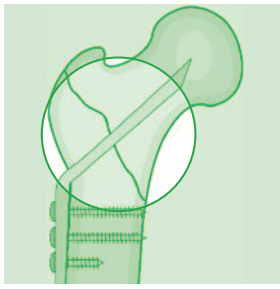


# Hüftgelenknahe Femurfraktur

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

Hüftgelenknahe Oberschenkelfrakturen sind häufige Verletzungen im höheren Lebensalter. Untersuchungen zu den Folgen einer hüftgelenknahe Fraktur zeigen, dass ein hohes Letalitätsrisiko von ca. 20 bis 25 % in den ersten sechs Monaten nach Operation besteht.

Ein wichtiger Risikofaktor für eine hüftgelenknahe Femurfraktur ist eine verminderte Knochendichte (Osteoporose), von der insbesondere ältere Frauen betroffen sind. Schon bei bereits geringer Krafteinwirkung, zum Beispiel bei seitlichem Fall auf die Hüfte, kann es zu einer Fraktur kommen. Die Häufigkeit dieser Verletzung wird in Deutschland mit 110 bis 130 pro 100.000 Einwohner angenommen. Aufgrund der demografischen Altersentwicklung wird von einer jährlichen Fallzahlzunahme von 3 bis 5 % ausgegangen (*Beck & Rüter 2000*).

Je nach Lokalisation der hüftgelenknahe Fraktur wird zwischen Schenkelhalsfraktur und pertrochantäre Fraktur unterschieden. Als Schenkelhals wird der Bereich zwischen Hüftkopf und Oberschenkelknochen bezeichnet. Die Schenkelhalsfraktur wird nach Lage und Verschiebungsgrad des Bruches unterteilt. Die pertrochantäre Fraktur verläuft schräg in der Trochanterregion unterhalb des Schenkelhalses.

Eine optimale Therapie der hüftgelenknahe Femurfraktur berücksichtigt einerseits anatomische und andererseits individuelle medizinische und nicht zuletzt soziale Gegebenheiten. Ziel der Therapie ist die schnelle Wiederherstellung der Mobilität und Belastbarkeit des Patienten, um die Rückkehr auf das präoperative Aktivitätsniveau zu erreichen.

In der BQS-Bundesauswertung werden die Ergebnisse für die Krankheitsbilder Schenkelhalsfraktur und pertrochantäre Fraktur zusammengefasst dargestellt.

## BQS-Qualitätsindikatoren – Übersicht

	Anzahl	Gesamtergebnis
<b>Indikationsqualität</b>		
<b>Wahl des Operationsverfahrens bei medialer Schenkelhalsfraktur: Patienten über 80 Jahre mit Fraktur Garden III oder IV</b>	21.005/21.437	98,0%
<b>Prozessqualität</b>		
<b>Präoperative Verweildauer</b>	11.453/98.787	11,6%
<b>Perioperative Antibiotikaphylaxe</b>	96.414/98.787	97,6%
<b>Ergebnisqualität</b>		
<b>Gehfähigkeit bei Entlassung (operationsbedingte Einschränkung des Gehens)</b>	4.472/82.259	5,4%
<b>Gefäßläsion oder Nervenschaden</b>	141/98.787	0,1%
<b>Implantatfehl- lage, Implantatdislokation oder Fraktur</b>	1.168/98.787	1,2%
<b>Endoprothesenluxation</b>	420/45.051	0,9%
<b>Postoperative Wundinfektion</b>	1.545/98.787	1,6%
<b>Wundhämatome / Nachblutungen</b>	2.071/98.787	2,1%
<b>Allgemeine postoperative Komplikationen</b>	3.121/98.787	3,2%
<b>Reoperationen wegen Komplikation</b>	3.370/98.787	3,4%
<b>Letalität...</b>		
bei Patienten mit osteosynthetischer Versorgung	2.461/52.874	4,7%
bei Patienten mit endoprothetischer Versorgung	2.649/45.051	5,9%
bei Patienten mit ASA 1 bis 2	293/27.291	1,1%
bei Patienten mit ASA 3	3.122/63.078	4,9%

