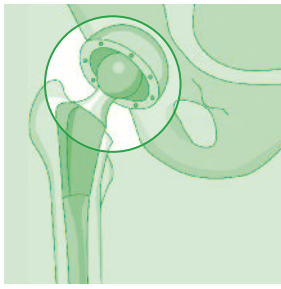


Hüft-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel

O. Boy, S. Hahn, E. Kociemba, BQS-Fachgruppe Orthopädie und Unfallchirurgie



BQS-Projektleiter

Dr. Oliver **Boy**
Sebastian **Hahn**
Elisabeth **Kociemba**

Mitglieder der BQS-Fachgruppe Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. Dieter **Decking**
Münster

Rolf **Dienst**
Nordholz

Dr. Thomas **Gaertner**
Oberursel

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

Dr. Matthias **Hübner**
Oberursel

Prof. Dr. Hans-Jörg **Oestern**
Celle

Christof **Reinert**
Berlin

Prof. Dr. Desiderius **Sabo**
Heidelberg

Dr. Volker **Sänger**
Eichstätt

PD Dr. Heinz Helge **Schauwecker**
Berlin

Rotraut **Schmale-Grede***
Bonn

Johanna **Schrader***
Frankfurt am Main

Prof. Dr. Werner **Siebert**
Kassel

PD Dr. Friedrich **Thielemann**
Villingen-Schwenningen

Prof. Dr. Arnold **Trupka**
Starnberg

Weitere Sachverständige

Prof. Dr. Heino **Kienapfel**
Berlin

zwischen 1.1.2008 und 30.6.2009
* ausgeschieden

Einleitung

Implantatwechsel sind in der Regel bei Implantatlockerung indiziert. Ursachen der Implantatlockerung können zum Beispiel ein Knochensubstanzverlust im Prothesenlager, das Ausbleiben des knöchernen Einheilens bei zementfreien Prothesen, eine akute oder eine chronische Infektion des Prothesenlagers oder eine traumatisch bedingte periprotetische Fraktur sein. Als Revision Burden wird das Verhältnis der Zahl der Revisionen in einem Land zur Gesamtzahl der Endoprotheseneingriffe bezeichnet. Die Ergebnisse in Deutschland sind im internationalen Vergleich relativ gut. So gaben Skutek et al. (2006) für Deutschland eine Revision Burden von 11,6% an (zum Vergleich: Kanada 9,0%, Dänemark 14,5%, USA 17,5%).

Hüft-Endoprothesen haben in der Regel eine Standzeit, das heißt eine Zeitspanne zwischen Erstoperation und Wechseloperation, von über 15 Jahren. 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 einen begrenzten Einblick in die Versorgungsqualität.

BQS-Qualitätsindikatoren – Übersicht

	Anzahl	Gesamtergebnis
Indikationsqualität		
Indikation	20.821/22.628	92,0%
Prozessqualität		
Perioperative Antibiotikaprophylaxe	22.500/22.628	99,4%
Ergebnisqualität		
Gefähigkeit bei Entlassung (operationsbedingte Einschränkung des Gehens)	427/21.643	2,0%
Gefäßläsion oder Nervenschaden	176/22.628	0,8%
Implantatfehl- lage, Implantatdislokation oder Fraktur	500/22.628	2,2%
Endoprothesenluxation	456/22.628	2,0%
Postoperative Wundinfektion: alle Patienten	629/22.628	2,8%
Wundhämatome / Nachblutungen	699/22.628	3,1%
Allgemeine postoperative Komplikationen	673/22.628	3,0%
Reoperationen wegen Komplikation	1.272/22.628	5,6%
Letalität	293/22.628	1,3%

Dokumentationspflichtige Leistungen

Alle Hüft-Endoprothesen-Wechsel-Eingriffe ab dem 20. Lebensjahr.

Ausblick

Mittelfristig soll die Qualitätssicherung der Hüftendoprothetik durch ein Endoprothesenregister ergänzt werden. Neben Aussagen zur Langzeitergebnisqualität des Eingriffs werden so auch Aussagen zur Endoprothesenqualität möglich, zum Beispiel in Form der „Standzeiten“ der verschiedenen Endoprothesenmodelle. Für ein Endoprothesenregister muss die jetzige Sicht der Qualitätssicherung auf stationäre Fälle verlassen werden und über eine datenschutzkonforme Pseudonymisierung der Patient in den Fokus der Langzeitbeobachtung rücken.

