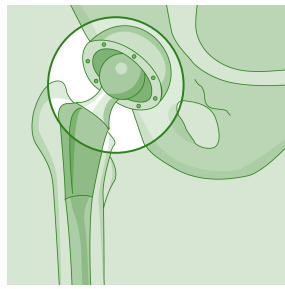


Hüft-Totalendoprothesenwechsel und -komponentenwechsel



BQS-Projektleiter

Dr. Oliver **Boy**
Sebastian **Hahn**

Mitglieder der BQS-Fachgruppe Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. Dieter **Decking**
Münster

Rolf **Dienst**
Nordholz

Prof. Dr. Peer **Eysel**
Köln

Prof. Dr. Rüdiger **Franz**
Dresden-Schönfeld

Dr. Thomas **Gaertner**
Oberursel

Prof. Dr. Michael Paul **Hahn**
Bremen

Dr. Matthias **Hübner**
Oberursel

Prof. Dr. Hans-Jörg **Oestern**
Celle

Christof **Reinert**
Berlin

Detlef **Roggenkemper**
Sendenhorst

Dr. Volker **Sänger**
Eichstätt

PD Dr. Heinz-Helge **Schauwecker**
Berlin

Johanna **Schrader**
Frankfurt am Main

Werner **Schuren**
Winsen

Prof. Dr. Werner **Siebert***
Kassel

PD Dr. Arnold **Trupka**
Starnberg

Prof. Dr. Joachim **Windolf****
Düsseldorf

Weitere Sachverständige

Prof. Dr. Heino **Kienapfel**
Berlin

Prof. Dr. Hanns-Peter **Scharf*****
Mannheim

* seit März 2007
** seit Mai 2006
*** bis November 2006

Einleitung

Implantatwechsel sind in der Regel bei Implantatlockerung indiziert. Ursachen der Implantatlockerung können z.B. ein Knochensubstanzverlust im Prothesenlager, das Ausbleiben des knöchernen Einheilens bei zementfreien Prothesen, eine akute oder eine chronische Infektion des Prothesenlagers oder eine traumatisch bedingte periprothetische Fraktur sein.

Hüft-Endoprothesen haben in der Regel eine Standzeit, d.h. eine Zeitspanne zwischen Erstoperation und Wechseloperation, von über 15 Jahren. Der Anteil an Revisionsoperationen bezogen auf die Erst-

implantation betrug nach Angaben des schwedischen Endoprothesenregisters für die Jahre 1992 bis 2003 9,9% für zementierte, 28,1% für unzementierte und 10,8% für sogenannte Hybridendoprothesen (ein Prothesenanteil zementiert, ein Prothesenanteil unzementiert). Sichere Aussagen zu den Standzeiten von Hüftendoprothesen lassen sich nur durch eine Langzeitbeobachtung in Form eines Endoprothesenregisters gewinnen. Solange ein solches Register in Deutschland nicht etabliert ist, geben die Qualitätssicherungsverfahren zu den Austauscheingriffen leider nur einen begrenzten Einblick in die Versorgungsqualität.

BQS-Qualitätsindikatoren – Übersicht

	Anzahl	Gesamtergebnis
Indikationsqualität		
Indikation	17.940/19.583	91,61%
Prozessqualität		
Perioperative Antibiotikaprophylaxe	19.409/19.583	99,11%
Ergebnisqualität		
Gehfähigkeit bei Entlassung	4.207/18.939	22,21%
Gefäßläsion oder Nervenschaden	214/19.583	1,09%
Implantatfehl- lage, Implantatdislokation oder Fraktur	552/19.583	2,82%
Endoprothesenluxation	523/19.583	2,67%
Postoperative Wundinfektion	590/19.583	3,01%
Wundhämatome/Nachblutungen	766/19.583	3,91%
Allgemeine postoperative Komplikationen	583/19.583	2,98%
Reinterventionen wegen Komplikation	1.403/19.583	7,16%
Letalität	211/19.583	1,08%

Dokumentationspflichtige Leistungen

Dokumentationspflichtig sind alle Hüft-Endoprothesen-Wechsel-Eingriffe.

Ausblick

Mittel- bis langfristig soll die Qualitätssicherung der Hüftendoprothetik durch ein Endoprothesenregister ergänzt werden. Neben Aussagen zur Langzeitergebnisqualität des Eingriffs werden so auch Aussagen zur Implantatqualität möglich, z.B. in Form der „Standzeiten“ bestimmter Endoprothesenmodelle. Die Erfahrungen aus den skandinavischen Endoprothesenregistern zeigen, dass sich durch die rechtzeitige Identifikation von Behandlungsverfahren und Endoprothesenkonzepten mit schlechten Ergebnissen die Revisionsraten deutlich senken lassen und damit erhebliche Kosten eingespart werden können.

