaden, Fraktur								
Verwendete Datenfelder	Feldnamen 9.0: <table border="1" data-bbox="448 1003 1442 1124"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Bezeichnung</th> <th>Schlüssel</th> <th>Feldname</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>34</td> <td>Reintervention wegen Komplikation(en) erforderlich</td> <td>0 = nein 1 = ja</td> <td>REINTERVENT</td> </tr> </tbody> </table>	Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	34	Reintervention wegen Komplikation(en) erforderlich	0 = nein 1 = ja	REINTERVENT
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname						
34	Reintervention wegen Komplikation(en) erforderlich	0 = nein 1 = ja	REINTERVENT						
Datenbasis BQS-Spezifikation	9.0								
Teildatensatzbezug	17/6:B								
Kommentar zur Kennzahl	-								
Methodische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Da für das Erfassungsjahr 2006 für diesen Leistungsbereich keine Probeauswertung zur Verfügung stand (keine Dokumentationsverpflichtung in diesem Leistungsbereich im Erfassungsjahr 2006), erfolgt keine spezifische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Auswertungsergebnissen des Vorjahres.								

Letalität

Definition Qualitätsindikator	
Laufende Nummer Indikator	11
Bezeichnung des Qualitätsindikators	Letalität
Qualitätsziel	Geringe Letalität
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Rationale	<p>Der alloarthroplastische Kniegelenkersatz stellt einen elektiven Eingriff dar, der auf eine Verbesserung der Lebensqualität von Patienten mit degenerativen Erkrankungen des Hüftgelenks abzielt. Bei diesem Eingriff ist eine besonders niedrige perioperative Letalität zu fordern.</p> <p>Um eine bessere Vergleichbarkeit auf Krankenhausebene zu ermöglichen, ist eine Stratifizierung nach Komorbiditäten geboten (AHRQ 2002). Diese wird für den vorliegenden Indikator nach den ASA-Kriterien vorgenommen.</p> <p>Angaben zu spezifischen Mortalitätsraten nach unikondylärer Kniegelenkprothese liegen nicht vor. Die nachfolgend genannten Studien beziehen sich auf Knie-TEP allgemein.</p> <p>Eine Metaanalyse von 130 Studien ermittelte eine 1-Jahres-Letalität nach Kniegelenkersatz von 1,5% (Callahan et al. 1994).</p> <p>Eine retrospektive Studie beschreibt eine Abnahme der 30-Tage-Letalität nach Hüft- und Kniegelenkendoprothetik von 0,36% (80er-Jahre) auf 0,10% (90er Jahre). Man führt dies u. a. auf verbesserte anästhesiologische Technik und verbessertes Monitoring zurück (Sharrock et al. 1995).</p> <p>Eine Auswertung der Daten einer Institution aus 20 Jahren ergab eine Letalitätsrate von 0,46% (1 Todesfall auf 217 Eingriffe) (Gill et al. 2003).</p> <p>Eine 2003 publizierte Studie konnte eine „In-House-Letalitätsrate“ von 0,2% bezogen auf alle Knie-TEP-Patienten des Jahres 1997 in den USA feststellen. Die mittlere Verweildauer lag bei 4,6 (Primäreingriff) und 4,9 Tagen (Wechseloperation) (Hervey et al. 2003).</p> <p>Eine englische Studie berichtet, dass die Mortalitätsrate (bis zum 3. postoperativen Monat) nach elektivem Kniegelenkersatz (n = 936) mit 0,64% niedriger liegt, als die Standardmortalitätsrate (0,74%) für eine Population gleichen Alters aus gleicher Region (Khan et al. 2002).</p>
Literaturverzeichnis	<p>AHRQ quality indicators. Guide to inpatient indicators: quality of care in hospitals – volume, mortality, and utilization. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ); 2002. http://www.qualitymeasures.ahrq.gov/summary/summary.aspx?doc_id=6648&string=%22volume%2c+mortality%2c%22+and+utilization (Recherchedatum: 16.01.2007).</p> <p>Callahan CM, Drake BG, Heck DA, Dittus R. Patient Outcomes Following Tricompartmental Total Knee Replacement – A Meta-Analysis. J Am Med Assoc 1994; 271 (17): 1349-1357.</p> <p>Gill GS, Mills D, Joshi AB. Mortality following primary total knee arthroplasty. J Bone Joint Surg Am 2003; 85-A (3): 432-435.</p> <p>Hervey SL, Purves HR, Guller U, Toth AP, Vail TP, Pietrobon R. Provider Volume of Total Knee Arthroplasties and Patient Outcomes in the HCUP-Nationwide Inpatient Sample. J Bone Joint Surg Am 2003; 85-A (9): 1775-1783.</p> <p>Khan A, Emberson J, Dowd GS. Standardized mortality ratios and fatal pulmonary embolism rates following total knee replacement: a cohort of 936 consecutive cases. J Knee Surg 2002; 15 (4): 219-222.</p> <p>Sharrock NE, Cazan MG, Hargett MJ, Williams-Russo P, Wilson PD, Jr.. Changes in mortality after total hip and knee arthroplasty over a ten-year period. Anesth Analg 1995; 80 (2): 242-</p>

	248.
--	------

45060

Definition Kennzahl											
ID-Kennzahl	45060										
Ergänzung Bezeichnung QI	-										
Referenzbereich 2006	Sentinel Event										
Referenzbereich 2005	Sentinel Event										
Erläuterung zum Referenzbereich 2006	Bei einer elektiven Knie-Schlittenprothesenimplantation ist eine niedrige Mortalität zu fordern. Seltene Komplikationen, wie z. B. Anästhesiezwischenfälle oder andere nicht operativ bedingte Komplikationen können im Einzelfall zum Tod führen. Die Fachgruppe fordert daher grundsätzlich eine Einzelfallanalyse aller Todesfälle.										
Referenz Bundesauswertung 2006											
Methode der Risikoadjustierung: Kennzahl	Keine Risikoadjustierung erforderlich										
Rechenregel	Zähler: Verstorbene Patienten Grundgesamtheit: Alle Patienten										
Erläuterung der Rechenregel	-										
Verwendete Datenfelder	Feldnamen 9.0: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Bezeichnung</th> <th>Schlüssel</th> <th>Feldname</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>47</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	47	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								
47	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								

			<p>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	9.0			
Teildatensatzbezug	17/6:B			
Kommentar zur Kennzahl	-			
Methodische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Da für das Erfassungsjahr 2006 für diesen Leistungsbereich keine Probeauswertung zur Verfügung stand (keine Dokumentationsverpflichtung in diesem Leistungsbereich im Erfassungsjahr 2006), erfolgt keine spezifische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Auswertungsergebnissen des Vorjahres.			