Datengrundlage: Hüft-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel

	Geliefert 2008	Erwartet 2008	Vollständigkeit 2008	Geliefert	
				2007	2006
Datensätze	22.703	23.228	97,7%	21.830	19.653
Krankenhäuser	1.074	1.077	99,7%	1.059	1.041

Basisstatistik: Hüft-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel

	2008	
	Anzahl	Anteil
Alle Patienten	22.631	
Altersverteilung		
Anzahl der Patienten mit gültiger Altersangabe	22.631	100,0%
davon		
< 40 Jahre	185	0,8%
40 - 59 Jahre	2.734	12,1%
60 - 79 Jahre	14.314	63,2%
80 - 89 Jahre	4.977	22,0%
≥ 90 Jahre	421	1,9%
Geschlecht		
männlich	8.892	39,3%
weiblich	13.739	60,7%
Einstufung nach ASA-Klassifikation		
ASA 1: normaler, ansonsten gesunder Patient	973	4,3%
ASA 2: Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	10.703	47,3%
ASA 3: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung und Leistungseinschränkung	10.449	46,2%
ASA 4: Patient mit inaktivierender Allgemeinerkrankung, ständige Lebensbedrohung	495	2,2%
ASA 5: moribunder Patient	11	0,0%

Hüft-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel

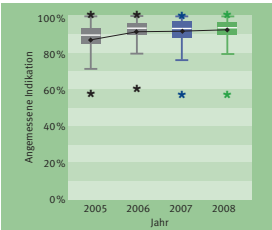
Indikation

Indikation

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

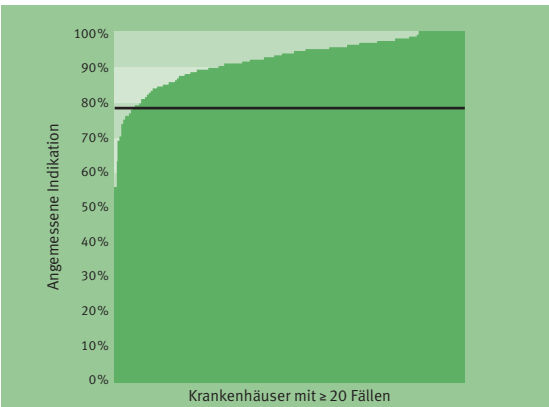
Ergebnisse	2005	2006	2007	2008
Gesamtergebnis	87,2%	91,6%	91,4%	92,0%
Vertrauensbereich	86,8 - 87,7%	91,2 - 92,0%	91,0 - 91,8%	91,7 - 92,4%
Gesamtzahl der Fälle	19.050	19.581	21.774	22.628

Vergleich mit Vorjahresergebnissen



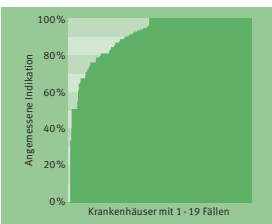
Die Ergebnisse 2006 bis 2008 basieren auf einem geringfügig geänderten Datensatz. Dadurch ist die Vergleichbarkeit leicht eingeschränkt.

Ergebnisse 2008 für 365 Krankenhäuser mit ≥ 20 Fällen



Median der Krankenhauseergebnisse	94,0%
Spannweite der Krankenhauseergebnisse	56,5 - 100,0%
Referenzbereich	≥ 79,0% (Toleranzbereich; 5%-Perzentil)
Anzahl auffälliger Krankenhäuser 2008	18 von 365

Ergebnisse 2008 für 709 Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen



Anzahl der Krankenhäuser in der Grundgesamtheit von 1.074 Krankenhäusern mit

0 Fällen 0 Krankenhäuser

Anzahl auffälliger Krankenhäuser mit
1 - 19 Fällen 134 von 709

Basisinformation

Kennzahl-ID	2008 / 17n3-HÜFT-WECH / 46080
Risikoadjustierung	Keine Risikoadjustierung erforderlich
Grundlageninformation zum Qualitätsindikator	www.bqs-qualitaetsindikatoren.de / 2008 / 17n3-HÜFT-WECH / 46080

Qualitätsziel

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

Hintergrund des Qualitätsindikators

Die Diagnose der Prothesenlockerung wird in Zusammenschau von klinischen, laborchemischen und radiologischen Befunden gestellt. Dazu 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 Wechsellagerung mögliche Erreger und deren Antibiotikaresistenzen zu identifizieren. Männliches Geschlecht und Komorbidität sind mögliche prädiktive Faktoren für ein Versagen des Implantats mit notwendiger Reoperation (Johnsen et al. 2006).

