

Inhalt

Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation 2

 Indikation..... 3

 68817 5

 Perioperative Antibiotikaprophylaxe 7

 44535 9

 Postoperative Beweglichkeit 10

 44977 11

 44413 12

 Gehfähigkeit bei Entlassung 13

 44978 15

 Gefäßläsion oder Nervenschaden 17

 73838 19

 Implantatfehl- lage, Implantatdislokation oder Fraktur..... 20

 45106 21

 Endoprothesenluxation 22

 45013 25

 Postoperative Wundinfektion 26

 45108 28

 Wundhämatome / Nachblutungen..... 29

 45036 31

 Allgemeine postoperative Komplikationen 32

 45138 35

 Reinterventionen wegen Komplikation 36

 45059 37

 Letalität 38

 45060 40

Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation

Einleitung Leistungsbereich	
Leistungsbereich	Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation
Historie	QI-Historie\QI-Historie-17n2-HÜFT-TEP.doc
Einleitung	<p>Arthrotische Gelenkerkrankungen sind häufige, alterskorrelierte und damit angesichts der demografischen Entwicklung vermehrt auftretende Krankheitsbilder. Sie beeinträchtigen die Patienten durch Schmerzen und Funktionseinbußen erheblich und vermindern so die Lebensqualität. Die Behandlungskosten für alle Erkrankungen des Bewegungsapparats (musculoskeletal diseases), von denen die arthrotischen Gelenkerkrankungen den größten Teil ausmachen, werden in den Industrieländern mit 1 bis 3% des Bruttosozialprodukts veranschlagt (Reginster et al. 2002, Merx et al. 2003).</p> <p>Die Therapieoption der Wahl bei hochgradigem Hüftgelenkverschleiß (Koxarthrose) ist der endoprothetische Gelenkersatz. Der Ersatz durch ein künstliches Hüftgelenk erfolgt mit dem Ziel, dem Patienten Schmerzfreiheit und eine alltagstaugliche Hüftgelenkbeweglichkeit zu ermöglichen. Dabei sollte die Lebensdauer (Standzeit) der Prothese möglich lang sein, um die Zahl notwendiger Wechseleingriffe gering zu halten.</p> <p>Ca. 15% aller über 65-jährigen Einwohner in westlichen Industrieländern leiden an einer Koxarthrose. Die Implantationsraten von Endoprothesen variieren allerdings. In den 1990er Jahren lag die Eingriffsrate in OECD-Staaten zwischen 50 und 130 Eingriffen pro 100.000 Einwohner (Merx et al. 2003).</p> <p>Literatur: Merx H, Dreinhöfer K, Schröder P, Stürmer T, Puhl W, Günther K-P, Brenner H. International variation in hip replacement rates. Ann Rheum Dis 2003; 62: 222-226.</p> <p>Reginster J-Y, Deroisy R, Dougados M, Jupsin I, Colette J, Roux C. Prevention of Early Postmenopausal Bone Loss by Strontium Ranelate: The Randomized, Two-Year, Double-Masked, Dose-Ranging, Placebo-Controlled PREVOS Trial. Osteoporosis International 2002; 13: 925-931.</p>

Indikation

Definition Qualitätsindikator	
Laufende Nummer Indikator	1
Bezeichnung des Qualitätsindikators	Indikation
Qualitätsziel	Oft eine angemessene Indikation anhand klinischer (Schmerzen und Bewegungseinschränkung) und röntgenologischer Kriterien
Indikatortyp	Indikationsstellung
Rationale	<p>Bei der Hüft-TEP handelt es sich um einen elektiven Eingriff. Eine strenge Indikationsstellung zum Eingriff ist daher zu fordern. Linsell et al. wiesen in einer großen Befragungsstudie darauf hin, dass Patienten, die mit Hüft-TEP versorgt wurden, weiterhin mehr Hüftbeschwerden als die vergleichbare Gesamtbevölkerung aufweisen (Linsell et al. 2006).</p> <p>Die europäische multidisziplinäre Leitlinie der EULAR (Zhang et al. 2005) definiert therapierefraktäre Schmerzen und Beweglichkeitseinschränkung in Verbindung mit radiologischen Arthrosezeichen als Indikation zum Hüftgelenkersatz.</p> <p>Klinische Indikationskriterien zur Hüft-TEP Therapierefraktäre Schmerzen bei Belastung bzw. in Ruhe und die Beweglichkeitseinschränkung der Hüfte sind wesentliche Leitsymptome bei der Indikationsstellung zum künstlichen Hüftgelenkersatz (NIH Consensus-Statement 1994, Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie 2002.). Bei 30% der Patienten über 40 Jahre, die sich erstmalig mit Hüftschmerzen vorstellen, sind radiologisch bereits Arthrosezeichen nachweisbar (Birrell et al. 2003, Hadorn & Holmes 1997).</p> <p>Die Gelenkbeweglichkeit kann subjektiv mit Hilfe von Fragen zur Bewältigung der Aufgaben des täglichen Lebens – stellvertretend sei hier der „WOMAC Score genannt (Bellamy et al. 1988) – beurteilt werden, oder objektiv anhand des Gelenkbeweglichkeitsstatus durch den Untersucher gemäß der Neutral-Null-Methode.</p> <p>Insbesondere ein Streckdefizit im Hüftgelenk bzw. eine eingeschränkte Innenrotation von unter 15 Grad weisen auf eine Koxarthrose hin. (Altman et al. 1991),</p> <p>Röntgenologische Indikationskriterien zur Hüft-TEP Zwar kann vom Grad des radiologisch sichtbaren Verschleißes eines Hüftgelenks nicht zwingend auf die klinischen Beschwerden des Patienten geschlossen werden. Das Ausmaß der Gelenkspaltverschmälerung und der subchondralen Sklerose korreliert aber mit den Hüftschmerzen (Croft et al. 1990). Umgekehrt liegen bei den meisten älteren Menschen, die sich wegen Hüftschmerzen in Behandlung geben, auch radiologisch sichtbare Veränderungen vor (Birrel et al. 2003).</p> <p>Im Vergleich verschiedener Scores, basierend auf der Bewertung von radiologisch sichtbaren Gelenkveränderungen, zeigt sich in Einzelstudien, dass der Kellgren-Score ein valides Instrument zur Beurteilung von röntgenologischen Zeichen einer Hüftgelenksarthrose ist (Drossaers-Bakker et al. 2000, Bierma-Zeinstra et al. 1999, Günther et al. 1997, Reijman et al. 2004). Um Gelenkschädigung bzw. -verschleiß zu quantifizieren, wurden die daher radiologischen Kriterien des Kellgren- und Lawrence-Scores (Kellgren & Lawrence 1957) durch die Fachgruppe Orthopädie und Unfallchirurgie übernommen und in ein Punkteschema überführt.</p> <p>Ein Kritikpunkt am Kellgren-Score ist, dass dem Vorhandensein von Osteophyten, eine hohe Bedeutung beigemessen wird, obwohl die Korrelation mit dem klinischen Befund geringer ausgeprägt ist als bei einer Gelenkspaltverschmälerung (Reijman et al. 2004, Günther et al. 1997). Untersucherabhängig bestehen Interpretationsspielräume bei den Kategorien „Osteophyten“, „Sklerose“, „Gelenkspalt“ und „Deformierung“. In der Summe ist die inter- und intrauntersucherabhängige Reliabilität für die Beurteilung der Koxarthrose jedoch hoch (Günther et al. 1997, Kessler et al. 1998).</p>
Literaturverzeichnis	<p>Altman R, Alarcon G, Appelrouth D, Bloch D, Borenstein D, Brandt K, Brown C, Cooke TD, Daniel W, Feldman D. The American College of Rheumatology criteria for the classification and reporting of osteoarthritis of the hip. Arthritis Rheum 1991; 34 (5): 505-514.</p> <p>Bellamy N, Buchanan WW, Goldsmith CH, Campbell J, Stitt LW. Validation study of WOMAC:</p>

	<p>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>Bierma-Zeinstra S, Bohnen A, Ginai A, Prins A, Verhaar J. Validity of American College of Rheumatology criteria for diagnosing hip osteoarthritis in primary care research. J Rheumatol 1999; 26 (5): 1129-1133.</p> <p>Birrell F, Afzal C, Nahit E, Lunt M, Macfarlane GJ, Cooper C, Croft PR, Hosie G, Silman AJ. Predictors of hip joint placement in new attenders in primary care with hip pain. British Journal of General Practice 2003; 53: 26-30.</p> <p>Croft P, Cooper C, Wickham C, Coggon D. Defining osteoarthritis of the hip for epidemiologic studies. Am J Epidemiol 1990; 132 (3): 514-522.</p> <p>Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie, Berufsverband der Ärzte für Orthopädie. Leitlinien der Orthopädie. Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie, Berufsverband der Ärzte für Orthopädie (Hrsg.). 2. erweiterte Auflage, Köln. Deutscher Ärzte-Verlag; 2002.</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>Günther KP, Scharf HP, Puhl W, Willauschus W, Sauerland S, Gluckert K, Sun Y. Reproduzierbarkeit der röntgenologischen Beurteilung von Coxarthrosen. Z Orthop Ihre Grenzgeb 1997; 135 (1): 3-8.</p> <p>Hadorn DC, Holmes AC. The New Zealand priority criteria project. Part 1: Overview. BMJ 1997; 314 (7074): 131-134.</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>Linsell L, Dawson J, Zondervan K, Rose P, Carr A, Randall T, Fitzpatrick R. Pain and overall health status in older people with hip and knee replacement: a population perspective. J Public Health 2006 Sep; 28 (3): 267-73.</p> <p>NIH Consensus Development Panel on Total Hip Replacement: NIH Consensus Conference Total Hip Replacement. JAMA 273(24) 1994: 1950-1956;</p> <p>Reijman M, Hazes JMW, Koes BW, Verhagen AP, Bierma-Zeinstra SMA. Validity, reliability, and applicability of seven definitions of hip osteoarthritis used in epidemiological studies: a systematic appraisal. Ann Rheum Dis 2004; 63: 226-232.</p> <p>Zhang W, Doherty M, Arden N, Bannwarth B, Bijlsma J, Gunther KP, Hauselmann HJ, Herrero-Beaumont G, Jordan K, Kaklamanis P, Leeb B, Lequesne M, Lohmander S, Mazieres B, Martin-Mola E, Pavelka K, Pendleton A, Punzi L, Swoboda B, Varatojo R, Verbruggen G, Zimmermann-Gorska I, Dougados M, EULAR Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutics (ESCISIT). EULAR evidence based recommendations for the management of hip osteoarthritis: report of a task force of the EULAR Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutics (ESCISIT). Ann Rheum Dis 2005 May; 64 (5): 669-81.</p>
--	--