Datengrundlage: Hüft-Totalendoprothesenwechsel und -komponentenwechsel

	Geliefert 2006	Erwartet 2006	Vollständigkeit 2006	Geliefert	
				2005	2004
Datensätze	19.653	20.220	97,20%	19.125	17.756
Krankenhäuser	1.041	1.049	99,24%	1.044	1.013

Basisstatistik: Hüft-Totalendoprothesenwechsel und -komponentenwechsel

	2006	
	Anzahl	Anteil
Alle Patienten	19.583	
Altersverteilung		
Anzahl der Patienten mit gültiger Altersangabe davon	19.583	100,00%
< 40 Jahre	189	0,97%
40 - 59 Jahre	2.466	12,59%
60 - 79 Jahre	12.615	64,42%
80 - 89 Jahre	3.935	20,09%
≥ 90 Jahre	378	1,93%
Geschlecht		
männlich	7.582	38,72%
weiblich	12.001	61,28%
Einstufung nach ASA-Klassifikation		
ASA 1: normaler, ansonsten gesunder Patient	1.172	5,98%
ASA 2: Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	9.315	47,57%
ASA 3: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung und Leistungseinschränkung	8.646	44,15%
ASA 4: Patient mit inaktivierender Allgemeinerkrankung, ständige Lebensbedrohung	431	2,20%
ASA 5: moribunder Patient	19	0,10%

Hüft-Totalendoprothesenwechsel und -komponentenwechsel

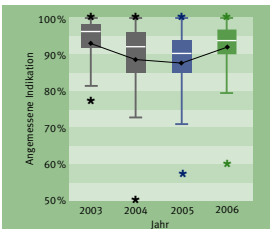
Indikation

Indikation

Anteil von Patienten mit mindestens einem Schmerzkriterium und mindestens einem röntgenologischen oder Entzündungskriterium an allen Patienten

Ergebnisse	2003	2004	2005	2006
Gesamtergebnis	92,54 %	88,04 %	87,25 %	91,61 %
Vertrauensbereich	91,87 - 93,16 %	87,56 - 88,52 %	86,77 - 87,72 %	91,21 - 91,99 %
Gesamtzahl der Fälle	6.485	17.696	19.056	19.583

Vergleich mit Vorjahresergebnissen

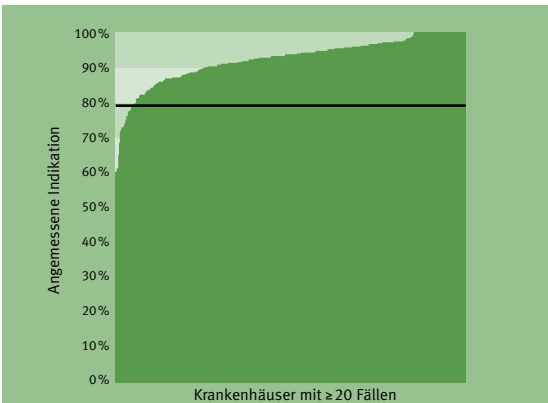


Die Berechnungsgrundlagen für die Erfassungsjahre 2004 bis 2005 sind vergleichbar. Die Ergebnisse 2006 basieren auf einem geringfügig geänderten Datensatz. Dadurch ist die Vergleichbarkeit leicht eingeschränkt. Die Ergebnisse 2003 basieren auf einem abweichenden Auslöser (Fallpauschalen und Sonderentgelte).

Strukturierter Dialog zum Erfassungsjahr 2005

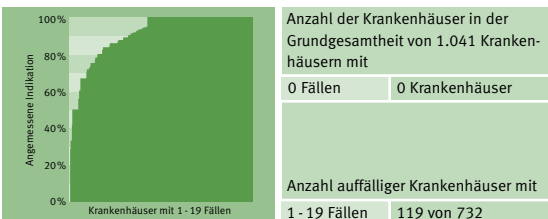
Durchführung des Strukturierten Dialogs	LQS	
Bundesländer, in denen dieser QI verwendet wurde	9 von 16	
Rechnerisch auffällige Krankenhäuser	96/587	16 %
Maßnahmen bei rechnerisch auffälligen Krankenhäusern:		
keine Maßnahmen dokumentiert	10/96	10 %
Hinweis verschickt	0/96	0 %
Aufforderung zur Stellungnahme	86/96	90 %
Hauptgrund in der Stellungnahme des Krankenhauses:		
Dokumentationsprobleme	32/86	37 %
Patientenkollektiv mit besonderem Risikoprofil	1/86	1 %
als unvermeidbar bewertete Einzelfälle	20/86	23 %
kein Grund, sonstiger Grund oder Mängel eingeräumt	33/86	38 %
Abschließende Einstufung als qualitative Auffälligkeiten	0/86	0 %

Ergebnisse 2006 für 309 Krankenhäuser mit ≥ 20 Fällen



Median der Krankenhauseergebnisse	93,3 %
Spannweite der Krankenhauseergebnisse	60,0 - 100 %
Referenzbereich	≥ 78,9 % (5 %-Perzentile)
Anzahl auffälliger Krankenhäuser 2006	15 von 309