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

Strukturierter Dialog zum Erfassungsjahr 2007

Durchführung des Strukturiered Dialogs	LQS	
Bundesländer, in denen dieser Qualitätsindikator verwendet wurde	15 von 16	
Rechnerisch auffällige Krankenhäuser	83/945	9%
Maßnahmen bei rechnerisch auffälligen Krankenhäusern:		
keine Maßnahmen dokumentiert	4/83	5%
Hinweis verschickt	59/83	71%
Aufforderung zur Stellungnahme	20/83	24%
Hauptgrund in der Stellungnahme des Krankenhauses:		
Dokumentationsprobleme	9/20	45%
Patientenkollektiv mit besonderem Risikoprofil	2/20	10%
als unvermeidbar bewertete Einzelfälle	3/20	15%
kein Grund	4/20	20%
sonstiger Grund	1/20	5%
Mängel eingeräumt	1/20	5%
Abschließende Einstufung als qualitative Auffälligkeiten	1/20	5%

Bewertung der Ergebnisse 2008

Neben Schmerzen gelten röntgenologische bzw. Entzündungszeichen üblicherweise als Indikationskriterien für einen Endoprothesenwechsel. Die Gesamtrate von Patienten, welche die definierten Mindestkriterien erfüllten, war im Jahr 2008 mit 92,0% höher als im Vorjahr (91,4%). Wie im Vorjahr stellt sich jedoch die Frage, unter welcher Indikation die restlichen Fälle (8,6% beziehungsweise 8,0%) operiert wurden. Eine Spannweite von 56,5 bis 100,0% ist zudem auffällig.

Qualitätsziel

Selten Endoprothesenluxation

Hintergrund des Qualitätsindikators

Die Endoprothesenluxation ist eine bedeutende Komplikation, die nach Wechseleingriffen häufiger auftritt als nach Ersteingriffen (Mahomed et al. 2003, Saleh et al. 2003). Ursächlich hierfür ist unter anderem eine aufgrund ausgedehnter Präparation geschwächte Weichteilführung des Hüftgelenkes.

Durch verlängerte Immobilisation besteht eine erhöhte Gefahr für 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.

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 2007		
Durchführung des Strukturierten Dialogs	LQS	
Bundesländer, in denen dieser Qualitätsindikator verwendet wurde	14 von 16	
Rechnerisch auffällige Krankenhäuser	44/931	5%
Maßnahmen bei rechnerisch auffälligen Krankenhäusern:		
keine Maßnahmen dokumentiert	2/44	5%
Hinweis verschickt	17/44	39%
Aufforderung zur Stellungnahme	25/44	57%
Hauptgrund in der Stellungnahme des Krankenhauses:		
Dokumentationsprobleme	1/25	4%
Patientenkollektiv mit besonderem Risikoprofil	0/25	0%
als unvermeidbar bewertete Einzelfälle	17/25	68%
kein Grund	1/25	4%
sonstiger Grund	4/25	16%
Mängel eingeräumt	2/25	8%
Abschließende Einstufung als qualitative Auffälligkeiten	2/25	8%

Bewertung der Ergebnisse 2008

Im Jahr 2008 lag die Gesamtrate der während des stationären Aufenthaltes beobachteten Luxationsrate mit 2,0% unter der Rate des Vorjahrs (2,2%). Aus internationalen Studien mit längeren Beobachtungszeiträumen (zum Beispiel unter Einbeziehung der Rehabilitation) sind aber höhere Luxationsraten bekannt.