68817

Definition Kennzahl																																																									
ID-Kennzahl	68817																																																								
Ergänzung Bezeichnung QI																																																									
Referenzbereich 2006	>= 90 %																																																								
Referenzbereich 2005	>= 32,9% (5%-Perzentile)																																																								
Erläuterung zum Referenzbereich 2006	Für die Indikationsstellung zur TEP bei Koxarthrose liefert die Literatur keine Mindestrichtwerte für bestimmte klinische oder röntgenologische Konstellationen. Die Fachgruppe wählte daher bis 2005 die 5%-Perzentile als Referenzbereich. Basierend auf den Ergebnissen des Vorjahrs gilt ab 2006 90% als fixer Referenzbereich.																																																								
Referenz Bundesauswertung 2006																																																									
Methode der Risikoadjustierung: Kennzahl	Keine Risikoadjustierung erforderlich																																																								
Rechenregel	Zähler: Patienten mit mindestens einem Schmerzkriterium oder mindestens einem Bewegungseinschränkungskriterium und mindestens 5 Punkten im modifizierten Kellgren- und Lawrence-Score Grundgesamtheit: Alle Patienten																																																								
Erläuterung der Rechenregel	Für die Bewegungsmaße gelten folgende Wertebereiche als plausibel: - Extension/Flexion 0-15/0-140/0-140 - Ab-/Adduktion 0-45/0-45/0-45 - Außen-/Innenrotation 0-50/0-50/0-50 Als Bewegungseinschränkung wird gewertet, wenn präoperativ - Extension/Flexion, 2. Wert > 0 oder 3. Wert < 90 oder - Abduktion, 1. Wert < 20 oder 3. Wert < 10 - Außen-/Innenrotation: die beiden größten Werte zeigen eine Differenz < 20 Das Kriterium Schmerz ist erfüllt, wenn Ruheschmerz oder Belastungsschmerz vorliegen.																																																								
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>8</td> <td>Ruheschmerz</td> <td>0 = nein 1 = ja</td> <td>RUHESCHMERZ</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Belastungsschmerz</td> <td>0 = nein 1 = ja</td> <td>BELASTSCHMER</td> </tr> <tr> <td>12,1</td> <td>Extension/Flexion 1</td> <td></td> <td>PRAEOPEXFLEX1</td> </tr> <tr> <td>12,2</td> <td>Extension/Flexion 2</td> <td></td> <td>PRAEOPEXFLEX2</td> </tr> <tr> <td>12,3</td> <td>Extension/Flexion 3</td> <td></td> <td>PRAEOPEXFLEX3</td> </tr> <tr> <td>13,1</td> <td>Ab-/Adduktion 1</td> <td></td> <td>PRAEOPABAD1</td> </tr> <tr> <td>13,2</td> <td>Ab-/Adduktion 2</td> <td></td> <td>PRAEOPABAD2</td> </tr> <tr> <td>13,3</td> <td>Ab-/Adduktion 3</td> <td></td> <td>PRAEOPABAD3</td> </tr> <tr> <td>14,1</td> <td>Außen-/Innenrotation 1</td> <td></td> <td>PRAEOPARIR1</td> </tr> <tr> <td>14,2</td> <td>Außen-/Innenrotation 2</td> <td></td> <td>PRAEOPARIR2</td> </tr> <tr> <td>14,3</td> <td>Außen-/Innenrotation 3</td> <td></td> <td>PRAEOPARIR3</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>Osteophyten</td> <td>0 = keine oder fraglich 1 = eindeutig 2 = große</td> <td>OSTEOPHYTENH</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>Gelenkspalt</td> <td>0 = nicht oder fraglich</td> <td>GELENKSPALTH</td> </tr> </tbody> </table>	Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	8	Ruheschmerz	0 = nein 1 = ja	RUHESCHMERZ	9	Belastungsschmerz	0 = nein 1 = ja	BELASTSCHMER	12,1	Extension/Flexion 1		PRAEOPEXFLEX1	12,2	Extension/Flexion 2		PRAEOPEXFLEX2	12,3	Extension/Flexion 3		PRAEOPEXFLEX3	13,1	Ab-/Adduktion 1		PRAEOPABAD1	13,2	Ab-/Adduktion 2		PRAEOPABAD2	13,3	Ab-/Adduktion 3		PRAEOPABAD3	14,1	Außen-/Innenrotation 1		PRAEOPARIR1	14,2	Außen-/Innenrotation 2		PRAEOPARIR2	14,3	Außen-/Innenrotation 3		PRAEOPARIR3	15	Osteophyten	0 = keine oder fraglich 1 = eindeutig 2 = große	OSTEOPHYTENH	16	Gelenkspalt	0 = nicht oder fraglich	GELENKSPALTH
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname																																																						
8	Ruheschmerz	0 = nein 1 = ja	RUHESCHMERZ																																																						
9	Belastungsschmerz	0 = nein 1 = ja	BELASTSCHMER																																																						
12,1	Extension/Flexion 1		PRAEOPEXFLEX1																																																						
12,2	Extension/Flexion 2		PRAEOPEXFLEX2																																																						
12,3	Extension/Flexion 3		PRAEOPEXFLEX3																																																						
13,1	Ab-/Adduktion 1		PRAEOPABAD1																																																						
13,2	Ab-/Adduktion 2		PRAEOPABAD2																																																						
13,3	Ab-/Adduktion 3		PRAEOPABAD3																																																						
14,1	Außen-/Innenrotation 1		PRAEOPARIR1																																																						
14,2	Außen-/Innenrotation 2		PRAEOPARIR2																																																						
14,3	Außen-/Innenrotation 3		PRAEOPARIR3																																																						
15	Osteophyten	0 = keine oder fraglich 1 = eindeutig 2 = große	OSTEOPHYTENH																																																						
16	Gelenkspalt	0 = nicht oder fraglich	GELENKSPALTH																																																						

			verschmälert 1 = eindeutig verschmälert 2 = fortgeschritten verschmälert 3 = aufgehoben	
	17	Sklerose	0 = keine Sklerose 1 = leichte Sklerose 2 = leichte Sklerose mit Zystenbildung 3 = Sklerose mit Zysten	SKLEROSEH
	18	Deformierung	0 = keine Deformierung 1 = leichte Deformierung 2 = deutliche Deformierung	DEFORMH
Datenbasis BQS-Spezifikation	9.0			
Teildatensatzbezug	17/2:B			
Kommentar zur Kennzahl	-			
Methodische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Die Vorjahresergebnisse wurden mit der abweichenden Rechenregel 2005 berechnet und sind eingeschränkt mit den Ergebnissen 2006 vergleichbar			

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 aseptischen chirurgischen Standardeingriff wie der Implantation eines künstlichen Gelenkersatzes ist eine schwere Komplikation, die das Operationsergebnis erheblich beeinträchtigen kann. Lange Hospitalisationszeiten, Antibiotikatherapie und Reoperationen führen zu erheblichen Kosten (Palmer 2002).</p> <p>Die Wirksamkeit der perioperativen Antibiotikaprophylaxe für die Vermeidung von Protheseninfekten in der Hüftendoprothetik (Evidenzgrad Ib nach SIGN) ist unbestritten und findet sich in den internationalen Leitlinien zur Endoprothetik ebenso, wie in internationalen Leitlinien zur Antibiotikaprophylaxe (SIGN 2000, Mangram et al. 1999, Bernasconi & Francioli 2000, Stürmer 1999, ASHP therapeutic guidelines, Dellinger et al. 2004, Arbeitskreis Krankenhaushygiene der AWMF 2004).</p> <p>Die Implantation von Fremdmaterialien erhöht das Risiko einer Wundinfektion (Gristina & Costerton 1984).</p> <p>Eine angemessene Antibiotikaprophylaxe reduziert die Rate an Wundinfektionen, wobei Neben- und Wechselwirkungen beachtet werden müssen, wie z. B. die negative Beeinflussung der Darmflora mit der Gefahr einer Colitis (durch Clostridium difficile). Auch sollte die Ausbildung von antibiotikaresistenten Keimen nicht begünstigt werden.</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. Die SIGN 45-Guideline favorisiert die „single shot“-Gabe (Evidenzgrad Ib).</p> <p>Zum Zeitpunkt der Hautinzision 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 (SIGN 45: Empfehlungsgrad A). Die in diesem Zeitfenster verabreichte Einmalgabe korreliert mit den geringsten Wundinfektionsraten. Frühere oder spätere Antibiotikagaben lassen schlechtere Ergebnisse erwarten (Classen et al. 1992).</p> <p>Viele Wirkstoffe, die als Antibiotikaprophylaxe Verwendung finden, haben relativ kurze Halbwertzeiten von 1 bis 2 Stunden. Dies lässt es angebracht erscheinen, bei Operationszeiten von mehr als 2 Stunden eine intraoperative Zweitgabe zu verabreichen (Dehne et al. 2001). Die SIGN-Guideline weist jedoch darauf hin, dass in intraoperativen Studien auch nach 5 Stunden Operationszeit noch wirksame Spiegel eines Antibiotikums mit angegebener Halbwertzeit gemessen wurden (Van Dijk-Van Dam et al. 1996). Sie empfiehlt die intraoperative Zweitgabe bei längerdauernden Operationen im Ermessen des Operateurs. Auch bei hohen Blutverlusten (ab 1.500 ml) wird eine Wiederholungs-dosis 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 h.</p> <p>Die Surgical Infection Prevention Project (SIP) der CMS (Centers for Medicare and Medicaid) und CDC empfiehlt bei Hüft-TEP grundsätzlich die Gabe von Cephalosporinen, allerdings nicht länger als 24h (Bratzler et al. 2005).</p> <p>Antibiotikahaltiger Knochenzement</p>

	<p>Leitlinien zur Verwendung antibiotikahaltigen Knochenzements stehen zzt. nicht zur Verfügung.</p> <p>Eine Evaluation aus dem Norwegischen Endoprothesenregister kommt zu folgendem Ergebnis: Revisionsraten nach Hüftgelenk-Totalendoprothesen-Implantation waren am geringsten wenn folgendes Schema zur Antibiotikaprophylaxe angewandt wurde: 4-malige Gabe eines parenteralen Antibiotikums (Cephalosporin oder Penicillin) plus Verwendung eines antibiotikahaltigen Knochenzements (Engesaeter et al. 2003)</p>
<p>Literaturverzeichnis</p>	<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: 23.02.2007).</p> <p>Arbeitskreis Krankenhaushygiene der AWMF. Empfehlungen zur Hygiene in Klinik und Praxis. http://www.hygiene-klinik-praxis.de/ (Recherchedatum: 23.02.2007).</p> <p>Bernasconi E, Francioli P. Empfehlungen zur perioperativen Antibiotikaprophylaxe. Swiss NOSO 2000 Juni; 7 (2): 9-16.</p> <p>Bratzler DW, Houck PM, Surgical Infection Prevention Guideline Writers Workgroup. Antimicrobial prophylaxis for surgery: an advisory statement from the National Surgical Infection Prevention Project. Am J Surg 2005 Apr; 189 (4): 395-404.</p> <p>Classen DC, Evans RS, Pestotnik SL, Horn SD, Menlove RL, Burke JP. The timing of prophylactic administration of antibiotics and the risk of surgical-wound infection. N Engl J Med 1992; 326 (5): 281-286.</p> <p>Dehne MG, Mühling J, Sablotzki A, Nopens H, Hempelmann G. Pharmacokinetics of Antibiotic Prophylaxis in Major Orthopedic Surgery and Blood-Saving Techniques. Orthopedics 2001; 24 (7): 665-669.</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>Gristina AG, Costerton JW. Bacterial adherence and the glycocalyx and their role in musculoskeletal infection. Orthop Clin North Am 1984; 15 (3): 517-535.</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>Palmer SH. Routine pathological examination of surgical specimens from patients undergoing total hip and knee replacement. J Bone Joint Surg Am 2002; 84-A (6): 1082-1083.</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: 17.02.2006).</p> <p>Stürmer KM. Leitlinien Unfallchirurgie. Stürmer KM (Hrsg.). 2. unveränderte Auflage, Stuttgart. Georg Thieme Verlag; 1999.</p> <p>van Dijk-van Dam MS, Moll FL, de Letter JA, Langemeijer JJ, Kuks PF. The myth of the second prophylactic antibiotic dose in aortoiliac reconstructions. Eur J Vasc Endovasc Surg 1996; 12 (4): 428-430.</p> <p>Wymenga A, van Horn J, Theeuwes A, Muytjens 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 Nutzen einer Antibiotikagabe bei Endoprotheseneingriffen in der Literatur belegt ist, hat die Fachgruppe einen Referenzbereich von >= 95% festgelegt. Nur in seltenen begründeten Fällen sollte auf eine Antibiotikagabe verzichtet werden. Da zur Art und Häufigkeit der Applikation keine evidenzbasierten Erkenntnisse bestehen, wurde kein Referenzbereich für die intraoperative Zweitgabe festgelegt. Im Strukturierten Dialog sollte erfragt werden, ob ggf. statt peripherer Antibiotikaphylaxe Antibiotika im Zement verwendet wurden.												
Referenz Bundesauswertung 2006													
Methode der Risikoadjustierung: Kennzahl	Keine Risikoadjustierung erforderlich												
Rechenregel	Zähler: Patienten mit perioperativer Antibiotikaphylaxe Grundgesamtheit: Alle Patienten mit gültiger OP-Dauer*												
Erläuterung der Rechenregel	* Angaben eingeschränkt auf Werte zwischen 0 und 5.000 min												
Verwendete Datenfelder	Feldnamen 9.0: <table border="1" data-bbox="448 965 1442 1240"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Bezeichnung</th> <th>Schlüssel</th> <th>Feldname</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>24</td> <td>Perioperative Antibiotikaphylaxe</td> <td>0 = nein 1 = single shot 2 = intraoperative Zweitgabe 3 = öfter</td> <td>ANTIBIOPROPH</td> </tr> <tr> <td>23</td> <td>Dauer des Eingriffs (Schnitt-Naht-Zeit)</td> <td></td> <td>OPDAUER</td> </tr> </tbody> </table>	Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	24	Perioperative Antibiotikaphylaxe	0 = nein 1 = single shot 2 = intraoperative Zweitgabe 3 = öfter	ANTIBIOPROPH	23	Dauer des Eingriffs (Schnitt-Naht-Zeit)		OPDAUER
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname										
24	Perioperative Antibiotikaphylaxe	0 = nein 1 = single shot 2 = intraoperative Zweitgabe 3 = öfter	ANTIBIOPROPH										
23	Dauer des Eingriffs (Schnitt-Naht-Zeit)		OPDAUER										
Datenbasis BQS-Spezifikation	9.0												
Teildatensatzbezug	17/2:B												
Kommentar zur Kennzahl	-												
Methodische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Die Vorjahresergebnisse sind mit den Ergebnissen 2006 vergleichbar.												