### Dokumentationspflichtige Leistungen

Alle isolierten Schenkelhalsfrakturen und pertrochantären Femurfrakturen ohne schwerwiegende Begleitverletzungen, die osteosynthetisch oder endoprothetisch versorgt werden (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: Hüftgelenknahe Femurfraktur					
	Geliefert 2008	Erwartet 2008	Vollständigkeit 2008	Geliefert	
				2007	2006
<b>Datensätze</b>	98.971	100.285	98,7%	96.725	96.043
<b>Krankenhäuser</b>	1.203	1.202	100,1%	1.220	1.246

Basisstatistik: Hüftgelenknahe Femurfraktur		
	2008	
	Anzahl	Anteil
Alle Patienten	98.870	
<b>Altersverteilung</b>		
Anzahl der Patienten mit gültiger Altersangabe	98.870	100,0%
davon		
< 40 Jahre	617	0,6%
40 - 59 Jahre	5.588	5,7%
60 - 79 Jahre	31.143	31,5%
80 - 89 Jahre	46.744	47,3%
≥ 90 Jahre	14.778	14,9%
<b>Geschlecht</b>		
männlich	26.514	26,8%
weiblich	72.356	73,2%
<b>Einstufung nach ASA-Klassifikation</b>		
ASA 1: normaler, ansonsten gesunder Patient	2.943	3,0%
ASA 2: Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	24.426	24,7%
ASA 3: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung und Leistungseinschränkung	63.083	63,8%
ASA 4: Patient mit inaktivierender Allgemeinerkrankung, ständige Lebensbedrohung	8.088	8,2%
ASA 5: moribunder Patient	330	0,3%

# Hüftgelenknahe Femurfraktur

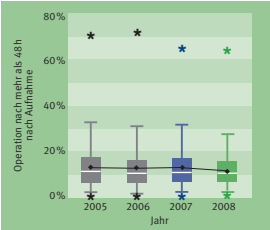
## Präoperative Verweildauer

### Präoperative Verweildauer

Anteil von Patienten mit Operation nach mehr als 48 Stunden nach Aufnahme an allen Patienten

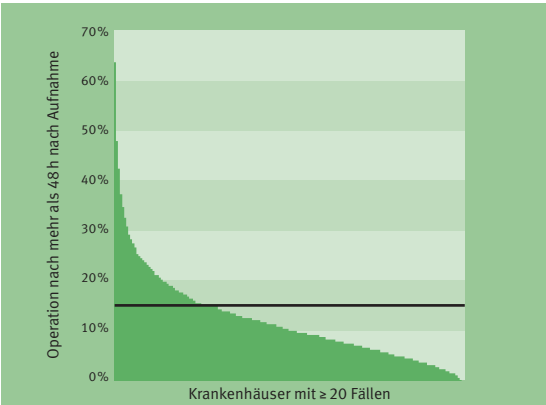
Ergebnisse	2005	2006	2007	2008
Gesamtergebnis	12,8%	12,3%	12,9%	11,6%
Vertrauensbereich	12,6 - 13,1%	12,1 - 12,5%	12,7 - 13,1%	11,4 - 11,8%
Gesamtzahl der Fälle	95.488	95.863	96.569	98.787

### Vergleich mit Vorjahresergebnissen



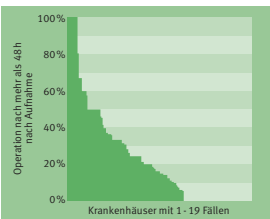
Die Ergebnisse 2005 bis 2008 basieren auf vergleichbaren Berechnungsgrundlagen.

### Ergebnisse 2008 für 1.075 Krankenhäuser mit ≥ 20 Fällen



Median der Krankenhausegebnisse	10,4%
Spannweite der Krankenhausegebnisse	0,0 - 63,6%
Referenzbereich	≤ 15% (Toleranzbereich)
Anzahl auffälliger Krankenhäuser 2008	297 von 1.075

### Ergebnisse 2008 für 125 Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen



Anzahl der Krankenhäuser in der Grundgesamtheit von 1.203 Krankenhäusern mit

0 Fällen      3 Krankenhäuser

Anzahl auffälliger Krankenhäuser mit 1 - 19 Fällen      69 von 125

### Basisinformation

Kennzahl-ID	2008/17n1-HÜFT-FRAK/82914
Risikoadjustierung	keine Risikoadjustierung
Grundlageninformation zum Qualitätsindikator	www.bqs-qualitaetsindikatoren.de/2008/17n1-HÜFT-FRAK/82914