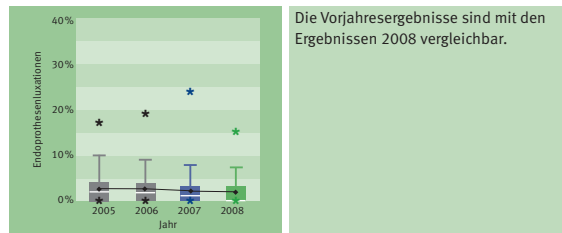
Zur vollständigen Erfassung dieser Komplikation muss auf die Notwendigkeit einer Langzeitbeobachtung hingewiesen werden. Ob die Endoprothesenluxation während des stationären Aufenthaltes häufig nicht auffiel oder nicht dokumentiert wurde, ist unklar.

Endoprothesenluxation

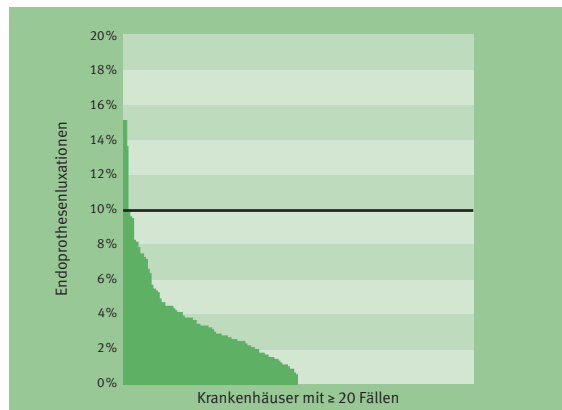
Anteil von Patienten mit Endoprothesenluxation an allen Patienten

Ergebnisse	2005	2006	2007	2008
Gesamtergebnis	2,8%	2,7%	2,2%	2,0%
Vertrauensbereich	2,6 - 3,1%	2,4 - 2,9%	2,0 - 2,4%	1,8 - 2,2%
Gesamtzahl der Fälle	19.050	19.581	21.774	22.628

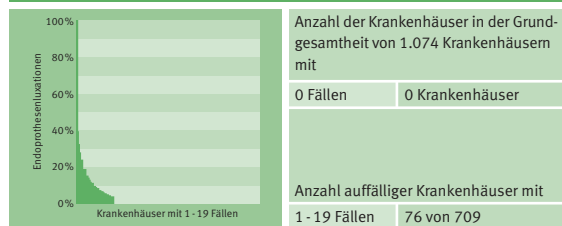
Vergleich mit Vorjahresergebnissen



Ergebnisse 2008 für 365 Krankenhäuser mit ≥ 20 Fällen



Ergebnisse 2008 für 709 Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen



Basisinformation

Kennzahl-ID	2008 / 17n3-HÜFT-WECH / 46136
Risikoadjustierung	Keine Risikoadjustierung
Grundlageninformation zum Qualitätsindikator	www.bqs-qualitaetsindikatoren.de / 2008 / 17n3-HÜFT-WECH / 46136

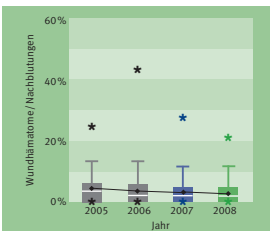
Hüft-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel Wundhämatome / Nachblutungen

Wundhämatome/Nachblutungen

Anteil von Patienten mit Wundhämatom / Nachblutung an allen Patienten

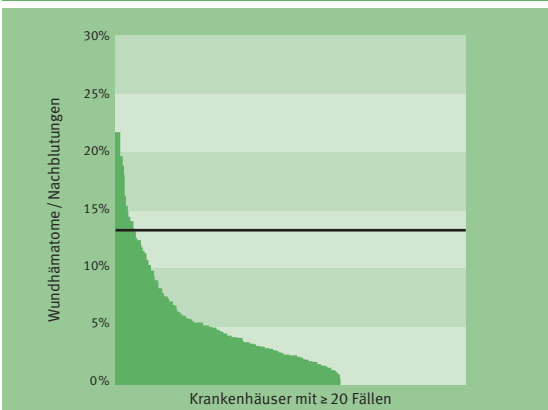
Ergebnisse	2005	2006	2007	2008
Gesamtergebnis	4,3%	3,9%	3,3%	3,1%
Vertrauensbereich	4,0 - 4,6%	3,6 - 4,2%	3,0 - 3,5%	2,9 - 3,3%
Gesamtzahl der Fälle	19.050	19.581	21.774	22.628

Vergleich mit Vorjahresergebnissen



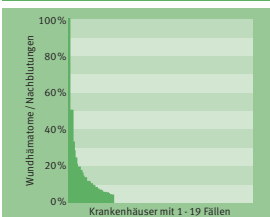
Die Ergebnisse 2005 bis 2008 basieren auf vergleichbaren Berechnungsgrundlagen.