Postoperative Beweglichkeit

Definition Qualitätsindikator	
Laufende Nummer Indikator	3
Bezeichnung des Qualitätsindikators	Postoperative Beweglichkeit
Qualitätsziel	Möglichst oft postoperative Beweglichkeit Extension/Flexion von mindestens 0/0/70
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Rationale	<p>Ziel des künstlichen Hüftgelenkersatzes ist die Wiederherstellung einer schmerzfreien Hüftgelenkbeweglichkeit und Belastbarkeit.</p> <p>Während in der unmittelbaren postoperativen Phase Schmerzfreiheit erfahrungsgemäß nicht erreicht werden kann, so ist doch eine freie und vollständige passive Streckung (bis 0 Grad) und Beugung bis 70 Grad zu fordern, auf der die weitere aktive Übungstätigkeit des Patienten aufbauen kann. Das endgültige funktionelle Ergebnis erreichen Hüft-TEP-Patienten in der Regel erst gegen Ende des ersten postoperativen Jahres (Roder et al. 2003).</p> <p>Operationstechnik, postoperative Mobilisation und Patientencompliance können das funktionelle Ergebnis beeinflussen: So haben Ganganalysen nach Hüftgelenkersatz gezeigt, dass eine postoperative Einschränkung der Hüftgelenkstreckung am Ende der Standphase, meist kombiniert mit Kraftminderung der Hüftgelenkstreckmuskulatur, auch ein Jahr postoperativ noch kein normales Gangbild erlaubt und Auswirkung auf Beckenrotation, Kniebeugung und Sprunggelenk-Dorsalflexion hat (Perron et al. 2000). Eine postoperative, klinisch auffällige Einschränkung der Hüftgelenkbeugung, kann Hinweis auf ein Impingement (Einengung) der Prothesenkomponenten geben, das mit erhöhter Luxationsgefährdung einhergeht (Herrlin et al. 1988). Beugung über 70° und Rotationsbewegungen sollten in den ersten Monaten nach Hüftgelenkersatz zur Luxationsprophylaxe vermieden werden (Nadzadi et al. 2003).</p>
Literaturverzeichnis	<p>Herrlin K, Selvik G, Pettersson H, Kesek P, Onnerfalt R, Ohlin A. Position, orientation and component interaction in dislocation of the total hip prosthesis. Acta Radiol 1988; 29 (4): 441-444.</p> <p>Nadzadi ME, Pedersen DR, Yack H, Callaghan JJ, Brown TD. Kinematics, kinetics, and finite element analysis of commonplace maneuvers at risk for total hip dislocation. Journal of Biomechanics 2003; 36: 577-591.</p> <p>Perron M, Malouin F, Moffet H, McFadyen BJ. Three-dimensional gait analysis in women with a total hip arthroplasty. Clin Biomech 2000; 15 (7): 504-515.</p> <p>Roder C, Parvizi J, Egli S, Berry DJ, Muller ME, Busato A. Demographic factors affecting long-term outcome of total hip arthroplasty. Clin Orthop 2003; (417): 62-73.</p>

44977

Definition Kennzahl																					
ID-Kennzahl	44977																				
Ergänzung Bezeichnung QI	postoperative Beweglichkeit von mindestens von 0/0/70																				
Referenzbereich 2006	>= 95%																				
Referenzbereich 2005	Diese Qualitätskennzahl wurde 2005 nicht ausgewertet																				
Erläuterung zum Referenzbereich 2006	Die Fachgruppe ist der Überzeugung, dass die angegebene Beweglichkeit bis auf wenige Ausnahmen erreicht werden sollte. Sie hat deshalb für den Ergebnisindikator den Referenzbereich >= 95% gewählt.																				
Referenz Bundesauswertung 2006																					
Methode der Risikoadjustierung: Kennzahl	Keine Risikoadjustierung																				
Rechenregel	Zähler: Patienten mit postoperativer Beweglichkeit von 0/0/70 (Streckung mindestens 0 Grad, Beugung mindestens 70 Grad) Grundgesamtheit: Alle Patienten mit dokumentierter postoperativer Beweglichkeit nach Neutral-Null-Methode																				
Erläuterung der Rechenregel	Es soll kein Streckdefizit bestehen (2. Wert = 0) UND die Flexion >= 70 sein.																				
Verwendete Datenfelder	Feldnamen 9.0: <table border="1" data-bbox="446 985 1436 1276"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Bezeichnung</th> <th>Schlüssel</th> <th>Feldname</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>46</td> <td>Bewegungsausmaß passiv mit Neutral-Null-Methode bestimmt</td> <td>0 = nein 1 = ja</td> <td>NEUTRALNULENTL</td> </tr> <tr> <td>47,2</td> <td>Extension/Flexion 2</td> <td></td> <td>POSTOPEXFLEX2</td> </tr> <tr> <td>47,3</td> <td>Extension/Flexion 3</td> <td></td> <td>POSTOPEXFLEX3</td> </tr> <tr> <td>47,1</td> <td>Extension/Flexion 1</td> <td></td> <td>POSTOPEXFLEX1</td> </tr> </tbody> </table>	Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	46	Bewegungsausmaß passiv mit Neutral-Null-Methode bestimmt	0 = nein 1 = ja	NEUTRALNULENTL	47,2	Extension/Flexion 2		POSTOPEXFLEX2	47,3	Extension/Flexion 3		POSTOPEXFLEX3	47,1	Extension/Flexion 1		POSTOPEXFLEX1
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname																		
46	Bewegungsausmaß passiv mit Neutral-Null-Methode bestimmt	0 = nein 1 = ja	NEUTRALNULENTL																		
47,2	Extension/Flexion 2		POSTOPEXFLEX2																		
47,3	Extension/Flexion 3		POSTOPEXFLEX3																		
47,1	Extension/Flexion 1		POSTOPEXFLEX1																		
Datenbasis BQS-Spezifikation	9.0																				
Teildatensatzbezug	17/2:B																				
Kommentar zur Kennzahl	-																				
Methodische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Kennzahl wurde 2006 erstmals berechnet. Die neu berechneten Vorjahresergebnisse sind mit den Ergebnissen 2006 vergleichbar.																				

44413

Definition Kennzahl																					
ID-Kennzahl	44413																				
Ergänzung Bezeichnung QI	postoperative Beweglichkeit dokumentiert																				
Referenzbereich 2006	>=95%																				
Referenzbereich 2005	Diese Qualitätskennzahl wurde 2005 nicht ausgewertet																				
Erläuterung zum Referenzbereich 2006	Die Fachgruppe ist der Überzeugung, dass bis auf wenige Ausnahmen die Neutral-Null-Methode postoperativ angewandt werden sollte. Sie hat deshalb für diese Prozesskennzahl den Referenzbereich >= 95% gewählt.																				
Referenz Bundesauswertung 2006																					
Methode der Risikoadjustierung: Kennzahl	Keine Risikoadjustierung																				
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>46</td> <td>Bewegungsausmaß passiv mit Neutral-Null-Methode bestimmt</td> <td>0 = nein 1 = ja</td> <td>NEUTRALNULENTL</td> </tr> <tr> <td>47,2</td> <td>Extension/Flexion 2</td> <td></td> <td>POSTOPEXFLEX2</td> </tr> <tr> <td>47,3</td> <td>Extension/Flexion 3</td> <td></td> <td>POSTOPEXFLEX3</td> </tr> <tr> <td>47,1</td> <td>Extension/Flexion 1</td> <td></td> <td>POSTOPEXFLEX1</td> </tr> </tbody> </table>	Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	46	Bewegungsausmaß passiv mit Neutral-Null-Methode bestimmt	0 = nein 1 = ja	NEUTRALNULENTL	47,2	Extension/Flexion 2		POSTOPEXFLEX2	47,3	Extension/Flexion 3		POSTOPEXFLEX3	47,1	Extension/Flexion 1		POSTOPEXFLEX1
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname																		
46	Bewegungsausmaß passiv mit Neutral-Null-Methode bestimmt	0 = nein 1 = ja	NEUTRALNULENTL																		
47,2	Extension/Flexion 2		POSTOPEXFLEX2																		
47,3	Extension/Flexion 3		POSTOPEXFLEX3																		
47,1	Extension/Flexion 1		POSTOPEXFLEX1																		
Datenbasis BQS-Spezifikation	9.0																				
Teildatensatzbezug	17/2:B																				
Kommentar zur Kennzahl	-																				
Methodische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Kennzahl wurde 2006 erstmals berechnet. Die neu berechneten Vorjahresergebnisse sind mit den Ergebnissen 2006 vergleichbar.																				

Gefähigkeit bei Entlassung

Definition Qualitätsindikator	
Laufende Nummer Indikator	4
Bezeichnung des Qualitätsindikators	Gefähigkeit bei Entlassung
Qualitätsziel	Selten Patienten mit operationsbedingter Einschränkung des Gehens bei Entlassung
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Rationale	<p>Ziel des künstlichen Hüftgelenkersatzes ist die Wiederherstellung einer schmerzfreien Hüftgelenkbeweglichkeit und Belastbarkeit, insbesondere einer schmerzfreien Gefähigkeit. Bei den meisten Patienten bestehen auch 6 Monate nach der Operation noch Gangauffälligkeiten und Unregelmäßigkeiten (Madsen et al. 2004). Das endgültige funktionelle Ergebnis wird in der Regel erst gegen Ende des ersten postoperativen Jahres erreicht (Roder et al. 2003).</p> <p>Ganz et al. (2003) weisen darauf hin, dass Patienten im Jahr 2000 mit schlechterer Funktion aus der stationären Behandlung entlassen wurden, als 10 Jahre zuvor, als die durchschnittliche Liegezeit noch 4,4 Tage länger war.</p> <p>Kontrovers wird die Frage diskutiert, wie viel physikalische Therapie und Rehabilitationsmaßnahmen notwendig sind, damit die Patienten ihre Gefähigkeit schnell, sicher und anhaltend erreichen (Wang et al. 1998, Wang et al. 2002, Whitney & Parkman 2002, Munin et al. 1998, Ganz et al. 2003, Kane et al. 2000, Maire et al. 2003, Kishida et al. 2001).</p> <p>Abhängig von patientenbedingten (Alter, Begleiterkrankungen, Compliance), operationsbedingten (OP-Zugang; zementfreie Verankerungstechnik) und prozessbedingten (multidisziplinärer Behandlungsansatz) Einflüssen, können Mobilisation, Gefähigkeit und ausreichende Gangsicherheit unterschiedlich schnell erreicht werden. Die Gefähigkeit bei Entlassung (ggf. unter Schmerzmedikation und unter Zuhilfenahme von Gehhilfen) ist eine Grundvoraussetzung für die Durchführung weiterer ambulanter oder stationärer Rehabilitationsmaßnahmen.</p> <p>In der Literatur finden sich keine Angaben, wie viele Patienten dieses Ziel bis zur Entlassung erreichen sollen.</p>
Literaturverzeichnis	<p>Ganz SB, Wilson PD, Jr., Cioppa-Mosca J, Peterson MG. The day of discharge after total hip arthroplasty and the achievement of rehabilitation functional milestones: 11-year trends. J Arthroplasty 2003; 18 (4): 453-457.</p> <p>Kane RL, Chen Q, Finch M, Blewett L, Burns R, Moskowitz M. The Optimal Outcomes of Post-Hospital Care Under Medicare. HSR: Health Services Research 2000; 35 (3): 615-646.</p> <p>Kishida Y, Sugano N, Sakai T, Nishii T, Haraguchi K, Ohzono K, Yoshikawa H. Full weight-bearing after cementless total hip arthroplasty. Int Orthop 2001; 25 (1): 25-28.</p> <p>Madsen MS, Ritter MA, Morris HH, Meding JB, Berend ME, Faris PM, Vardaxis VG. The effect of total hip arthroplasty surgical approach on gait. J Orthop Res 2004; 22 (1): 44-50.</p> <p>Maire J, Dugue B, Faillenot-Maire AF, Tordi N, Parratte B, Smolander J, Rouillon JD. Recovery after total hip joint arthroplasty in elderly patients with osteoarthritis: positive effect of upper limb interval-training. J Rehabil Med 2003; 35 (4): 174-179.</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>Roder C, Parvizi J, Egli S, Berry DJ, Muller ME, Busato A. Demographic factors affecting long-term outcome of total hip arthroplasty. Clin Orthop 2003; (417): 62-73.</p> <p>Wang AW, Gilbey HJ, Ackland TR. Perioperative exercise programs improve early return of ambulatory function after total hip arthroplasty: a randomized, controlled trial. Am J Phys Med Rehabil 2002; 81 (11): 801-806.</p> <p>Wang T, Ackland T, Hall S, Gilbey H, Parsons R. Functional recovery and timing of hospital</p>