Ergebnisse 2006 für 732 Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen



Anzahl der Krankenhäuser in der Grundgesamtheit von 1.041 Krankenhäusern mit	
0 Fällen	0 Krankenhäuser
Anzahl auffälliger Krankenhäuser mit	
1 - 19 Fällen	119 von 732

Basisinformation

Kennzahl-ID	2006/17n3-HÜFT-WECH/46080
Risikoadjustierung	Keine Risikoadjustierung erforderlich
Grundlageninformation zum Qualitätsindikator	www.bqs-qualitaetsindikatoren.de/2006/17n3-HÜFT-WECH/46080

Qualitätsziel

Oft eine angemessene Indikation anhand der klinischen Symptomatik, röntgenologischer Kriterien oder Entzündungszeichen

Hintergrund des Qualitätsindikators

Implantatwechsel sind in der Regel bei Prothesenlockerung indiziert. Die meisten Prothesenlockerungen sind sogenannte aseptische Lockerungen, die durch lokale entzündliche Reaktionen des Gewebes und Mikroabriebpartikel des Prothesenmaterials entstehen. Aber auch das Implantatdesign und die Qualität der Fixation spielen eine Rolle. Ein weiterer häufiger Grund für einen Revisionseingriff ist die wiederholte Luxation der Endoprothese. Mit jedem neuen Eingriff am Hüftgelenk nimmt die Gefahr der Instabilität und der dadurch bedingten Luxation zu.

Die Diagnose der Prothesenlockerung wird in Zusammenschau von klinischen, laborchemischen und radiologischen Befunden gestellt. Zunächst ist die Röntgenuntersuchung des betroffenen Gelenks in zwei Ebenen notwendig. Veränderungen der Knochendichte und Lysesäume im Röntgenbild sind hier wegweisend. Eine Bestimmung laborchemischer Entzündungsparameter und bei Infektionsverdacht eine Gelenkpunktion sind notwendig, um bereits vor der anstehenden Wechseloperation mögliche Erreger und deren Antibiotikaresistenzen zu identifizieren (Stürmer 2001).

Johnsen et al. stellen in einer aktuellen 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 (Johnsen et al. 2006).

Ob hohes Körpergewicht der Patienten sich negativ auf die Standzeit der Hüft-Endoprothesen auswirkt, ist umstritten. Die Studienergebnisse sind hier widersprüchlich (z. B. Horan 2006, McLaughlin & Lee 2006, Patel & Abrizio 2006).

Strukturierter Dialog zum Erfassungsjahr 2005

Im Strukturierten Dialog 2006 zum Erfassungsjahr 2005 wurden in den Stellungnahmen auffälliger Krankenhäuser vor allem Dokumentationsprobleme als Ursachen angegeben. Insgesamt wurden 86 Stellungnahmen analysiert. Kein Krankenhaus wurde als qualitativ auffällig eingestuft. 29 Krankenhäuser werden aber gezielt im Folgejahr beobachtet.

Bewertung der Ergebnisse 2006

Ein Hüftendoprothesenwechsel ist ein komplexerer Eingriff als eine Erstimplantation. Neben den Schmerzen des Patienten gelten andere Indikationskriterien, insbesondere röntgenologische bzw. Entzündungszeichen. Die Fachgruppe hat für diesen Qualitätsindikator einen Perzentilen-Referenzbereich gewählt, um der besonderen Komplexität der Wechseleingriffe gerecht zu werden.

Die Gesamtrate von Fällen, die die von der Fachgruppe definierten Mindestkriterien für die Indikation erfüllten, lag im Jahr 2006 mit 91,61 % höher als im Vorjahr (87,25 %). Änderungen im Datensatz, die die Abfrage der Schmerzkriterien vereinfachten, könnten hierfür der Grund sein.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass das Qualitätsziel im Wesentlichen erreicht wurde. Die Fälle ohne erfüllte Indikationskriterien sollten im Strukturierten Dialog sorgfältig analysiert werden.

Qualitätsziel

Selten Endoprothesenluxation

Hintergrund des Qualitätsindikators

Die frühe Luxation der endoprothetisch versorgten Hüfte ist eine schwerwiegende Komplikation. Sie ist schmerzhaft und verzögert den Heilungsverlauf.

Durch verlängerte Immobilisation besteht eine erhöhte Gefahr für das zusätzliche Auftreten von Komplikationen wie Thrombose, Lungenembolie oder Dekubitus. Luxationsfolgen können zu einer dauerhaften Beeinträchtigung des Patienten führen. Bei wiederholter Luxation sollte die Indikation einer Revisionsoperation geprüft werden.

Studien (*Mahomed et al. 2003, Saleh et al. 2003*) belegen, dass bei Wechselseingriffen höhere Komplikationsraten beobachtet werden als bei Primäreingriffen. Dies gilt insbesondere für die Luxation. Ursächlich hierfür ist u.a. eine aufgrund ausgedehnter Präparation geschwächte Weichteilführung des Hüftgelenkes.