Ergebnisse 2008 für 365 Krankenhäuser mit ≥ 20 Fällen



Median der Krankenhausegebnisse	2,4%
Spannweite der Krankenhausegebnisse	0,0 - 21,7%
Referenzbereich	$\leq 13\%$ (Toleranzbereich)
Anzahl auffälliger Krankenhäuser 2008	13 von 365

Ergebnisse 2008 für 709 Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen



Anzahl der Krankenhäuser in der Grundgesamtheit von 1.074 Krankenhäusern mit

0 Fällen 0 Krankenhäuser

Anzahl auffälliger Krankenhäuser mit

1 - 19 Fällen 73 von 709

Basisinformation

Kennzahl-ID	2008 / 17n3-HÜFT-WECH / 46161
Risikoadjustierung	Keine Risikoadjustierung erforderlich
Grundlageninformation zum Qualitätsindikator	www.bqs-qualitaetsindikatoren.de / 2008 / 17n3-HÜFT-WECH / 46161

Qualitätsziel

Selten Wundhämatome/Nachblutungen

Hintergrund des Qualitätsindikators

Die Wechseloperation eines künstlichen Hüftgelenks geht – mehr noch als die Primärimplantation – aufgrund größerer Knochenresektionsflächen mit freiliegender Spongiosa, Markraumeröffnung und zugangsbedingter Weichteilwundflächen mit erheblichen Blutverlusten einher. Blutungskomplikationen können zu vermehrten Schmerzen durch Schwellung führen, die Infektionsgefahr ist erhöht. Unter Umständen wird ein Revisionseingriff notwendig. Der Qualitätsindikator bezieht sich nur auf Blutungskomplikationen, die zu operativen Revisionseingriffen führen.

Strukturierter Dialog zum Erfassungsjahr 2007

Durchführung des Strukturierten Dialogs	LQS	
Bundesländer, in denen dieser Qualitätsindikator verwendet wurde	15 von 16	
Rechnerisch auffällige Krankenhäuser	44/945	5%
Maßnahmen bei rechnerisch auffälligen Krankenhäusern:		
keine Maßnahmen dokumentiert	3/44	7%
Hinweis verschickt	29/44	66%
Aufforderung zur Stellungnahme	12/44	27%
Hauptgrund in der Stellungnahme des Krankenhauses:		
Dokumentationsprobleme	1/12	8%
Patientenkollektiv mit besonderem Risikoprofil	4/12	33%
als unvermeidbar bewertete Einzelfälle	7/12	58%
kein Grund	0/12	0%
sonstiger Grund	0/12	0%
Mängel eingeräumt	0/12	0%
Abschließende Einstufung als qualitative Auffälligkeiten	0/12	0%

Bewertung der Ergebnisse 2008

Wundhämatome/Nachblutungen sind nach komplexen Wechsleingriffen häufiger als nach Erstimplantationen. Der Referenzbereich orientiert sich an den 95%-Perzentilen früherer Jahre. Die Gesamtrate der Komplikation war 2008 mit 3,1% niedriger als 2007 (3,3%). Die Spannweite (0,0 bis 21,7%) wird von der Fachgruppe als auffällig eingestuft.

Qualitätsziel

Selten erforderliche Reoperationen wegen Komplikation

Hintergrund des Qualitätsindikators

Reoperationen 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 Ergebnisqualität einer Einrichtung geben.

Zahlen zu Reoperationen noch während des stationären Aufenthalts nach Hüftgelenkwechseloperationen sind rar. Mahomed et al. nennen eine Wiederaufnahmerate von 10,0% innerhalb von 90 Tagen nach Hüftgelenkendo-prothesenwechseln, ermittelt aus administrativen Daten (Mahomed et al. 2003). Eine „Wiederaufnahmerate“ ist allerdings nicht mit einer „Reoperationsrate“ gleichzusetzen. Eine Metaanalyse von Saleh et al. von 39 Studien zeigt eine Gesamtrevisionsrate für Wechseleingriffe von 5,9% (Saleh et al. 2003).