	<p>discharge after primary total hip arthroplasty. Aust N Z J Surg 1998; 68 (8): 580-583.</p> <p>Whitney JA, Parkman S. Preoperative physical activity, anesthesia, and analgesia: effects on early postoperative walking after total hip replacement. Appl Nurs Res 2002; 15 (1): 19-27.</p>
--	---

44978

Definition Kennzahl													
ID-Kennzahl	44978												
Ergänzung Bezeichnung QI	-												
Referenzbereich 2006	Referenzbereich ausgesetzt												
Referenzbereich 2005	>= 90%												
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>48</td> <td>operationsbedingte Einschränkung des selbstständigen Gehens (mit Gehhilfen)</td> <td>0 = nein 1 = ja</td> <td>OPBEDEINSCHRSG</td> </tr> <tr> <td>52</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</td> <td>ENTLGRUND</td> </tr> </tbody> </table>	Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	48	operationsbedingte Einschränkung des selbstständigen Gehens (mit Gehhilfen)	0 = nein 1 = ja	OPBEDEINSCHRSG	52	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	ENTLGRUND
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname										
48	operationsbedingte Einschränkung des selbstständigen Gehens (mit Gehhilfen)	0 = nein 1 = ja	OPBEDEINSCHRSG										
52	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	ENTLGRUND										

			<p>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 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	17/2:B			
Kommentar zur Kennzahl	-			
Methodische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Die Vorjahresergebnisse sind eingeschränkt mit den Ergebnissen 2006 vergleichbar. In 2006 wurde der Zähler der Kennzahl von „selbständiges Gehen möglich (mit Gehilfe)“ in „operationsbedingte Einschränkung des selbstständigen Gehens“ geändert. Durch zusätzliche Berücksichtigung der Datenfelder „operationsbedingt“ wurden die Vorjahresergebnisse mit Hilfe der Rechenregel 2006 berechnet und weichen deshalb von der Bundesauswertung 2005 ab.			

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>Gefäßläsionen bei Implantation von Hüftgelenk-Totalendoprothesen können - insbesondere bei Patienten mit arteriosklerotischen Gefäßveränderungen - bereits durch Traktions- und Repositionsmanöver entstehen. Weiter entstehen sie durch Fehlplatzierungen von Wundhaken, bei der Resektion von Osteophyten oder der Gelenkkapsel.</p> <p>Blutungskomplikationen oder Extremitätenischämien können für den Patienten eine erhebliche und dauerhafte Beeinträchtigung bedeuten. Wegen des seltenen Auftretens wird über Gefäßläsionen bei der Primärimplantation von Hüftgelenk-Totalendoprothesen in der Literatur kaum berichtet (Callaghan et al. 1995).</p> <p>Eine retrospektive Studie von 9.581 Hüftgelenk-Erstimplantationen einer Institution aus 13 Jahren fand in 0,08% der Fälle eine Gefäßläsion (Calligaro et al. 2003).</p> <p>Ein Review berichtet über eine Amputationsrate von 16% und eine Letalitätsrate von 7% nach Gefäßverletzung (Shoenfeld et al. 1990).</p> <p>Verschiedene Falldarstellungen bzw. Fallsammlungen in der Literatur weisen auf die oft verzögerte Diagnosestellung hin (Sharma et al. 2003, Barrack & Butler 2003).</p> <p>Nervenschäden nach Hüftgelenkersatz werden durch Druck- bzw. Traktionskräfte oder Ischämie verursacht. Eine signifikante Beeinträchtigung tritt bereits nach akuter Überstreckung eines Nervs von 6% auf. Eine neurale Ischämie kann gleichermaßen durch lokalen Druck, Zug oder Verletzung der lokalen neuralen Blutversorgung entstehen. Durch Wundhaken oder Hämatome kann es zur länger dauernden Kompression des Nerven kommen (Callaghan et al. 1995). Dauerhafte Nervenschäden können zu Schmerzen, Parästhesien oder funktionellen motorischen Defiziten führen, die zu Gangunregelmäßigkeit oder zur Abhängigkeit von orthopädischen Hilfsmitteln führen. Ein Großteil der Nervenschädigungen erholt sich spontan, allerdings oft über einen langen Zeitraum.</p> <p>Nervenschäden nach primärer Hüft-TEP-Implantation gehören zu den selteneren, bzw. nicht immer schon während des stationären Aufenthaltes erkannten Komplikationen. In der Literatur finden sich Angaben zwischen 0% und 3% (Callaghan et al. 1995; Schmalzried et al. 1997; Oldenburg & Muller 1997; Kassim et al. 2003).</p> <p>Während N. ischiadicus- und N. peronäus-Läsionen meist klinisch deutlich in Erscheinung treten, sind Läsionen des N. femoralis gelegentlich durch den Gebrauch von Gehhilfen in der unmittelbaren postoperativen Phase kaschiert und werden dann erst später erkannt (Callaghan et al. 1995, Barrack & Butler 2003). Als Folge einer Schädigung des inferioren Astes des N. gluteus superior bei lateralem Zugang kann es zu Hinken bzw. Trochanterschmerzen kommen (Stähelin 2006).</p>
Literaturverzeichnis	<p>Barrack RL, Butler RA. Avoidance and management of neurovascular injuries in total hip arthroplasty. Instr Course Lect 2003; 52: 267-274.</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>Calligaro KD, Dougherty MJ, Ryan S, Booth RE. Acute arterial complications associated with total hip and knee arthroplasty. J Vasc Surg 2003; 38 (6): 1170-1177.</p> <p>Kassim RA, Saleh KJ, Almacari G, Badra M, Young K, Esterberg JL. Systemic complications following total hip arthroplasty. J South Orthop Assoc 2003; 12 (2): 112-116.</p>

	<p>Oldenburg M, Muller RT. The frequency, prognosis and significance of nerve injuries in total hip arthroplasty. Int Orthop 1997; 21 (1): 1-3.</p> <p>Schmalzried TP, Noordin S, Amstutz HC. Update on nerve palsy associated with total hip replacement. Clin Orthop 1997; (344): 188-206.</p> <p>Sharma DK, Kumar N, Mishra V, Howell FR. Vascular injuries in total hip replacement arthroplasty: a review of the problem. Am J Orthop 2003; 32 (10): 487-491.</p> <p>Shoenfeld NA, Stuchin SA, Pearl R, Haveson S. The management of vascular injuries associated with total hip arthroplasty. J Vasc Surg 1990; 11 (4): 549-555.</p> <p>Stähelin T. Abduktorennahversagen und Nervenschädigung beim transglutealen Zugang zur Hüfte. Orthopäde 2006. 35: 1215-1224.</p>
--	---

73838

Definition Kennzahl													
ID-Kennzahl	73838												
Ergänzung Bezeichnung QI	-												
Referenzbereich 2006	<= 2 %												
Referenzbereich 2005	Diese Qualitätskennzahl wurde 2005 nicht ausgewertet												
Erläuterung zum Referenzbereich 2006	Aus der Literatur ergibt sich, dass bei Hüft-TEP-Eingriffen eine niedrige Gefäßläsionsrate und Nervenschädigungsrate zu erwarten ist. Im Expertenkonsens wird daher <= 2% als Referenzbereich festgelegt.												
Referenz Bundesauswertung 2006													
Methode der Risikoadjustierung: Kennzahl	Keine Risikoadjustierung												
Rechenregel	Zähler: Patienten mit Gefäßläsion oder Nervenschaden als behandlungsbedürftiger intra- oder postoperativer chirurgischer Komplikation Grundgesamtheit: Alle Patienten												
Erläuterung der Rechenregel	-												
Verwendete Datenfelder	Feldnamen 9.0: <table border="1" data-bbox="448 913 1444 1039"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Bezeichnung</th> <th>Schlüssel</th> <th>Feldname</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>33</td> <td>Gefäßläsion</td> <td>1 = ja</td> <td>GEFAESSLAESION</td> </tr> <tr> <td>34</td> <td>Nervenschaden</td> <td>1 = ja</td> <td>NERVENSCHADEN</td> </tr> </tbody> </table>	Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	33	Gefäßläsion	1 = ja	GEFAESSLAESION	34	Nervenschaden	1 = ja	NERVENSCHADEN
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname										
33	Gefäßläsion	1 = ja	GEFAESSLAESION										
34	Nervenschaden	1 = ja	NERVENSCHADEN										
Datenbasis BQS-Spezifikation	9.0												
Teildatensatzbezug	17/2:B												
Kommentar zur Kennzahl	-												
Methodische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Kennzahl wurde 2006 erstmals berechnet. Die neu berechneten Vorjahresergebnisse sind mit den Ergebnissen 2006 vergleichbar.												

Implantatfehlage, Implantatdislokation oder Fraktur

Definition Qualitätsindikator	
Laufende Nummer Indikator	6
Bezeichnung des Qualitätsindikators	Implantatfehlage, Implantatdislokation oder Fraktur
Qualitätsziel	Selten Implantatfehlage, Implantatdislokation oder Fraktur als behandlungsbedürftige intra- oder postoperative chirurgische Komplikation
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Rationale	<p>Implantatfehlage oder Implantatdislokation als intra- oder postoperative Komplikation bedeuten für den Patienten eine erhebliche Beeinträchtigung in der Regel mit der Notwendigkeit des Revisionseingriffs. Revisionseingriffe führen zur Verlängerung des stationären Aufenthalts und weisen eine erhöhte Letalität auf.</p> <p>Die Implantatdislokation beschreibt eine Änderung der Lage von primär anscheinend regelrecht implantierten Endoprothesen innerhalb der Knochensubstanz.</p> <p>Zu Implantatdislokation und Fehllagen bei endoprothetischer Versorgung finden sich in der Literatur keine Häufigkeitsangaben.</p> <p>Frakturen Periprothetische Frakturen des Femurs können - je nach Ausdehnung und Frakturlokalisation - den Heilungsverlauf verlängern, monatelang vom Patienten einen teilbelastenden Gang abverlangen und im schlimmsten Fall zur Nicht-Einheilung oder Frühlockerung des Implantates führen, was wiederum in der Regel zu einem Revisionseingriff zwingt.</p> <p>Periprothetische intra- und postoperativ auftretende Frakturen des Femurs sind seltene Ereignisse. Sie kommen in ca. 0,1% - 0,3% der Fälle vor. Bezogen auf unzementierte Prothesen liegt die Inzidenz auf 2% - 5,4% (Callaghan et al. 1995, Berry 1999).</p>
Literaturverzeichnis	<p>Berry DJ. Epidemiology: Hip and Knee. Orthopedic Clinics of North America 1999; 30 (2): 183-190.</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>

45106

Definition Kennzahl													
ID-Kennzahl	45106												
Ergänzung Bezeichnung QI	-												
Referenzbereich 2006	<= 2%												
Referenzbereich 2005	Diese Qualitätskennzahl wurde 2005 nicht ausgewertet												
Erläuterung zum Referenzbereich 2006	Aus der Literatur ergibt sich, dass bei Hüft-TEP-Eingriffen eine niedrige Implantatfehl-/-dislokationsrate und Frakturrate zu erwarten ist. Im Expertenkonsens wird daher <= 2% als Referenzbereich festgelegt.												
Referenz Bundesauswertung 2006													
Methode der Risikoadjustierung: Kennzahl	Keine Risikoadjustierung												
Rechenregel	Zähler: Patienten mit Implantatfehl-/-lage oder Implantatdislokation oder Fraktur Grundgesamtheit: Alle Patienten												
Erläuterung der Rechenregel	-												
Verwendete Datenfelder	Feldnamen 9.0: <table border="1" data-bbox="448 884 1444 1066"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Bezeichnung</th> <th>Schlüssel</th> <th>Feldname</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>29</td> <td>Implantatfehl-/-lage</td> <td>1 = ja</td> <td>IMPLANTATFEHLLAGE</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>Implantatdislokation</td> <td>1 = ja</td> <td>IMPLANTATDSLOKATION</td> </tr> </tbody> </table>	Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	29	Implantatfehl-/-lage	1 = ja	IMPLANTATFEHLLAGE	30	Implantatdislokation	1 = ja	IMPLANTATDSLOKATION
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname										
29	Implantatfehl-/-lage	1 = ja	IMPLANTATFEHLLAGE										
30	Implantatdislokation	1 = ja	IMPLANTATDSLOKATION										
Datenbasis BQS-Spezifikation	9.0												
Teildatensatzbezug	17/2:B												
Kommentar zur Kennzahl	-												
Methodische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Kennzahl wurde 2006 erstmals berechnet. Die neu berechneten Vorjahresergebnisse sind mit den Ergebnissen 2006 vergleichbar.												