Kinkel et al. (2003) gaben für 169 Patienten mit Prothesenwechsel aufgrund aseptischer Lockerung der künstlichen Hüfte eine Luxationsrate von 8,3% bezogen auf die ersten drei postoperativen Wochen an.

Strukturierter Dialog zum Erfassungsjahr 2005

Im Strukturierten Dialog 2006 zum Erfassungsjahr 2005 wurde dieser Qualitätsindikator in neun Landesgeschäftsstellen eingesetzt. 24 Krankenhäuser wurden um eine Stellungnahme gebeten, von denen keines nach Abschluss des Strukturierten Dialogs als qualitativ auffällig eingestuft wurde. Bei zwei Krankenhäusern erfolgt eine gezielte Beobachtung im Folgejahr.

Bewertung der Ergebnisse 2006

Im Jahr 2006 lag die Gesamtrate mit 2,67% etwas niedriger als die Rate des Vorjahrs (2,81%). Der Extremwert 19,0% trat in einem Krankenhaus auf, in dem eine Endoprothesenluxation in 4 von 21 Fällen dokumentiert wurde.

Insgesamt kann eine gute Versorgungsqualität konstatiert werden. Handlungsbedarf, der über die Maßnahmen des Strukturierten Dialogs hinausgeht, wird derzeit nicht gesehen.

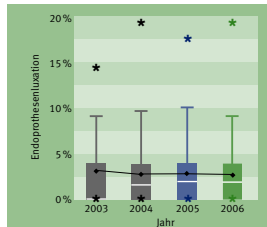
Wie für alle Komplikationen in der Endoprothetik gilt, dass der begrenzte Beobachtungszeitraum des stationären Aufenthaltes zu einer Unterschätzung der tatsächlichen Komplikationsrate führt. Endoprothesenluxationen können auch noch nach der Entlassung aus der Akutklinik, z.B. in der Rehabilitationsbehandlung, auftreten. Eine Longitudinalbeobachtung mit späteren Beobachtungszeitpunkten ist notwendig, um die wahren Komplikationsraten zu erfassen.

Endoprothesenluxation

Anteil von Patienten mit Endoprothesenluxation an allen Patienten

Ergebnisse	2003	2004	2005	2006
Gesamtergebnis	3,12%	2,72%	2,81%	2,67%
Vertrauensbereich	2,71 - 3,57%	2,48 - 2,97%	2,58 - 3,06%	2,45 - 2,91%
Gesamtzahl der Fälle	6.485	17.696	19.056	19.583

Vergleich mit Vorjahresergebnissen

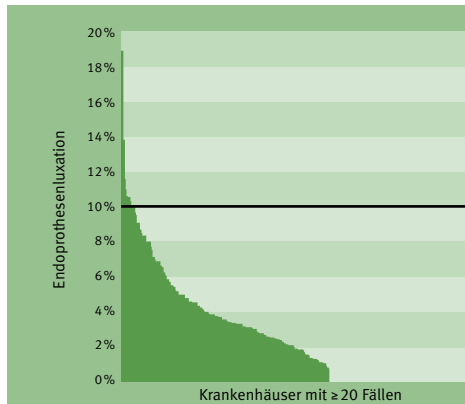


Die Berechnungsgrundlagen für die Erfassungsjahre 2004 bis 2006 sind vergleichbar. Die Ergebnisse 2003 basieren auf einem abweichenden Auslöser (Fallpauschalen und Sonderentgelte).

Strukturierter Dialog zum Erfassungsjahr 2005

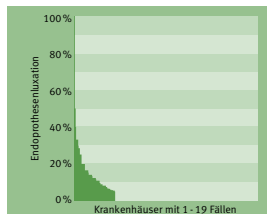
Durchführung des Strukturierten Dialogs	LQS	
Bundesländer, in denen dieser QI verwendet wurde	9 von 16	
Rechnerisch auffällige Krankenhäuser	32/587	5%
Maßnahmen bei rechnerisch auffälligen Krankenhäusern:		
keine Maßnahmen dokumentiert	5/32	16%
Hinweis verschickt	3/32	9%
Aufforderung zur Stellungnahme	24/32	75%
Hauptgrund in der Stellungnahme des Krankenhauses:		
Dokumentationsprobleme	3/24	13%
Patientenkollektiv mit besonderem Risikoprofil	1/24	4%
als unvermeidbar bewertete Einzelfälle	2/24	8%
kein Grund, sonstiger Grund oder Mängel eingeräumt	18/24	75%
Abschließende Einstufung als qualitative Auffälligkeiten	0/24	0%

Ergebnisse 2006 für 309 Krankenhäuser mit ≥ 20 Fällen



Median der Krankenhäusergebnisse	1,9%
Spannweite der Krankenhäusergebnisse	0,0 - 19,0%
Referenzbereich	≤ 10%
Anzahl auffälliger Krankenhäuser 2006	10 von 309