### Qualitätsziel

Kurze präoperative Verweildauer

### Hintergrund des Qualitätsindikators

Gründe für eine Verzögerung der operativen Behandlung einer Hüftfraktur können zum Beispiel internistische Vorerkrankungen, die Therapie mit Antikoagulanzen, der Zeitbedarf zum Einholen der Operationseinwilligung bei einem Vormund, aber auch Wartezeiten bei der Diagnostik oder fehlende Operationskapazitäten sein. Zeitverzögerungen können mit höheren Komplikationsraten, zum Beispiel Thrombosen, Lungenembolien oder Dekubitalulzera einhergehen. Bezüglich des Einflusses des Operationszeitpunkts auf die Sterblichkeit sind die Studienergebnisse jedoch widersprüchlich (zum Beispiel Orosz et al. 2004, Moran et al. 2005, Weller et al. 2005, Majumdar et al. 2006, Petersen et al. 2006, Veerbeck et al. 2008). Aktuelle Analysen belegen, dass in der Versorgungspraxis die Wartezeiten auf den Eingriff in Deutschland regional sehr unterschiedlich ausfallen (Smektala et al. 2008).

In der aktuellen Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU 2008) wird ein möglichst frühzeitiger Operationszeitpunkt empfohlen; es handelt sich um eine dringliche Indikation. Die operative Versorgung von über 65-jährigen Hüftfraktur-Patienten innerhalb von 48 Stunden ist ein Qualitätsindikator des Healthcare Quality Indicators (HCQI)-Projekts der OECD (Matthe et al. 2006).

### Strukturierter Dialog zum Erfassungsjahr 2007

Durchführung des Strukturierten Dialogs	LQS	
Bundesländer, in denen dieser Qualitätsindikator verwendet wurde	16 von 16	
Rechnerisch auffällige Krankenhäuser	351/1.215	29%
Maßnahmen bei rechnerisch auffälligen Krankenhäusern:		
keine Maßnahmen dokumentiert	2/351	1%
Hinweis verschickt	111/351	32%
Aufforderung zur Stellungnahme	238/351	68%
Hauptgrund in der Stellungnahme des Krankenhauses:		
Dokumentationsprobleme	9/238	4%
Patientenkollektiv mit besonderem Risikoprofil	25/238	11%
als unvermeidbar bewertete Einzelfälle	109/238	46%
kein Grund	14/238	6%
sonstiger Grund	41/238	17%
Mängel eingeräumt	40/238	17%
Abschließende Einstufung als qualitative Auffälligkeiten	45/238	19%

### Bewertung der Ergebnisse 2008

Als Kennzahl dieses Indikators wurde die Rate aller später als 48 Stunden versorgten Patienten gewählt. Der Referenzbereich der Kennzahl (≤15%) wurde 2008 mit 11,6% deutlich unterschritten. Der Trend der letzten Jahre zeigt insgesamt eine Abnahme der Rate (2004: 14,0%, 2005: 12,8%, 2006: 12,3%, 2007: 12,9%, 2008: 11,6%).

Die Analyse der Verteilung der Aufnahmetage zeigt, dass vor allem Patienten, die am Freitag mit einer Hüftfraktur aufgenommen werden und in der Folge operativ versorgt werden müssen, länger auf die operative Versorgung warten müssen (18,3%) als solche, die an einem anderen Wochentag angenommen wurden.

Die Spannweite der Versorgung 0,0 bis 63,6% entspricht dem Vorjahr (0,0 bis 64,0%). Die Fachgruppe ist daher unverändert der Überzeugung, dass Handlungsbedarf vor allem im Bereich der Krankenhausplanung besteht, wo regionale Versorgungskonzepte entwickelt werden sollen, die eine flächendeckende, zeitnahe Versorgung ermöglichen.

### Qualitätsziel

Grundsätzlich perioperative Antibiotikaprophylaxe

### Hintergrund des Qualitätsindikators

Infektionen sind gefürchtete Komplikationen nach operativer Versorgung von Schenkelhalsfrakturen und gehen mit einer erhöhten peri- und postoperativen Letalität einher (Poulsen et al. 1995). Die Implantation von Fremdmaterial erhöht das Risiko einer Wundinfektion (SIGN 2008). Dieses Risiko gilt es durch schonende Operationstechniken, möglichst kurze Operationszeiten und durch eine angemessene Antibiotikaprophylaxe zu minimieren.