Endoprothesenluxation

Definition Qualitätsindikator	
Laufende Nummer Indikator	7
Bezeichnung des Qualitätsindikators	Endoprothesenluxation
Qualitätsziel	Selten Endoprothesenluxation
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Rationale	<p>Die frühe Luxation der endoprothetisch versorgten Hüfte ist eine schwerwiegende Komplikation. Sie ist besonders schmerzhaft, verzögert den Heilungsverlauf und kann Revisionsoperationen notwendig werden lassen.</p> <p>Luxationen treten meistens bereits in den ersten 8 postoperativen Wochen auf (Berry et al. 2004, Kohn et al. 1997, Li et al. 1999, Phillips et al. 2003). Ab der zweiten Reluxation muss eine Revisionsoperation diskutiert werden. Bei diesen revidierten Hüftgelenken wiederum ist in bis zu 25% der Fälle mit dauerhafter Instabilität zu rechnen (Callaghan et al. 1995, Li et al. 1999). Betroffen sind vor allem Patienten mit geschwächter Abduktorenmuskulatur oder neuromuskulärem Defizit (Dorr & Wan 1998, Hedlundh et al. 1999).</p> <p>In Übersichtsarbeiten und Studien mit großen Patientenzahlen (mit unterschiedlichen Beobachtungszeiträumen) werden Prothesenluxationen nach primärem Hüftgelenkersatz für 1 bis 5% der Fälle berichtet (Callaghan et al. 1995, Kohn et al. 1997, Woolson & Rahimtoola 1999, Mahomed et al. 2003, Phillips et al. 2003, , Masonis & Bourne 2002, Valen 2001, Berry et al. 2004).</p> <p>Patientenabhängige Faktoren. Ekelund et al. fanden 9,2% Luxationen bei über 80-jährigen Patienten, die einen Hüftgelenkersatz erhalten haben (Ekelund et al. 1992). Woolson & Rahimtoola beschreiben eine Korrelation zwischen Luxationsraten einerseits und mentaler Minder- oder Dysfunktion bzw. Alter andererseits (Woolson & Rahimtoola 1999). Neben dem Alter scheinen auch Voroperationen die Luxationsgefahr zu beeinflussen (Meek et al. 2006).</p> <p>Position der Prothesenkomponenten Ali Khan et al. untersuchten 142 Luxationen, aufgetreten bei 6.778 Patienten einer Multicenterstudie, und berichteten für 50% der Luxationen eine zu steile oder antevertierte Pfannenstellung (Ali Khan et al. 1981). Weitere Publikationen unterstützen die Bedeutung der Pfannenposition für die Gefahr einer Luxation (Daly & Morrey 1992, Jolles et al. 2002, Joshi et al. 1998, Biedermann et al. 2005).</p> <p>Prothesentypen / Materialgleitpaarungen Clarke et al. fanden Luxationsraten von 0,9% bei Metall/Metall- Gleitpaarung von Pfanne und künstlichem Hüftkopf und eine Luxationsrate von 6,2% bei Keramik/Polyethylen-Gleitpaarung (Clarke et al. 2003). Auch die Kopfgröße kann für die Luxationsgefahr bedeutend sein (Khatod et al. 2006). Impingement-Phänomene, wenn der Schaft an Bestandteile der Pfanne stößt, das Profil der Pfanne oder die Kopfgröße der Endoprothese können ebenfalls Einfluss auf die Luxationswahrscheinlichkeit haben (Soong et al. 2004).</p> <p>Operationszugang Dem posterioren Zugang werden die höchsten Luxationsraten zugeschrieben (Callaghan et al. 1995, Kohn et al. 1997). Aus einer Bewertung von 260 klinischen Studien (Masonis & Bourne 2002) wurden Daten aus 14 Studien mit 13.203 Patienten und Angaben zum operativen Zugang hinsichtlich der Luxationsraten gepoolt. Folgende Luxationsraten wurden für die unterschiedlichen Zugänge ermittelt: Transtrochantärer Zugang 1,27%, posteriorer Zugang 3,23% (3,95% ohne Kapselrekonstruktion, 2,03% mit Kapselrekonstruktion), anterolateraler Zugang 2,18%, direkter lateraler Zugang 0,55%. Ein wesentlicher Stabilisierungsfaktor ist die adäquate Wiederherstellung des Weichteilmantels (soft tissue repair) (Kwon et al. 2006).</p> <p>Operative Erfahrung Der Einfluss des jährlichen OP-Volumens auf das Outcome wird seit längerem kontrovers diskutiert: An Hand administrativer Daten (Katz et al. 2001) konnte gezeigt werden, dass Patienten, die von Operateuren mit mehr als 50 Hüftendoprothesenimplantationen jährlich behandelt wurden, ein geringeres Luxationsrisiko aufwiesen, als diejenigen Patienten, deren Operateure 5 und weniger Prothesen jährlich implantierten (1,5% vs. 4,2%).</p>

	<p>Andere Studien fanden keinen Zusammenhang zwischen krankenhausbezogenen Operationszahlen und Luxationsraten (Solomon et al. 2002, Kreder et al. 1998, Thompson et al. 2002).</p>
<p>Literaturverzeichnis</p>	<p>Ali Khan MA, Brakenbury PH, Reynolds IS. Dislocation following total hip replacement. J Bone Joint Surg Br 1981; 63-B (2): 214-218.</p> <p>Berry DJ, von Knoch M, Schleck CD, Harmsen WS. The Cumulative Long-Term Risk of Dislocation After Primary Charnley Total Hip Arthroplasty. The Journal of Bone and joint surgery 2004; 86-A (1): 9-14.</p> <p>Biedermann R, Tonin A, Krismer M, Rachbauer F, Eibl G, Stockl B. Reducing the risk of dislocation after total hip arthroplasty: the effect of orientation of the acetabular component. J Bone Joint Surg Br 2005; 87 (6): 762-769.</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>Clarke MT, Lee PT, Villar RN. Dislocation after total hip replacement in relation to metal-on-metal bearing surfaces. J Bone Joint Surg Br 2003; 85 (5): 650-654.</p> <p>Daly PJ, Morrey BF. Operative correction of an unstable total hip arthroplasty. J Bone Joint Surg Am 1992; 74 (9): 1334-1343.</p> <p>Dorr LD, Wan Z. Causes of and Treatment Protocol for Instability of Total Hip Replacement. Clinical Orthopaedics and related Research 1998; 355: 144-151.</p> <p>Ekelund A, Rydell N, Nilsson OS. Total hip arthroplasty in patients 80 years of age and older. Clin Orthop 1992; (281): 101-106.</p> <p>Hedlundh U, Karlsson M, Ringsberg K, Besjakov J, Fredin H. Muscular and neurologic function in patients with recurrent dislocation after total hip arthroplasty: a matched controlled study of 65 patients using dual-energy X-ray absorptiometry and postural stability tests. J Arthroplasty 1999; 14 (3): 319-325.</p> <p>Jolles BM, Zangger P, Leyvraz PF. Factors predisposing to dislocation after primary total hip arthroplasty: a multivariate analysis. J Arthroplasty 2002; 17 (3): 282-288.</p> <p>Joshi A, Lee CM, Markovic L, Vlatis G, Murphy JC. Prognosis of dislocation after total hip arthroplasty. J Arthroplasty 1998; 13 (1): 17-21.</p> <p>Katz JN, Losina E, Barrett J, Phillips CB, Mahomed NN, Lew RA, Guadagnoli E, Harris WH, Poss R, Baron JA. Association between hospital and surgeon procedure volume and outcomes of total hip replacement in the United States medicare population. The Journal of Bone and joint surgery 2001; 83-A (11): 1622-1629.</p> <p>Khatod M, Barber T, Paxton E, Namba R, Fithian D. An analysis of the risk of hip dislocation with a contemporary total joint registry. Clin Orthop Relat Res 2006 Jun; 447: 19-23.</p> <p>Kohn D, Rühmann O, Wirth CJ. Die Verrenkung der Hüfttotalendoprothese unter besonderer Beachtung verschiedener Zugangswege. Z Orthop 1997; 135: 40-44.</p> <p>Kreder HJ, Williams JI, Jaglal S, Axcell T, Hu R, Stephen D. Are complication rates for elective primary total hip arthroplasty in Ontario related to surgeon and hospital volumes? A preliminary investigation. Canadian Journal of Surgery 1998; 41 (6): 431-437.</p> <p>Kwon MS, Kuskowski M, Mulhall KJ, Macaulay W, Brown TE, Saleh KJ. Does surgical approach affect total hip arthroplasty dislocation rates? Clin Orthop Relat Res 2006 Jun; 447: 34-8.</p> <p>Li E, Meding JB, Ritter MA, Keating EM, Faris PM. The natural history of a posteriorly dislocated total hip replacement. J Arthroplasty 1999; 14 (8): 964-968.</p> <p>Mahomed NN, Barrett JA, Katz JN, Phillips CB, Losina E, Lew RA, Guadagnoli E, Harris WH, Poss R, Baron JA. Rates and Outcomes of Primary and Revision Total Hip Replacement in the United States Medicare Population. The Journal of Bone and joint surgery 2003; 85-A (1): 27-</p>

	<p>32.</p> <p>Masonis JL, Bourne RB. Surgical approach, abductor function, and total hip arthroplasty dislocation. Clin Orthop 2002; (405): 46-53.</p> <p>Meek RM, Allan DB, McPhillips G, Kerr L, Howie CR. Epidemiology of dislocation after total hip arthroplasty. Clin Orthop Relat Res 2006 Jun; 447: 9-18.</p> <p>Phillips CB, Barrett JA, Losina E, Mahomed NN, Lingard EA, Guadagnoli E, Baron JA, Harris WH, Poss R, Katz JN. Incidence Rates of Dislocation, Pulmonary Embolism, and Deep Infection During the First Six Months After Elective Total Hip Replacement. The Journal of Bone and joint surgery 2003; 85-A (1): 20-26.</p> <p>Solomon DH, Losina E, Baron JA, Fossel AH, Guadagnoli E, Lingard EA, Miner A, Phillips CB, Katz JN. Contribution of hospital characteristics to the volume-outcome relationship: dislocation and infection following total hip replacement surgery. Arthritis Rheum 2002; 46 (9): 2436-2444.</p> <p>Soong M, Rubash HE, Macaulay W. Dislocation after total hip arthroplasty. J Am Acad Orthop Surg 2004 Sep-Oct; 12 (5): 314-21.</p> <p>Thompson R, Kane RL, Gromala T, McLaughlin B, Flood S, Morris N, Borbas C. Complications and short-term outcomes associated with total hip arthroplasty in teaching and community hospitals. The Journal of Arthroplasty 2002; 17 (1): 32-40.</p> <p>Valen B. [Luxation of hip prosthesis]. Tidsskr Nor Laegeforen 2001; 121 (26): 3054-3056.</p> <p>Woolson ST, Rahimtoola ZO. Risk Factors for Dislocation During the First 3 Months After Primary Total Hip Replacement. The Journal of Arthroplasty 1999; 14 (6): 662-668.</p>
--	--

45013

Definition Kennzahl									
ID-Kennzahl	45013								
Ergänzung Bezeichnung QI	-								
Referenzbereich 2006	<= 5 %								
Referenzbereich 2005	<= 4,2% (95%-Perzentile)								
Erläuterung zum Referenzbereich 2006	Orientiert an den 95%-Perzentilen des Vorjahrs gilt ab 2006 5% als fixer Referenzbereich.								
Referenz Bundesauswertung 2006									
Methode der Risikoadjustierung: Kennzahl	Keine Risikoadjustierung								
Rechenregel	Zähler: Patienten mit Endoprothesenluxation Grundgesamtheit: Alle Patienten								
Erläuterung der Rechenregel	-								
Verwendete Datenfelder	Feldnamen 9.0: <table border="1" data-bbox="448 846 1444 929"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Bezeichnung</th> <th>Schlüssel</th> <th>Feldname</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>31</td> <td>Endoprothesenluxatio</td> <td>1 = ja</td> <td>PROTHLUXATIO</td> </tr> </tbody> </table>	Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	31	Endoprothesenluxatio	1 = ja	PROTHLUXATIO
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname						
31	Endoprothesenluxatio	1 = ja	PROTHLUXATIO						
Datenbasis BQS-Spezifikation	9.0								
Teildatensatzbezug	17/2:B								
Kommentar zur Kennzahl	-								
Methodische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Die Vorjahresergebnisse sind mit den Ergebnissen 2006 vergleichbar.								