Ergebnisse 2006 für 732 Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen



Anzahl der Krankenhäuser in der Grundgesamtheit von 1.041 Krankenhäusern mit

0 Fällen 0 Krankenhäuser

Anzahl auffälliger Krankenhäuser mit
1 - 19 Fällen 105 von 732

Basisinformation

Kennzahl-ID	2006/17n3-HÜFT-WECH/46136
Risikoadjustierung	Keine Risikoadjustierung
Grundlageninformation zum Qualitätsindikator	www.bqs-qualitaetsindikatoren.de/2006/17n3-HÜFT-WECH/46136

Hüft-Totalendoprothesenwechsel und -komponentenwechsel

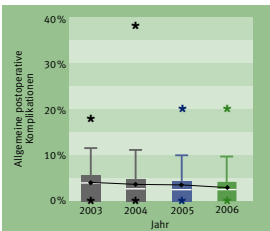
Allgemeine postoperative Komplikationen

Allgemeine postoperative Komplikationen

Anteil von Patienten mit mindestens einer allgemeinen postoperativen Komplikation (außer sonstige Komplikationen) an allen Patienten

Ergebnisse	2003	2004	2005	2006
Gesamtergebnis	4,12 %	3,59 %	3,43 %	2,98 %
Vertrauensbereich	3,65 - 4,63 %	3,32 - 3,87 %	3,18 - 3,70 %	2,74 - 3,22 %
Gesamtzahl der Fälle	6.485	17.696	19.056	19.583

Vergleich mit Vorjahresergebnissen

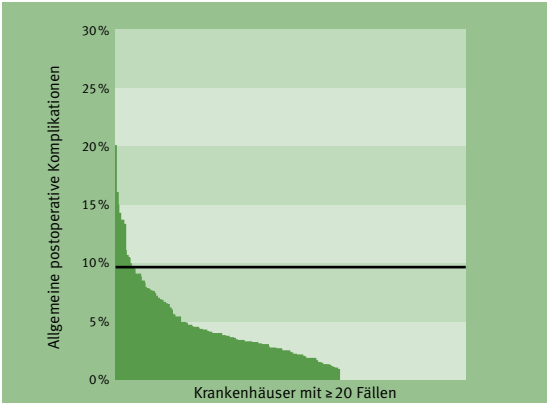


Die Berechnungsgrundlagen für die Erfassungsjahre 2004 bis 2006 sind vergleichbar. Die Ergebnisse 2003 basieren auf einem abweichenden Auslöser (Fallpauschalen und Sonderentgelte).

Strukturierter Dialog zum Erfassungsjahr 2005

Durchführung des Strukturierten Dialogs	LQS	
Bundesländer, in denen dieser QI verwendet wurde	8 von 16	
Rechnerisch auffällige Krankenhäuser	37/353	10 %
Maßnahmen bei rechnerisch auffälligen Krankenhäusern:		
keine Maßnahmen dokumentiert	7/37	19 %
Hinweis verschickt	5/37	14 %
Aufforderung zur Stellungnahme	25/37	68 %
Hauptgrund in der Stellungnahme des Krankenhauses:		
Dokumentationsprobleme	7/25	28 %
Patientenkollektiv mit besonderem Risikoprofil	1/25	4 %
als unvermeidbar bewertete Einzelfälle	6/25	24 %
kein Grund, sonstiger Grund oder Mängel eingeräumt	11/25	44 %
Abschließende Einstufung als qualitative Auffälligkeiten	0/25	0 %

Ergebnisse 2006 für 309 Krankenhäuser mit ≥ 20 Fällen



Median der Krankenhäusergebnisse	2,4 %
Spannweite der Krankenhäusergebnisse	0,0 - 20,0 %
Referenzbereich	$\leq 9,7$ % (95 %-Perzentile)
Anzahl auffälliger Krankenhäuser 2006	15 von 309

Ergebnisse 2006 für 732 Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

Anzahl der Krankenhäuser in der Grundgesamtheit von 1.041 Krankenhäusern mit	0 Fällen	0 Krankenhäuser
	1 - 19 Fällen	102 von 732

Basisinformation

Kennzahl-ID	2006/17n3-HÜFT-WECH/46181
Risikoadjustierung	Keine Risikoadjustierung erforderlich
Grundlageninformation zum Qualitätsindikator	www.bqs-qualitaetsindikatoren.de/2006/17n3-HÜFT-WECH/46181

Qualitätsziel

Selten allgemeine postoperative Komplikationen

Hintergrund des Qualitätsindikators

Unter „allgemeinen“ oder auch „systemischen“ postoperativen Komplikationen werden Pneumonien, kardiovaskuläre Komplikationen und thromboembolische Ereignisse verstanden, die den postoperativen Verlauf verkomplizieren und in einzelnen Fällen lebensbedrohlich sein können.