Die Notwendigkeit einer Antibiotikaprophylaxe bei Hüftfrakturen ist unbestritten, was sich in den Empfehlungen in internationalen Leitlinien zur Versorgung von Schenkelhalsfrakturen ebenso wie in internationalen Leitlinien zur Antibiotikaprophylaxe widerspiegelt (SIGN 2008, SIGN 2002, Gillespie & Walenkamp 2004, Mangram et al. 1999, Bernasconi & Francioli 2000, DGU 2008, Gillespie 2002, Patchen Dellinger et al. 1994). Nach einer Empfehlung der aktuellen Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU 2008) ist eine Antibiotika-Einzeldosis mit Beginn der Anästhesieeinleitung für die Routine ausreichend.

Strukturierter Dialog zum Erfassungsjahr 2007		
Durchführung des Strukturierten Dialogs	LQS	
Bundesländer, in denen dieser Qualitätsindikator verwendet wurde	14 von 16	
Rechnerisch auffällige Krankenhäuser	114/904	13%
Maßnahmen bei rechnerisch auffälligen Krankenhäusern:		
keine Maßnahmen dokumentiert	1/114	1%
Hinweis verschickt	50/114	44%
Aufforderung zur Stellungnahme	63/114	55%
Hauptgrund in der Stellungnahme des Krankenhauses:		
Dokumentationsprobleme	29/63	46%
Patientenkollektiv mit besonderem Risikoprofil	1/63	2%
als unvermeidbar bewertete Einzelfälle	5/63	8%
kein Grund	3/63	5%
sonstiger Grund	14/63	22%
Mängel eingeräumt	11/63	17%
Abschließende Einstufung als qualitative Auffälligkeiten	5/63	8%

### Bewertung der Ergebnisse 2008

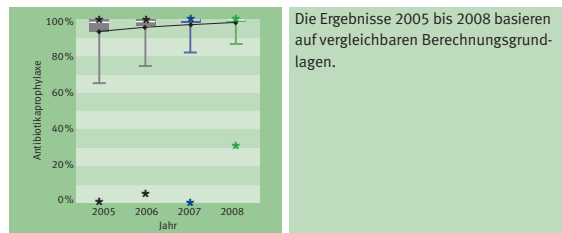
Der Nutzen einer Antibiotikaprophylaxe ist in der Versorgung von Hüftfrakturen unbestritten, auch wenn die wissenschaftliche Evidenz für den Nutzen bei osteosynthetischen Eingriffen etwas schwächer ist als bei endoprothetischen Eingriffen. In den letzten Jahren ist die Anwendungsrate der Antibiotikaprophylaxe deutlich gestiegen und nähert sich 100,0%. Hier zeigt sich exemplarisch die zunehmende Akzeptanz der Anforderung der externen Qualitätssicherung. Die Spannweite ist mit 30,9 bis 100,0% nicht mehr so extrem wie in den Vorjahren.

### Perioperative Antibiotikaprophylaxe

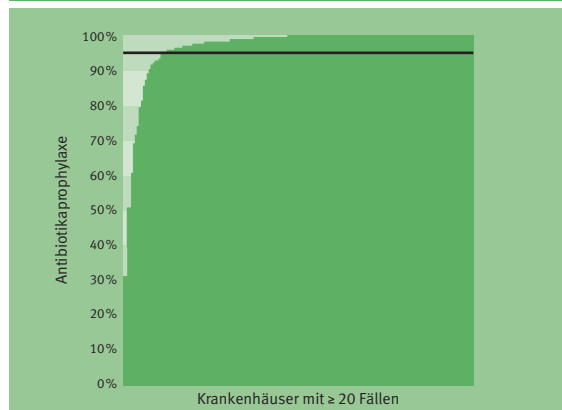
Anteil von Patienten mit Antibiotikaprophylaxe an allen Patienten

Ergebnisse	2005	2006	2007	2008
Gesamtergebnis	93,5%	95,6%	97,0%	97,6%
Vertrauensbereich	93,4 - 93,7%	95,4 - 95,7%	96,9 - 97,1%	97,5 - 97,7%
Gesamtzahl der Fälle	95.488	95.863	96.569	98.787