Postoperative Wundinfektion

Definition Qualitätsindikator									
Laufende Nummer Indikator	8								
Bezeichnung des Qualitätsindikators	Postoperative Wundinfektion								
Qualitätsziel	Selten postoperative Wundinfektionen (nach CDC-Kriterien)								
Indikatortyp	Ergebnisindikator								
Rationale	<p>Die Infektion eines künstlichen Gelenkersatzes ist eine gefürchtete Komplikation, die das Operationsergebnis in Frage stellt, zu langen Hospitalisationszeiten führt, sowie Revisionseingriffe und lange Antibiotikatherapie notwendig werden lässt (Palmer 2002). Sculco errechnete schon 1993 für eine infiziertes endoprothetisch versorgtes Gelenk Kosten von ca. 55.000\$ gegenüber Kosten von 10.000\$ für die Primäroperation.</p> <p>Perioperative Antibiotikaphylaxe, aseptisches Operieren und diszipliniertes Verhalten im Operationssaal gehören zu den Standardvoraussetzungen einer Infektionsprophylaxe (Callaghan et al. 1995, SIGN 2000). Relevante Prozessparameter, wie der Zeitpunkt der perioperativen Antibiotikagabe, die Einhaltung der Hygienemaßnahmen und eine schonende Operationstechnik sind vom Operateur beeinflussbar und haben Auswirkung auf das Ergebnis des Qualitätsindikators. In einem Review kommen Block und Stubbs zu dem Schluss, dass antibiotikahaltiger Zement die Wundinfektionsrate additiv zu anderen prophylaktischen Maßnahmen die Wundinfektionsrate bei Endoprotheseneingriffen senkt (Block & Stubbs 2005).</p> <p>Patientenbezogene Risikofaktoren wie hohes Lebensalter, Diabetes mellitus, obstruktive Lungenerkrankung oder systemische Erkrankungen beeinflussen die Infektionsraten. Ebenso müssen operationsbedingte Risikofaktoren wie lange Operationsdauer oder hoher intraoperativer Blutverlust berücksichtigt werden (SIGN 2000). Diesem Umstand wird durch die Einteilung der Patienten in Risikoklassen nach einem validierten Score Rechnung getragen (Culver et al. 1991). So ist ein risikoadjustierter Vergleich der Infektionsraten möglich.</p> <p>Zur Definition der Schweregrade der Infektion wird die Schweregradeinteilung des National Nosocomial Infections Surveillance System (NNIS 2004) verwendet. Die deutsche Übersetzung wurde vom Nationalen Referenzzentrum vorgenommen.</p> <p>Ein Vergleich von Infektionsraten anhand der Literatur – genannt werden Raten von 0,2% für tiefe Infektionen und bis 17% (Cramer et al. 2001, Callaghan et al. 1995, Saleh et al. 2002, Gaine et al. 2000, Hanssen et al. 1994, Phillips et al. 2003, Abudu et al. 2002, Blom et al. 2003) für oberflächliche Infektionen – ist aufgrund der verschiedenen benutzten Definitionen und Beobachtungszeiträume nur eingeschränkt möglich.</p> <p>Zum Vergleich können die Daten des NRZ-Referenzsystems (NRZ 2006) herangezogen werden: Aus den Jahren 2001 bis 2006 berichtet das NRZ folgende Infektionsraten für Hüft-TEP (n= 34.449):</p> <table border="0"> <tr> <td>1. Risikoklasse 0:</td> <td>mittlere Infektionsrate 0,76%,</td> </tr> <tr> <td>2. Risikoklasse 1:</td> <td>mittlere Infektionsrate 1,27%,</td> </tr> <tr> <td>3. Risikoklasse 2,3:</td> <td>mittlere Infektionsrate 2,02%</td> </tr> <tr> <td>alle Patienten</td> <td>mittlere Infektionsrate 1,09%</td> </tr> </table>	1. Risikoklasse 0:	mittlere Infektionsrate 0,76%,	2. Risikoklasse 1:	mittlere Infektionsrate 1,27%,	3. Risikoklasse 2,3:	mittlere Infektionsrate 2,02%	alle Patienten	mittlere Infektionsrate 1,09%
1. Risikoklasse 0:	mittlere Infektionsrate 0,76%,								
2. Risikoklasse 1:	mittlere Infektionsrate 1,27%,								
3. Risikoklasse 2,3:	mittlere Infektionsrate 2,02%								
alle Patienten	mittlere Infektionsrate 1,09%								
Literaturverzeichnis	<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>Block JE, Stubbs HA, Reducing the risk of deep wound infection in primary joint arthroplasty with antibiotic bone cement. Orthopedics 2005 Nov; 28 (11): 1334-45.</p> <p>Blom AW, Taylor AH, Pattison G, Whitehouse S, Bannister GC. Infection after total hip arthroplasty. The Avon experience. J Bone Joint Surg Br 2003; 85 (7): 956-959.</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>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>Culver DH, Horan TC, Gaynes RP, Martone WJ, Jarvis WR, Emori TG, Banerjee S, Edwards JR, Tolson JS, Henderson TS, Hughes JM. Surgical Wound Infection Rates By Wound Class, Operative Procedure, and Patient Risk Index. The American Journal of Medicine 1991; 91 (Suppl 3B): 152S-157S.</p> <p>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, Osmon DR. Treatment of the infected total knee arthroplasty with insertion of another prosthesis. The effect of antibiotic-impregnated bone cement. Clin Orthop 1994; (309): 44-55.</p> <p>Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen. KISS Krankenhaus-Infektions-Surveillance-System. Modul OP-KISS. Referenzdaten 2006. http://www.nrz-hygiene.de/dwnld/200107_200606_OP_reference.pdf (Recherchedatum: 23.02.2007).</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>Palmer SH. Routine pathological examination of surgical specimens from patients undergoing total hip and knee replacement. J Bone Joint Surg Am 2002; 84-A (6): 1082-1083.</p> <p>Phillips CB, Barrett JA, Losina E, Mahomed NN, Lingard EA, Guadagnoli E, Baron JA, Harris WH, Poss R, Katz JN. Incidence Rates of Dislocation, Pulmonary Embolism, and Deep Infection During the First Six Months After Elective Total Hip Replacement. The Journal of Bone and joint surgery 2003; 85-A (1): 20-26.</p> <p>Saleh K, Olson M, Resig S, Bershinsky 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/fulltext/45/index.html (Recherchedatum: 23.02.2007).</p> <p><u>Sculco TP.</u> The economic impact of infected joint arthroplasty. Orthopedics 1995 Sep; 18 (9): 871-3.</p>
--	--

45108

Definition Kennzahl									
ID-Kennzahl	45108								
Ergänzung Bezeichnung QI	Postoperative Wundinfektion								
Referenzbereich 2006	<= 3%								
Referenzbereich 2005	<= 3,5% (90%-Perzentile)								
Erläuterung zum Referenzbereich 2006	Orientiert an den 90%-Perzentilen des Vorjahrs gilt ab 2006 3% als fixer Referenzbereich								
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="448 846 1442 983"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Bezeichnung</th> <th>Schlüssel</th> <th>Feldname</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>37</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	37	postoperative Wundinfektion (nach Definition der CDC)	0 = nein 1 = ja	POSTOPWUNDINFEKTION
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname						
37	postoperative Wundinfektion (nach Definition der CDC)	0 = nein 1 = ja	POSTOPWUNDINFEKTION						
Datenbasis BQS-Spezifikation	9.0								
Teildatensatzbezug	17/2:B								
Kommentar zur Kennzahl	-								
Methodische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Kennzahl wurde 2006 erstmals berechnet. Die neu berechneten Vorjahresergebnisse sind mit den Ergebnissen 2006 vergleichbar.								

Wundhämatome / Nachblutungen

Definition Qualitätsindikator	
Laufende Nummer Indikator	9
Bezeichnung des Qualitätsindikators	Wundhämatome / Nachblutungen
Qualitätsziel	Selten Wundhämatome / Nachblutungen
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Rationale	<p>Die Implantation eines künstlichen Hüftgelenks geht aufgrund größerer Knochenresektionsflächen mit freiliegender Spongiosa, Markraumeröffnung und Weichteildissektionswundflächen mit erheblichen Blutverlusten einher. Die Thromboseprophylaxe birgt zusätzlich ein Risiko für Blutungskomplikationen (Callaghan et al. 1995, SIGN 2002).</p> <p>Blutungskomplikationen nach Hüft-TEP-Eingriffen bedeuten u. U. für den Patienten vermehrte Schmerzen durch Schwellung, erhöhte Infektionsgefahr und ggf. die Notwendigkeit eines Revisionseingriffs. Im vorliegenden Qualitätsindikator wird auf diejenigen Blutungskomplikationen fokussiert, die zu operativen Revisionseingriffen führen.</p> <p>Blutungskomplikationen können operationstechnisch bedingt sein, d. h. durch Gefäßverletzung, traumatisierte Muskulatur oder den Operationszugang (Jolles et al. 2002). Sie können aber auch eine Blutgerinnungsstörung bedingt sein (SIGN 2002, Turpie et al. 2002, Strebel et al. 2002). Weiteren Einfluss haben Nierenfunktionseinschränkungen (Farooq et al. 2004) und die Gabe nichtsteroidaler Antiphlogistika (Kallis et al. 1994, Slappendel et al. 2002).</p> <p>Die Definition einer „Blutungskomplikation“ erfolgt in verschiedenen Studien nicht einheitlich. Sie ist international am ehesten vergleichbar mit „major bleeding“¹ (Graafsma et al. 1997).</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 von 106 Fällen). In einer Metaanalyse von 4 Studien (Turpie et al. 2002) wurden 63 von 3.621 (1,7%) „major bleedings“ unter Enoxaparin gesehen, von denen 8 revidiert wurden.</p> <p>Zwei weitere Metaanalysen randomisierter Studien zeigten eine Rate von „major bleedings“ bei elektivem Hüftgelenkersatz von 1,8% bzw. 2,6% bei verschiedenen Thromboseprophylaxeregimes (Imperiale & Speroff 1994, Freedman et al. 2000).</p> <p>Wichtig im Hinblick auf Blutungskomplikationsraten unter Thromboseprophylaxe scheint der Zeitpunkt der Gabe des Medikaments zu sein: In Europa wird bei Elektiveingriffen in der Regel 12 Stunden präoperativ mit der medikamentösen Thromboseprophylaxe begonnen, in den USA eher 12 bis 48 Stunden postoperativ.</p> <p>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 Prophylaxe hatten 1,4% eine Blutungskomplikation, bei 925 Patienten mit einem perioperativen Applikationsregime lag die Rate an Blutungskomplikationen bei 6,3% und bei postoperativer Gabe (694 Patienten) bei 2,5%.</p> <p>¹ major bleeding (defined as intracranial or retroperitoneal bleeding) or overt bleeding (defined 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>
Literaturverzeichnis	<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>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. Am J Kidney Dis 2004; 43 (3): 531-537.</p> <p>Freedman KB, Brookenthal KR, Fitzgerald jr RH, Williams S, Lonner JH. A Meta-Analysis of Thromboembolic Prophylaxis Following Elective Total Hip Arthroplasty. The Journal of Bone and joint surgery 2000; 82-A (7): 929-938.</p>