Angaben zu den beobachteten Raten allgemeiner postoperativer Komplikationen bei Hüftgelenkendoprothesenwechsel finden sich in der Literatur selten. Die Metaanalyse von Saleh et al. (2003) nennt folgende Komplikationsraten:

- Myokardinfarktrate: 2,33 % (Spannweite 1,38 bis 5,26%)
- Thromboerate: 7,34 % (Spannweite 1,23 bis 37,2%) (keine Festlegung, ob symptomatisch oder asymptomatisch)
- Embolierate: 2,71 % (Spannweite 1,49 bis 4,34%)
- Pneumonierate: 2,01 % (Spannweite 1,23 bis 4,16%)

Das Operationsrisiko steigt mit zunehmendem Alter und der Anzahl an Komorbiditäten, weshalb bei diesem Qualitätsindikator eine Stratifizierung nach ASA-Kriterien vorgenommen wird.

Zur Vereinheitlichung der Grundgesamtheit wird 2006 erstmals die Komplikationsrate ohne die heterogene Kategorie „Sonstige“ gerechnet.

Strukturierter Dialog zum Erfassungsjahr 2005

Im Strukturierten Dialog 2006 zum Erfassungsjahr 2005 wurden 25 Krankenhäuser um eine Stellungnahme gebeten. In etwa einem Viertel dieser Fälle wurden die Auffälligkeiten von den Krankenhäusern nach interner Analyse als unvermeidbare Einzelfälle gesehen. In 28% der Auffälligkeiten wurden Dokumentationsprobleme als Ursache der Auffälligkeit angesehen. Von den Fachexperten auf der Landesebene wurde kein Krankenhaus als qualitativ auffällig identifiziert. Neun Krankenhäuser werden gezielt im Folgejahr beobachtet.

Bewertung der Ergebnisse 2006

Die Gesamtrate der allgemeinen postoperativen Komplikationen lag im Jahr 2006 mit 2,98% niedriger als im Vorjahr (3,43%). Der Extremwert von 20,0% trat in einem Krankenhaus auf, bei dem in 4 von 20 Fällen allgemeine Komplikationen dokumentiert wurden. Insgesamt kann das Ergebnis des Indikators als zufriedenstellend angesehen werden, so dass kein über die Maßnahmen des Strukturierten Dialogs hinausgehender Handlungsbedarf gesehen wird.

Qualitätsziel

Selten erforderliche Reinterventionen wegen Komplikation

Hintergrund des Qualitätsindikators

Reinterventionen sind ungeplante Folgeeingriffe wegen Komplikationen des Primäreingriffs. Patientenauswahl und Erfahrung des Operators werden als Einflussfaktoren diskutiert (Mahomed et al. 2003, Katz et al. 2001). Die Rate ungeplanter Folgeeingriffe kann einen Hinweis auf die (interdisziplinäre) Prozessqualität einer Einrichtung geben.

Zahlen zu Reoperationen oder Reinterventionen noch während des stationären Aufenthalts nach Hüftgelenkwechseloperationen sind rar. Mahomed et al. nennen eine Wiederaufnahmerate von 10,0% innerhalb von 90 Tagen nach Hüftgelenkendoprothesenwechsel, ermittelt aus administrativen Daten (Mahomed et al. 2003). Eine „Wiederaufnahmerate“ ist allerdings nicht mit einer „Revisionsrate“ gleichzusetzen.

Die Metaanalyse von Saleh et al. von 39 Studien zeigt eine Gesamtrevisionsrate für Wechseleingriffe von 5,9% (Saleh et al. 2003).

Strukturierter Dialog zum Erfassungsjahr 2005

Zehn Landesgeschäftsstellen haben diesen Qualitätsindikator im Strukturierter Dialog 2006 zum Erfassungsjahr 2005 eingesetzt. Bei 89 gemeldeten Auffälligkeiten wurden 79 Krankenhäuser um eine Stellungnahme gebeten. In acht dieser Fälle wurde die Auffälligkeit mit Dokumentationsproblemen erklärt, in 33 Fällen wurden besondere Einzelfallkonstellationen angeführt. Bei fünf Krankenhäusern haben die Fachexperten eine qualitative Auffälligkeit festgestellt. 14 Krankenhäuser werden gezielt im Folgejahr beobachtet.

Bewertung der Ergebnisse 2006

Beim Vergleich der Ergebnisse der Jahre 2006 (7,16%) und 2005 (6,21%) ist zu berücksichtigen, dass eine Änderung der Erfassungsmethodik im Datensatz erfolgt ist. Während im Vorjahr eine Reintervention nur dokumentiert werden konnte, wenn eine im Datensatz abgefragte chirurgische oder allgemeine Komplikation angegeben worden war, können seit 2006 auch Reinterventionen dokumentiert werden, die aus anderen Gründen erforderlich sind.

Der Extremwert von 28,6% wurde in einem Krankenhaus beobachtet, in dem bei 21 Wechseloperationen sechsmal eine Revisionsoperation durchgeführt wurde. Dieses Ergebnis bedarf unbedingt einer weiteren Analyse.

Es kann weiterhin von einer insgesamt zufriedenstellenden Versorgungssituation ausgegangen werden.