Strukturierter Dialog zum Erfassungsjahr 2007		
Durchführung des Strukturierten Dialogs	LQS	
Bundesländer, in denen dieser Qualitätsindikator verwendet wurde	15 von 16	
Rechnerisch auffällige Krankenhäuser	110/945	12%
Maßnahmen bei rechnerisch auffälligen Krankenhäusern:		
keine Maßnahmen dokumentiert	5/110	5%
Hinweis verschickt	47/110	43%
Aufforderung zur Stellungnahme	58/110	53%
Hauptgrund in der Stellungnahme des Krankenhauses:		
Dokumentationsprobleme	6/58	10%
Patientenkollektiv mit besonderem Risikoprofil	5/58	9%
als unvermeidbar bewertete Einzelfälle	38/58	66%
kein Grund	2/58	3%
sonstiger Grund	6/58	10%
Mängel eingeräumt	1/58	2%
Abschließende Einstufung als qualitative Auffälligkeiten	2/58	3%

Bewertung der Ergebnisse 2008

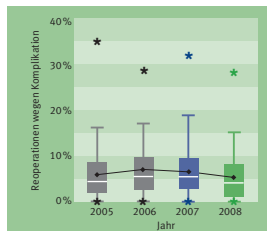
Der Referenzbereich orientiert sich an den 95%-Perzentilen der Vorjahre. Reoperationen sind nach komplexen Revisionen häufiger als nach Ersteingriffen (2008: 1,9%). Die Gesamtrate ist im Jahr 2008 mit 5,6% gegenüber 2007 mit 6,8% gesunken. Allerdings ist zu beachten, dass im Datensatz 2008 zur Verdeutlichung der Begriff „Reoperation“ den Terminus „Reintervention“ (mit gleicher Definition) abgelöst hat. Die große Spannweite (0,0 bis 28,6%) ist auffällig.

Reoperationen wegen Komplikation

Anteil von Patienten mit erforderlicher Reoperation wegen Komplikation an allen Patienten

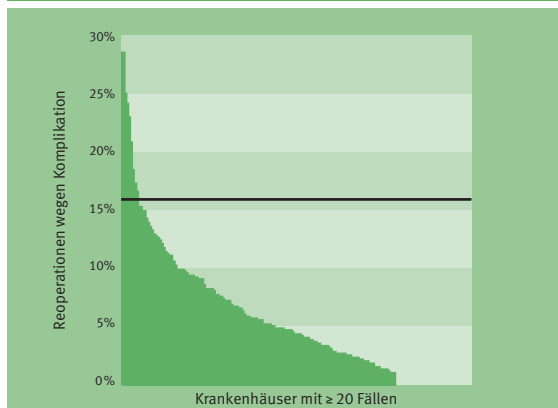
Ergebnisse	2005	2006	2007	2008
Gesamtergebnis	6,2%	7,2%	6,8%	5,6%
Vertrauensbereich	5,9 - 6,6%	6,8 - 7,5%	6,5 - 7,1%	5,3 - 5,9%
Gesamtzahl der Fälle	19.050	19.581	21.774	22.628

Vergleich mit Vorjahresergebnissen



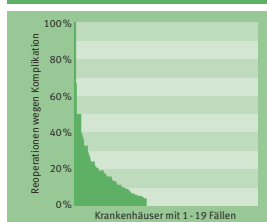
Die Ergebnisse 2005 bis 2008 sind aufgrund von Datensatzänderungen eingeschränkt vergleichbar.

Ergebnisse 2008 für 365 Krankenhäuser mit ≥ 20 Fällen



Median der Krankenhäusergebnisse	4,5%
Spannweite der Krankenhäusergebnisse	0,0 - 28,6%
Referenzbereich	≤ 16% (Toleranzbereich)
Anzahl auffälliger Krankenhäuser 2008	15 von 365

Ergebnisse 2008 für 709 Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen



Anzahl der Krankenhäuser in der Grundgesamtheit von 1.074 Krankenhäusern mit

0 Fällen 0 Krankenhäuser

Anzahl auffälliger Krankenhäuser mit
1 - 19 Fällen 155 von 709

Basisinformation

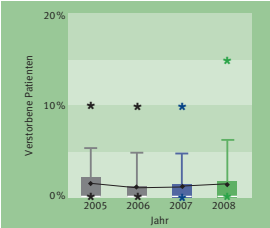
Kennzahl-ID	2008 / 17n3-HÜFT-WECH / 46184
Risikoadjustierung	Keine Risikoadjustierung
Grundlageninformation zum Qualitätsindikator	www.bqs-qualitaetsindikatoren.de / 2008 / 17n3-HÜFT-WECH / 46184