	<p>Graafsma YP, Prins MH, Lensing AWA, de Haan RJ, Huisman MV, Büller HR. Bleeding Classification in Clinical Trials: Observer Variability and Clinical Relevance. <i>Thromb Haemost</i> 1997; 78: 1189-1192.</p> <p>Imperiale TF, Speroff T. A Meta-analysis of Methods to Prevent Venous Thromboembolism Following Total Hip Replacement. <i>J Am Med Assoc</i> 1994; 271 (22): 1780-1785.</p> <p>Jolles BM, Zangger P, Leyvraz PF. Factors predisposing to dislocation after primary total hip arthroplasty: a multivariate analysis. <i>J Arthroplasty</i> 2002; 17 (3): 282-288.</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>Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Prophylaxis of Venous Thromboembolism. SIGN Publication 62. Oktober 2002. http://www.sign.ac.uk/guidelines/fulltext/62/index.html (Recherchedatum: 23.02.2007).</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): 829-31.</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 Meta-analysis of 4 Randomized Double-blind Studies. <i>Archives of Internal Medicine</i> 2002; 162: 1833-1840.</p>
--	---

45036

Definition Kennzahl									
ID-Kennzahl	45036								
Ergänzung Bezeichnung QI									
Referenzbereich 2006	<= 8 %								
Referenzbereich 2005	<= 8,3% (95%-Perzentile)								
Erläuterung zum Referenzbereich 2006	Orientiert an den 95%-Perzentilen der Vorjahre gilt ab 2006 8% als fixer Referenzbereich.								
Referenz Bundesauswertung 2006									
Methode der Risikoadjustierung: Kennzahl	Keine Risikoadjustierung erforderlich								
Rechenregel	Zähler: Patienten mit Wundhämatom/Nachblutung Grundgesamtheit: Alle Patienten								
Erläuterung der Rechenregel	-								
Verwendete Datenfelder	Feldnamen 9.0: <table border="1" data-bbox="448 846 1442 958"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Bezeichnung</th> <th>Schlüssel</th> <th>Feldname</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>32</td> <td>Wundhämatom/Nachblutung</td> <td>1 = ja</td> <td>HAEMATBLUTUN</td> </tr> </tbody> </table>	Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	32	Wundhämatom/Nachblutung	1 = ja	HAEMATBLUTUN
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname						
32	Wundhämatom/Nachblutung	1 = ja	HAEMATBLUTUN						
Datenbasis BQS-Spezifikation	9.0								
Teildatensatzbezug	17/2:B								
Kommentar zur Kennzahl	-								
Methodische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Die Vorjahresergebnisse sind mit den Ergebnissen 2006 vergleichbar.								

Allgemeine postoperative Komplikationen

Definition Qualitätsindikator	
Laufende Nummer Indikator	10
Bezeichnung des Qualitätsindikators	Allgemeine postoperative Komplikationen
Qualitätsziel	Selten allgemeine postoperative Komplikationen
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Rationale	<p>Von den peri- und postoperativen Komplikationen können insbesondere kardiopulmonale Komplikationen akut lebensbedrohlich sein. Häufigkeitsangaben aus größeren Studien zur allgemeiner peri- und postoperativer Komplikationen für den elektiven endoprothetischen Hüftgelenkersatz stehen nicht zur Verfügung. Fallstudien nennen Komplikationsraten von 2,2% bis 27,5% (Mantilla et al. 2002, Thompson et al. 2002, Wurtz et al. 2003).</p> <p>Thromboembolische Ereignisse Die Inzidenz thromboembolischer Ereignisse nach Hüft-TEP kann nur schwer bewertet werden, da in Studien und epidemiologischen Erhebungen unterschiedliche Schweregradangaben verwendet werden und die Thromboseprophylaxeregimes nicht einheitlich sind (Gillespie et al. 2000).</p> <p>Die im Folgenden genannten Zahlen können somit nur Anhaltswerte darstellen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lungenembolie 0,4% (Mantilla et al. 2002; O'Donnell et al. 2003) bis 0,9% (Mahomed et al. 2003). • Tiefe Beinvenenthrombosen <ul style="list-style-type: none"> • Symptomatisch während des stationären Aufenthalts: 0,3% bis 1,1% (Colwell et al. 1994) • Symptomatisch bis 6 Wochen postoperativ: 1,3% bis 3,3% (O'Donnell et al. 2003; Eikelboom et al. 2001). Die Metaanalyse randomisierter Studien durch Eikelboom kommt zum Ergebnis, dass eine über 6 Wochen andauernde Thromboseprophylaxe thromboembolische Ereignisse signifikant senkt (Evidenzgrad 1a nach AHCPR). • Asymptomatisch: Eine Metaanalyse randomisierter kontrollierter Studien findet unter verschiedenen Prophylaxeregimes 17,7% bis 31% tiefe Beinvenenthrombosen (Freedman et al. 2000). Thromboseraten von 14,4% bis 19,2% bzw. 11% bis 13% werden unter niedermolekularem Heparin gesehen (Strebel et al. 2002, Hull et al. 2001). <p>Kardiovaskuläre Komplikationen Für intraoperative Blutdruckabfälle während der Zementapplikation wird die Histaminausschüttung verantwortlich gemacht. Sie kann mit Antihistaminika gemildert werden (Tryba et al. 1991). Moderne Zementierungstechniken minimieren die Probleme, die durch Fettembolien entstehen (Pitto et al. 1999; Kassim et al. 2003). Mantilla et al. nennen eine Infarktrate von 0,4% (Mantilla et al. 2002).</p> <p>Sonstige Komplikationen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Postoperative Verwirrtheit Eine schwedische Fallstudie mit 225 Teilnehmern sah bei 11,7% der über 65-jährigen Patienten eine bis zu 48 Stunden andauernde postoperative Verwirrtheit (Dupplis & Wikblad 2000). Bei Patienten mit mentaler Dysfunktion kommt es häufig zu Hüftluxationen (Kassim et al. 2003). • Gastrointestinale Beschwerden Gastrointestinale Beschwerden werden mit einer Inzidenz von 1,2% bis 4,6% angegeben (Kassim et al. 2003, Bederman et al. 2001). • Harnwegserkrankungen Harnretention (bis zu 35% der Fälle) und (katheterassoziierte) Harnwegsinfekte nach Hüft-TEP sind berichtet worden (Kassim et al. 2003). Harnretention und Hypotonie sind häufiger bei postoperativen Analgesie-Regimes mit Verwendung von epiduralen Kathetern als bei systemischer Analgesie (Choi et al. 2003).

	<p>Zur Vereinheitlichung der Grundgesamtheit wird 2006 erstmals die Komplikationsrate ohne „sonstige“ gerechnet.</p>
<p>Literaturverzeichnis</p>	<p>Bederman SS, Betsy M, Winiarsky R, Seldes RM, Sharrock NE, Sculco TP. Postoperative ileus in the lower extremity arthroplasty patient. J Arthroplasty 2001; 16 (8): 1066-1070.</p> <p>Choi PT, Bhandari M, Scott J, Douketis J. Epidural analgesia for pain relief following hip or knee replacement. (Cochrane Review 2003). In: The Cochrane Library, Issue 2, 2004. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.</p> <p>Colwell CW, Jr., Spiro TE, Trowbridge AA, Morris BA, Kwaan HC, Blaha JD, Comerota AJ, Skoutakis VA. Use of enoxaparin, a low-molecular-weight heparin, and unfractionated heparin for the prevention of deep venous thrombosis after elective hip replacement. A clinical trial comparing efficacy and safety. Enoxaparin Clinical Trial Group. J Bone Joint Surg Am 1994; 76 (1): 3-14.</p> <p>Duppils GS, Wikblad K. Acute confusional states in patients undergoing hip surgery. a prospective observation study. Gerontology 2000; 46 (1): 36-43.</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>Freedman KB, Brookenthal KR, Fitzgerald jr RH, Williams S, Lonner JH. A Meta-Analysis of Thromboembolic Prophylaxis Following Elective Total Hip Arthroplasty. The Journal of Bone and joint surgery 2000; 82-A (7): 929-938.</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>Hull RD, Pineo GF, Stein PD, Mah AF, Maclsaac SM, Dahl OE, Ghali WA, Butcher MS, Brant RF, Bergqvist D, Hamulyák K, Francis CW, Marder VJ, Raskob GE. Timing of Initial Administration of Low-Molecular-Weight Heparin Prophylaxis Against Deep Vein Thrombosis in Patients Following Elective Hip Arthroplasty – A Systematic Review. Archives of Internal Medicine 2001; 161 (16): 1952-1960.</p> <p>Kassim RA, Saleh KJ, Almacari G, Badra M, Young K, Esterberg JL. Systemic complications following total hip arthroplasty. J South Orthop Assoc 2003; 12 (2): 112-116.</p> <p>Mahomed NN, Barrett JA, Katz JN, Phillips CB, Losina E, Lew RA, Guadagnoli E, Harris WH, Poss R, Baron JA. Rates and Outcomes of Primary and Revision Total Hip Replacement in the United States Medicare Population. The Journal of Bone and joint surgery 2003; 85-A (1): 27-32.</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>O'Donnell M, Linkins LA, Kearon C, Julian J, Hirsh J. Reduction of out-of-hospital symptomatic venous thromboembolism by extended thromboprophylaxis with low-molecular-weight heparin following elective hip arthroplasty: a systematic review. Arch Intern Med 2003; 163 (11): 1362-1366.</p> <p>Pitto RP, Koessler M, Kuehle JW. Comparison of fixation of the femoral component without cement and fixation with use of a bone-vacuum cementing technique for the prevention of fat embolism during total hip arthroplasty. A prospective, randomized clinical trial. J Bone Joint Surg Am 1999; 81 (6): 831-843.</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? Arch Intern Med 2002; 162 (13): 1451-1456.</p> <p>Thompson R, Kane RL, Gromala T, McLaughlin B, Flood S, Morris N, Borbas C. Complications and short-term outcomes associated with total hip arthroplasty in teaching and community hospitals. The Journal of Arthroplasty 2002; 17 (1): 32-40.</p>

	<p>Tryba M, Linde I, Voshage G, Zenz M. [Histamine release and cardiovascular reactions to implantation of bone cement during total hip replacement]. <i>Anaesthesist</i> 1991; 40 (1): 25-32.</p> <p>Wurtz LD, Feinberg JR, Capello WN, Meldrum R, Kay PJ. Elective primary total hip arthroplasty in octogenarians. <i>J Gerontol A Biol Sci Med Sci</i> 2003; 58 (5): M468-M471.</p>
--	---

45138

Definition Kennzahl																					
ID-Kennzahl	45138																				
Ergänzung Bezeichnung QI	-																				
Referenzbereich 2006	<= x% (95%-Perzentile)																				
Referenzbereich 2005	<= 14,6% (95%-Perzentile)																				
Erläuterung zum Referenzbereich 2006	Aufgrund der Zusammenfassung verschiedener seltener Komplikationen in einer Kennzahl, lässt sich ein evidenzbasierter fixer Referenzbereich nicht bestimmen. Im Gegensatz zu den Vorjahren wird 2006 erstmals die Gruppe der „sonstigen“ Komplikationen nicht in die Kennzahl eingerechnet																				
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 <p>Grundgesamtheit: Alle Patienten</p>																				
Erläuterung der Rechenregel	-																				
Verwendete Datenfelder	Feldnamen 9.0: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Bezeichnung</th> <th>Schlüssel</th> <th>Feldname</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>41</td> <td>Pneumonie</td> <td>1 = ja</td> <td>PNEUMONIE</td> </tr> <tr> <td>42</td> <td>Kardiovaskuläre Komplikation(en)</td> <td>1 = ja</td> <td>KARDVASKKOMP</td> </tr> <tr> <td>43</td> <td>Tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose</td> <td>1 = ja</td> <td>THROMBOSEN</td> </tr> <tr> <td>44</td> <td>Lungenembolie</td> <td>1 = ja</td> <td>LUNGEMBOLIE</td> </tr> </tbody> </table>	Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	41	Pneumonie	1 = ja	PNEUMONIE	42	Kardiovaskuläre Komplikation(en)	1 = ja	KARDVASKKOMP	43	Tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose	1 = ja	THROMBOSEN	44	Lungenembolie	1 = ja	LUNGEMBOLIE
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname																		
41	Pneumonie	1 = ja	PNEUMONIE																		
42	Kardiovaskuläre Komplikation(en)	1 = ja	KARDVASKKOMP																		
43	Tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose	1 = ja	THROMBOSEN																		
44	Lungenembolie	1 = ja	LUNGEMBOLIE																		
Datenbasis BQS-Spezifikation	9.0																				
Teildatensatzbezug	17/2:B																				
Kommentar zur Kennzahl	-																				
Methodische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Die Ergebnisse sind vergleichbar. Vorjahresergebnisse wurden mit den geänderten Rechenregeln zum Qualitätsindikator 2006 berechnet und weichen deshalb von der BQS-Bundesauswertung 2005 ab.																				