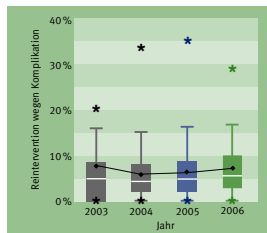
Der Referenzbereich von höchstens 16% orientiert sich an den 95%-Perzentilen der Vorjahre und identifiziert damit besonders auffällige Ergebnisse, die einer weiteren Analyse bedürfen.

Reinterventionen wegen Komplikation

Anteil von Patienten mit erforderlicher Reintervention wegen Komplikation an allen Patienten

Ergebnisse	2003	2004	2005	2006
Gesamtergebnis	7,66%	5,84%	6,21%	7,16%
Vertrauensbereich	7,03 - 8,34%	5,50 - 6,20%	5,87 - 6,56%	6,81 - 7,53%
Gesamtzahl der Fälle	6.485	17.696	19.056	19.583

Vergleich mit Vorjahresergebnissen

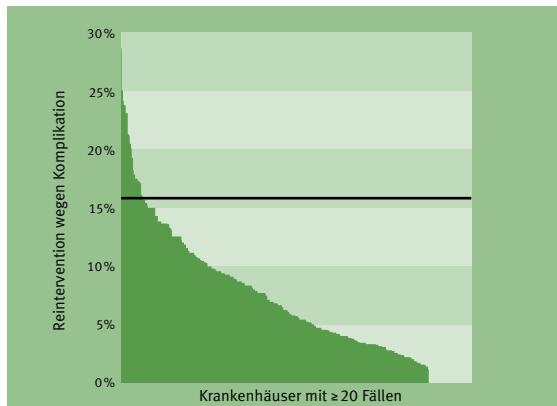


Die Berechnungsgrundlagen für die Erfassungsjahre 2004 bis 2005 sind vergleichbar. Die Ergebnisse 2006 basieren auf einem geänderten Datensatz. Dadurch ist die Vergleichbarkeit eingeschränkt. Die Ergebnisse 2003 basieren auf einem abweichenden Auslöser (Fallpauschalen und Sonderentgelte).

Strukturierter Dialog zum Erfassungsjahr 2005

Durchführung des Strukturierter Dialogs	LQS	
Bundesländer, in denen dieser QI verwendet wurde	10 von 16	
Rechnerisch auffällige Krankenhäuser	89/587	15%
Maßnahmen bei rechnerisch auffälligen Krankenhäusern:		
keine Maßnahmen dokumentiert	10/89	11%
Hinweis verschickt	0/89	0%
Aufforderung zur Stellungnahme	79/89	89%
Hauptgrund in der Stellungnahme des Krankenhauses:		
Dokumentationsprobleme	8/79	10%
Patientenkollektiv mit besonderem Risikoprofil	5/79	6%
als unvermeidbar bewertete Einzelfälle	33/79	42%
kein Grund, sonstiger Grund oder Mängel eingeräumt	33/79	42%
Abschließende Einstufung als qualitative Auffälligkeiten	5/79	6%

Ergebnisse 2006 für 309 Krankenhäuser mit ≥ 20 Fällen



Median der Krankenhäusergebnisse	5,7%
Spannweite der Krankenhäusergebnisse	0,0 - 28,6%
Referenzbereich	≤ 16%
Anzahl auffälliger Krankenhäuser 2006	19 von 309

Ergebnisse 2006 für 732 Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

Anzahl der Krankenhäuser in der Grundgesamtheit von 1.041 Krankenhäusern mit		
0 Fällen	0	Krankenhäuser
Anzahl auffälliger Krankenhäuser mit		
1 - 19 Fällen	188	von 732

Basisinformation

Kennzahl-ID	2006/17n3-HÜFT-WECH/46184
Risikoadjustierung	Keine Risikoadjustierung
Grundlageninformation zum Qualitätsindikator	www.bqs-qualitaetsindikatoren.de/2006/17n3-HÜFT-WECH/46184

Hüft-Totalendoprothesenwechsel und -komponentenwechsel

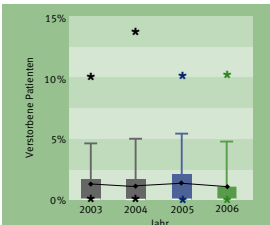
Letalität

Letalität

Anteil verstorbener Patienten an allen Patienten

Ergebnisse	2003	2004	2005	2006
Gesamtergebnis	1,25 %	1,14 %	1,37 %	1,08 %
Vertrauensbereich	0,99 - 1,55 %	0,98 - 1,30 %	1,21 - 1,55 %	0,94 - 1,23 %
Gesamtzahl der Fälle	6.485	17.696	19.056	19.583

Vergleich mit Vorjahresergebnissen

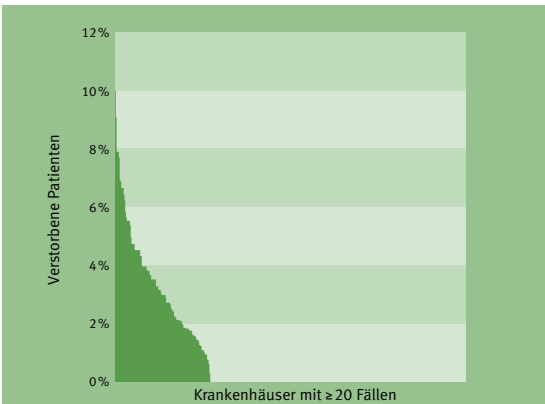


Die Berechnungsgrundlagen für die Erfassungsjahre 2004 bis 2006 sind vergleichbar. Die Ergebnisse 2003 basieren auf einem abweichenden Auslöser (Fallpauschalen und Sonderentgelte).