Letalität

Anteil verstorbenen Patienten an allen Patienten

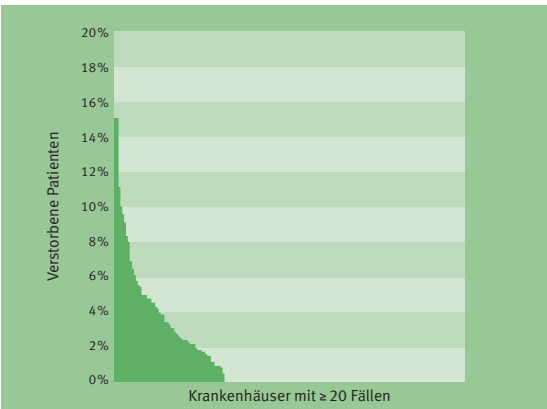
Ergebnisse	2005	2006	2007	2008
Gesamtergebnis	1,4%	1,1%	1,1%	1,3%
Vertrauensbereich	1,2 - 1,6%	0,9 - 1,2%	1,0 - 1,3%	1,2 - 1,5%
Gesamtzahl der Fälle	19.050	19.581	21.774	22.628

Vergleich mit Vorjahresergebnissen



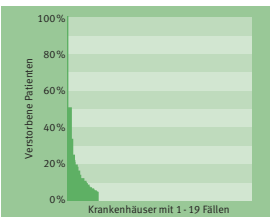
Die Ergebnisse 2005 bis 2008 basieren auf vergleichbaren Berechnungsgrundlagen.

Ergebnisse 2008 für 365 Krankenhäuser mit ≥ 20 Fällen



Median der Krankenhäusergebnisse	0,0%
Spannweite der Krankenhäusergebnisse	0,0 - 15,0%
Referenzbereich	Sentinel Event
Anzahl auffälliger Krankenhäuser 2008	111 von 365

Ergebnisse 2008 für 709 Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen



Anzahl der Krankenhäuser in der Grundgesamtheit von 1.074 Krankenhäusern mit

0 Fällen 0 Krankenhäuser

Anzahl auffälliger Krankenhäuser mit

1 - 19 Fällen 112 von 709

Basisinformation

Kennzahl-ID	2008 / 17n3-HÜFT-WECH / 46185
Risikoadjustierung	Keine Risikoadjustierung erforderlich
Grundlageninformation zum Qualitätsindikator	www.bqs-qualitaetsindikatoren.de / 2008 / 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 beziehungsweise einen Eingriff mit aufgeschobener Dringlichkeit dar, der die Lebensqualität des Patienten verbessern soll. Die Indikation zur Wechsellagerung 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 (zum Beispiel Saleh et al. 2003).

Strukturierter Dialog zum Erfassungsjahr 2007

Durchführung des Strukturiered Dialogs	LQS	
Bundesländer, in denen dieser Qualitätsindikator verwendet wurde	14 von 16	
Rechnerisch auffällige Krankenhäuser	142/824	17%
Maßnahmen bei rechnerisch auffälligen Krankenhäusern:		
keine Maßnahmen dokumentiert	0/142	0%
Hinweis verschickt	34/142	24%
Aufforderung zur Stellungnahme	108/142	76%
Hauptgrund in der Stellungnahme des Krankenhauses:		
Dokumentationsprobleme	3/108	3%
Patientenkollektiv mit besonderem Risikoprofil	3/108	3%
als unvermeidbar bewertete Einzelfälle	96/108	89%
kein Grund	2/108	2%
sonstiger Grund	4/108	4%
Mängel eingeräumt	0/108	0%
Abschließende Einstufung als qualitative Auffälligkeiten	0/108	0%

Bewertung der Ergebnisse 2008

293 von 21.774 Patienten verstarben 2008 (1,3%). Es handelt sich um einen Sentinel-Event-Indikator, das heißt sämtlichen Einzelfällen ist im Strukturiered Dialog nachzugehen.