Reinterventionen wegen Komplikation

Definition Qualitätsindikator	
Laufende Nummer Indikator	11
Bezeichnung des Qualitätsindikators	Reinterventionen wegen Komplikation
Qualitätsziel	Selten erforderliche Reinterventionen wegen Komplikation
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Rationale	<p>Reinterventionen sind ungeplante Folgeeingriffe wegen Komplikationen des Primäreingriffs und haben für den Patienten u. U. erhebliche Konsequenzen. Die Gesamtrate an ungeplanten Folgeeingriffen kann einen Hinweis auf die (interdisziplinäre) Prozessqualität einer Einrichtung geben.</p> <p>Zahlen zu Reoperationen oder Reinterventionen noch während des stationären Aufenthalts nach elektivem Hüftgelenkersatz oder Zahlen zu „Wiederaufnahmen wegen Komplikationen“ sind rar.</p> <p>Seagroatt et al. berichten eine Notfallwiederaufnahmerate von 2,3% innerhalb von 28 Tagen nach Entlassung nach elektivem Hüftgelenkersatz (Seagroatt et al. 1991).</p> <p>Eine Auswertung administrativer Daten (Mahomed et al. 2003) ergab eine Wiederaufnahmerate von 4,6% nach elektivem Hüftgelenkersatz.</p> <p>Eine australische randomisierte kontrollierte Studie (Dowsey et al. 1999) beschrieb für Patienten, die nach einem klinischen Behandlungspfad betreut wurden, in 10,8% der Fälle Komplikationen, bei Kontrollpatienten in 28% der Fälle. Eine Wiederaufnahme erfolgte bei 4,3% (Behandlungspfadgruppe) und 13% (Kontrollgruppe).</p> <p>Johnsen et al. stellten in einer dänischen Follow-Up-Studie bei 36.984 Hüft-TEP-Patienten fest, dass männliches Geschlecht und Komorbidität prädiktive Faktoren für ein Versagen des Implantats mit notwendiger Reoperation waren. Der Einfluss des Alters war zeitabhängig: in den ersten 30 Tagen war ein Alter ab 80 Jahren, im Beobachtungszeitraum 6 Monate bis 8,6 Jahre nach dem Eingriff war ein Alter unter 60 Jahre mit höheren Versagensraten assoziiert (Johnsen et al. 2006)</p>
Literaturverzeichnis	<p>Dowsey MM, Kilgour ML, Santamaria NM, Choong PF. Clinical pathways in hip and knee arthroplasty: a prospective randomised controlled study. Med J Aust 1999; 170 (2): 59-62.</p> <p>Johnsen SP, Sorensen HT, Lucht U, Soballe K, Overgaard S, Pedersen AB. Patient-related predictors of implant failure after primary total hip replacement in the initial, short- and long-terms. A nationwide Danish follow-up study including 36,984 patients. J Bone Joint Surg Br 2006 Oct; 88 (10): 1303-8.</p> <p>Mahomed NN, Barrett JA, Katz JN, Phillips CB, Losina E, Lew RA, Guadagnoli E, Harris WH, Poss R, Baron JA. Rates and Outcomes of Primary and Revision Total Hip Replacement in the United States Medicare Population. The Journal of Bone and joint surgery 2003; 85-A (1): 27-32.</p> <p>Seagroatt V, Tan HS, Goldacre M, Bulstrode C, Nugent I, Gill L. Elective total hip replacement: incidence, emergency readmission rate, and postoperative mortality. BMJ 1991; 303 (6815): 1431-1435.</p>

45059

Definition Kennzahl									
ID-Kennzahl	45059								
Ergänzung Bezeichnung QI	Reinterventionen wegen Komplikation								
Referenzbereich 2006	<= 9 %								
Referenzbereich 2005	<= 8,5% (95%-Perzentile)								
Erläuterung zum Referenzbereich 2006	Orientiert an den 95%-Perzentilen der Vorjahre gilt ab 2006 9% als fixer Referenzbereich.								
Referenz Bundesauswertung 2006									
Methode der Risikoadjustierung: Kennzahl	Keine Risikoadjustierung								
Rechenregel	Zähler: Patienten mit erforderlicher Reintervention wegen Komplikation Grundgesamtheit: Alle Patienten								
Erläuterung der Rechenregel	-								
Verwendete Datenfelder	Feldnamen 9.0: <table border="1" data-bbox="448 846 1442 983"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Bezeichnung</th> <th>Schlüssel</th> <th>Feldname</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>39</td> <td>Reintervention wegen Komplikation(en) erforderlich</td> <td>0 = nein 1 = ja</td> <td>REINTERVENT</td> </tr> </tbody> </table>	Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	39	Reintervention wegen Komplikation(en) erforderlich	0 = nein 1 = ja	REINTERVENT
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname						
39	Reintervention wegen Komplikation(en) erforderlich	0 = nein 1 = ja	REINTERVENT						
Datenbasis BQS-Spezifikation	9.0								
Teildatensatzbezug	17/2:B								
Kommentar zur Kennzahl	-								
Methodische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Die Vorjahresergebnisse sind mit den Ergebnissen 2006 vergleichbar.								

Letalität

Definition Qualitätsindikator	
Laufende Nummer Indikator	12
Bezeichnung des Qualitätsindikators	Letalität
Qualitätsziel	Geringe Letalität
Indikatortyp	Ergebnisindikator
Rationale	<p>Der alloarthroplastische Hüftgelenkersatz stellt einen elektiven Eingriff dar, der auf eine Verbesserung der Lebensqualität von Patienten mit degenerativen Erkrankungen des Hüftgelenks abzielt. Es ist eine sehr geringe perioperative Letalität zu fordern. Indikationsstellung und Qualitätsbeobachtung stehen damit im besonderen Spannungsfeld der individuellen Risikoabschätzung. Die Fachgruppe Orthopädie und Unfallchirurgie fordert daher eine individuelle Nachverfolgung von Todesfällen nach elektivem Hüftgelenkersatz im Sinne eines Sentinel Event.</p> <p>In England lag 1996 die 90-Tages-Letalitätsrate bei Patienten mit elektivem Gelenkersatz unter der allgemeinen Letalitätsrate vergleichbarer Altersgruppen. Dieser Umstand spiegelt die Patientenselektion für diesen Eingriff wieder (Dunsmuir et al. 1996).</p> <p>Eine Analyse der Inhospital-Mortalität für Patienten in Krankenhäusern im Jahre 2000 (Dimick et al. 2005) ergab für Hüftgelenkoperationen eine Mortalitätsrate von 0,3%.</p> <p>Über die Komplikationsraten (90Tage nach dem Eingriff) nach Hüft-TEP in Schottland von 1992 bis 2001 berichten Howie et al. (2005). Die Sterblichkeitsrate lag 2001 bei 1,06%, die Rate für Myokardinfarkt bei 0,11%, Schlaganfall bei 0,04% und Lungenembolie bei 0,17%.</p> <p>Bilaterale Hüft-TEP scheinen keine höhere Letalitätsraten als unilaterale Hüft-TEP aufzuweisen (Tarity et al. 2006, Parvizi et al. 2006).</p> <p>Um eine bessere Vergleichbarkeit der Krankenhausergebnisse zu ermöglichen, ist eine Stratifizierung nach Komorbiditäten möglich (AHRQ 2004, Khuri et al. 1999). Diese wird für den vorliegenden Indikator nach den ASA-Kriterien vorgenommen. Weitere Einflussfaktoren sind die operative Technik (unzementiert/ zementiert/ Zementiertechnik) und das eingesetzte Anästhesieverfahren. Es wird kontrovers diskutiert, ob die Letalität von der Fallzahl der Einrichtung abhängt (Parvizi et al. 2001, Sharrock et al. 1995, Khuri et al. 1999, Dimick et al. 2004, Sharkey et al. 2004, Judge et al. 2006).</p>
Literaturverzeichnis	<p>AHRQ (Nationwide Inpatient sample. Healthcare Cost and Utilisation Project. Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville MD. http://www.hcup.ahrq.gov/HCUPnet.asp (Recherchedatum: 23.02.2007).</p> <p>Dimick JB, Welch HG, Birkmeyer JD. Surgical mortality as an indicator of hospital quality: the problem with small sample size. JAMA 2005 Feb; 293 (5): 553.</p> <p>Dunsmuir RA, Allan DB, Davidson LA. Early post-operative mortality following primary total hip replacement. J R Coll Surg Edinb 1996; 41 (3): 185-187.</p> <p>Guide to inpatient Quality Indicators: Quality of care in Hospitals – Volume, Mortality, and Utilisation. AHRQ Pub.No. 02-RO204 Revision 2. 2003.</p> <p>Howie C, Hughes H, Watts AC. Venous thromboembolism associated with hip and knee replacement over a ten-year period: a population-based study. J Bone Joint Surg Br 2005 Dec; 87 (12): 1675-80.</p> <p>Judge A, Chard J, Learmonth I, Dieppe P. Related Articles, The effects of surgical volumes and training centre status on outcomes following total joint replacement: analysis of the Hospital Episode Statistics for England. J Public Health 2006 Jun; 28 (2): 116-24.</p> <p>Khuri SF, Daley J, Henderson W, Hur K, Hossain M, Soybel D, Kizer K, Aust JB, Bell jr RH, Chong V, Demakis J, Fabri PJ, Gibbs JO, Grover F, Hammermeister K, McDonald G, Passaro jr E, Phillips L, Scamman F, Spencer J, Stremple JF, VA National Surgical Quality</p>

	<p>Improvement Program. Relation of surgical volume to outcome in eight common operations. Annals of Surgery 1999; 230 (3): 414-432.</p> <p>Parvizi J, Johnson BG, Rowland C, Ereth MH, Lewallen DG. Thirty-day mortality after elective total hip arthroplasty. J Bone Joint Surg Am 2001; 83-A (10): 1524-1528.</p> <p>Parvizi J, Pour AE, Peak EL, Sharkey PF, Hozack WJ, Rothman RH. One-stage bilateral total hip arthroplasty compared with unilateral total hip arthroplasty: a prospective study. J Arthroplasty 2006 Sep; 6 (Suppl 2): 26-31.</p> <p>Sharkey PF, Shastri S, Teloken MA, Parvizi J, Hozack WJ, Rothman RH. Relationship between surgical volume and early outcomes of total hip arthroplasty: do results continue to get better? J Arthroplasty 2004 Sep; 19 (6): 694-9.</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): 242-248.</p> <p>Tarity TD, Herz AL, Parvizi J, Rothman RH. Ninety-day mortality after hip arthroplasty: a comparison between unilateral and simultaneous bilateral procedures. J Arthroplasty 2006 Sep; 6 (Suppl 2): 60-4.</p>
--	---

45060

Definition Kennzahl									
ID-Kennzahl	45060								
Ergänzung Bezeichnung QI	Letalität								
Referenzbereich 2006	Sentinel Event								
Referenzbereich 2005	Sentinel Event								
Erläuterung zum Referenzbereich 2006	Bei einem elektiven Hüft-TEP-Eingriff ist eine niedrige Letalität zu fordern. Seltene Komplikationen, wie z.B. Anästhesiezwischenfälle oder andere Komplikationen können im Einzelfall zum Tod führen. Die Fachgruppe fordert daher grundsätzlich eine Einzelfallanalyse aller Todesfälle.								
Referenz Bundesauswertung 2006									
Methode der Risikoadjustierung: Kennzahl	Keine Risikoadjustierung erforderlich								
Rechenregel	Zähler: Verstorbene Patienten 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>52</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</td> <td>ENTLGRUND</td> </tr> </tbody> </table>	Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname	52	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	ENTLGRUND
Item	Bezeichnung	Schlüssel	Feldname						
52	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	ENTLGRUND						

			der DRG-Fallpauschalen, nach der BPfIV 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 BPfIV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG 18 = Rückverlegung 19 = Entlassung vor Wiederaufnahme mit Neueinstufung 20 = Entlassung vor Wiederaufnahme mit Neueinstufung wegen Komplikation 21 = Entlassung mit nachfolgender Wiederaufnahme	
Datenbasis BQS-Spezifikation	9.0			
Teildatensatzbezug	17/2:B			
Kommentar zur Kennzahl	-			
Methodische Beurteilung der Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Die Vorjahresergebnisse sind mit den Ergebnissen 2006 vergleichbar.			