### Vergleich mit Vorjahresergebnissen

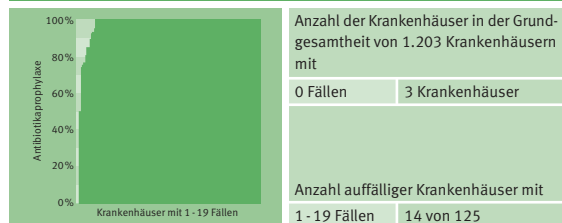


### Ergebnisse 2008 für 1.075 Krankenhäuser mit ≥ 20 Fällen



Median der Krankenhauseergebnisse	100,0%
Spannweite der Krankenhauseergebnisse	30,9 - 100,0%
Referenzbereich	≥ 95% (Zielbereich)
Anzahl auffälliger Krankenhäuser 2008	109 von 1.075

### Ergebnisse 2008 für 125 Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen



### Basisinformation

Kennzahl-ID	2008/17n1-HÜFT-FRAK/82915
Risikoadjustierung	keine Risikoadjustierung
Grundlageninformation zum Qualitätsindikator	www.bqs-qualitaetsindikatoren.de/2008/17n1-HÜFT-FRAK/82915

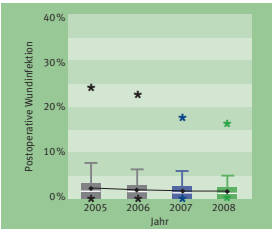
## Hüftgelenknahe Femurfraktur Postoperative Wundinfektion

### Postoperative Wundinfektion

Anteil von Patienten mit postoperativer Wundinfektion an allen Patienten

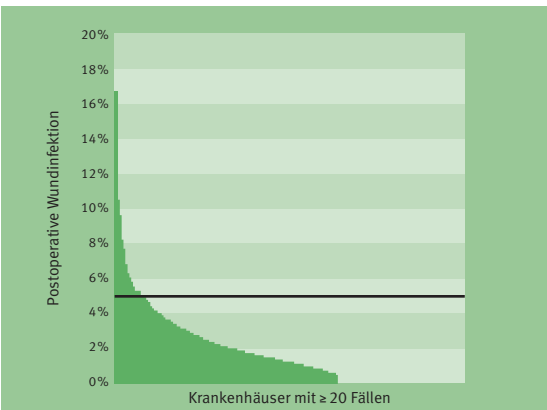
Ergebnisse	2005	2006	2007	2008
Gesamtergebnis	2,3%	1,9%	1,7%	1,6%
Vertrauensbereich	2,2 - 2,4%	1,8 - 2,0%	1,6 - 1,8%	1,5 - 1,6%
Gesamtzahl der Fälle	95.488	95.863	96.569	98.787

### Vergleich mit Vorjahresergebnissen



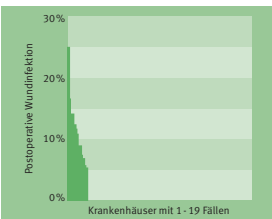
Die Ergebnisse 2005 bis 2008 basieren auf vergleichbaren Berechnungsgrundlagen.

### Ergebnisse 2008 für 1.075 Krankenhäuser mit $\geq 20$ Fällen



Median der Krankenhäusergebnisse	1,2%
Spannweite der Krankenhäusergebnisse	0,0 - 16,7%
Referenzbereich	$\leq 5\%$ (Toleranzbereich)
Anzahl auffälliger Krankenhäuser 2008	66 von 1.075

### Ergebnisse 2008 für 125 Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen



Anzahl der Krankenhäuser in der Grundgesamtheit von 1.203 Krankenhäusern mit

0 Fällen | 3 Krankenhäuser

Anzahl auffälliger Krankenhäuser mit

1 - 19 Fällen | 13 von 125

### Basisinformation

Kennzahl-ID	2008/17n1-HÜFT-FRAK/82929
Risikoadjustierung	keine Risikoadjustierung
Grundlageninformation zum Qualitätsindikator	www.bqs-qualitaetsindikatoren.de/2008/17n1-HÜFT-FRAK/82929

### Qualitätsziel

Selten postoperative Wundinfektionen (nach CDC-Kriterien)

### Hintergrund des Qualitätsindikators

Infektionen sind gefürchtete Komplikationen nach operativer Versorgung von hüftgelenknahen Femurfrakturen und gehen mit einer erhöhten postoperativen Sterblichkeit einher (Poulsen et al. 1995). Die Implantation von Fremdmaterial erhöht das Risiko einer Wundinfektion, unter anderem weil Bakterien – vor allem Staphylokokken – eine hohe Affinität zu Kunststoffoberflächen haben (SIGN 2008). Ein Vergleich von Infektionsraten der Literatur ist problematisch, da unterschiedliche Beobachtungszeiträume, aber auch unterschiedliche Klassifizierungen der Infektionen verwendet wurden (Lu-Yao et al. 1994, Luthje et al. 2000, Smeckala et al. 2000, Masson et al. 2004).