Strukturierter Dialog zum Erfassungsjahr 2005

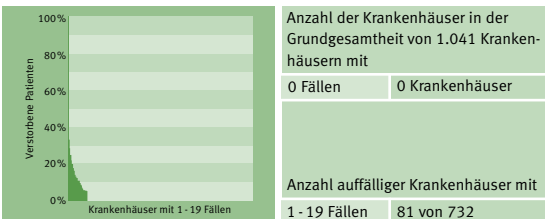
Durchführung des Strukturierten Dialogs	LQS	
Bundesländer, in denen dieser QI verwendet wurde	13 von 16	
Rechnerisch auffällige Krankenhäuser	129/997	13 %
Maßnahmen bei rechnerisch auffälligen Krankenhäusern:		
keine Maßnahmen dokumentiert	0/129	0 %
Hinweis verschickt	8/129	6 %
Aufforderung zur Stellungnahme	121/129	94 %
Hauptgrund in der Stellungnahme des Krankenhauses:		
Dokumentationsprobleme	4/121	3 %
Patientenkollektiv mit besonderem Risikoprofil	3/121	2 %
als unvermeidbar bewertete Einzelfälle	98/121	81 %
kein Grund, sonstiger Grund oder Mängel eingeräumt	16/121	13 %
Abschließende Einstufung als qualitative Auffälligkeiten	5/121	4 %

Ergebnisse 2006 für 309 Krankenhäuser mit ≥20 Fällen



Median der Krankenhäusergebnisse	0,0 %
Spannweite der Krankenhäusergebnisse	0,0 - 10,0 %
Referenzbereich	Sentinel Event
Anzahl auffälliger Krankenhäuser 2006	84 von 309

Ergebnisse 2006 für 732 Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen



Basisinformation

Kennzahl-ID	2006/17n3-HÜFT-WECH/46185
Risikoadjustierung	Keine Risikoadjustierung erforderlich
Grundlageninformation zum Qualitätsindikator	www.bqs-qualitaetsindikatoren.de/2006/17n3-HÜFT-WECH/46185

Qualitätsziel

Geringe Letalität

Hintergrund des Qualitätsindikators

Der Hüftgelenkendoprothesenwechsel stellt – sofern es sich nicht um einen fulminant fortschreitenden Infekt oder eine periprothetische Fraktur handelt – einen Elektiveingriff bzw. einen Eingriff mit aufgeschobener Dringlichkeit dar, der die Lebensqualität des Patienten verbessern soll. Die Indikation zur Wechseloperation beinhaltet eine sorgfältige individuelle Risikoabschätzung. Eine geringe perioperative Letalität ist – unabhängig von bestehenden Komorbiditäten – zu fordern.

Angaben zur Rate an Todesfällen während des stationären Aufenthaltes bei Hüftgelenkendoprothesenwechseln liegen in der Literatur kaum vor. Die verfügbaren Vergleichsdaten lassen Letalitätsraten nach Revisionseingriffen am Hüftgelenk von etwa 2 % erwarten (z. B. Saleh et al. 2003).

Strukturierter Dialog zum Erfassungsjahr 2005

Im Strukturierten Dialog 2006 zum Erfassungsjahr 2005 wurden 121 Krankenhäuser um eine Stellungnahme gebeten. In 98 Stellungnahmen wurde auf besondere, unvermeidbare Einzelfälle verwiesen. Nach den Analysen der Experten auf der Landesebene wurde in fünf Krankenhäusern eine qualitative Auffälligkeit festgestellt. Vier Krankenhäuser werden gezielt im Folgejahr beobachtet.

Bewertung der Ergebnisse 2006

Im Jahr 2006 sind 211 Patienten nach einer Hüftgelenk-Wechseloperation verstorben. Bei insgesamt 19.583 solchen Eingriffen errechnet sich eine Rate von 1,08 %. Dieses Ergebnis zeigt eine Verbesserung gegenüber dem Vorjahr (1,37 %).

Der Extremwert 10,0 % trat in einem Krankenhaus auf, bei dem 3 von 30 Patienten nach einer Wechseloperation verstarben.

Es handelt sich um einen Sentinel-Event-Indikator, d.h. sämtlichen Einzelfällen ist im Strukturierten Dialog auch weiterhin nachzugehen.