### Strukturierter Dialog zum Erfassungsjahr 2007

Durchführung des Strukturierter Dialogs	LQS	
Bundesländer, in denen dieser Qualitätsindikator verwendet wurde	16 von 16	
Rechnerisch auffällige Krankenhäuser	84/1.215	7%
Maßnahmen bei rechnerisch auffälligen Krankenhäusern:		
keine Maßnahmen dokumentiert	0/84	0%
Hinweis verschickt	27/84	32%
Aufforderung zur Stellungnahme	57/84	68%
Hauptgrund in der Stellungnahme des Krankenhauses:		
Dokumentationsprobleme	11/57	19%
Patientenkollektiv mit besonderem Risikoprofil	6/57	11%
als unvermeidbar bewertete Einzelfälle	30/57	53%
kein Grund	3/57	5%
sonstiger Grund	6/57	11%
Mängel eingeräumt	1/57	2%
Abschließende Einstufung als qualitative Auffälligkeiten	0/57	0%

### Bewertung der Ergebnisse 2008

Die gemäß CDC definierten Wundinfektionsraten sind erfreulicherweise in den letzten Jahren kontinuierlich gesunken: 2003: 3,1%, 2004: 2,6%, 2005: 2,3%, 2006: 1,9%, 2007: 1,7%, 2008: 1,6%. Der Extremwert von 16,7% im Jahr 2008 kommt zustande bei einem Krankenhaus, bei dem bei sieben von 42 Patienten eine Wundinfektion dokumentiert wurde.

### Qualitätsziel

Selten allgemeine postoperative Komplikationen

### Hintergrund des Qualitätsindikators

Von den peri- und postoperativen Komplikationen können insbesondere kardiopulmonale Komplikationen akut lebensbedrohlich sein. Das Komplikationsrisiko hängt erfahrungsgemäß wesentlich von den Begleiterkrankungen ab. Daher ist dieser Qualitätsindikator nach ASA-Klassen risikoadjustiert.

Das Risiko tiefer Beinvenenthrombosen und thromboembolischer Komplikationen (zum Beispiel Lungenembolien) ist nach Frakturen und Operationen der Hüfte erheblich, kann durch geeignete Prophylaxemaßnahmen aber signifikant vermindert werden.

### Strukturierter Dialog zum Erfassungsjahr 2007

Durchführung des Strukturierten Dialogs	LQS	
Bundesländer, in denen dieser Qualitätsindikator verwendet wurde	16 von 16	
Rechnerisch auffällige Krankenhäuser	70/1.242	6%
Maßnahmen bei rechnerisch auffälligen Krankenhäusern:		
keine Maßnahmen dokumentiert	0/70	0%
Hinweis verschickt	32/70	46%
Aufforderung zur Stellungnahme	38/70	54%
Hauptgrund in der Stellungnahme des Krankenhauses:		
Dokumentationsprobleme	5/38	13%
Patientenkollektiv mit besonderem Risikoprofil	3/38	8%
als unvermeidbar bewertete Einzelfälle	23/38	61%
kein Grund	2/38	5%
sonstiger Grund	3/38	8%
Mängel eingeräumt	2/38	5%
Abschließende Einstufung als qualitative Auffälligkeiten	4/38	11%

### Bewertung der Ergebnisse 2008

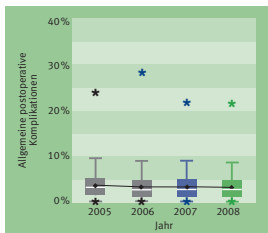
Dieser Indikator beschränkt sich im Jahre 2008 zum ersten Mal nur auf Pneumonien, Thrombosen und Lungenembolien. Diese Erkrankungen sind am ehesten dem perioperativen Management zuzuordnen. Allerdings muss berücksichtigt werden, dass es sich um multimorbide Patienten handelt, die per se schon ein hohes Risiko für diese Erkrankungen tragen. Der Extremwert eines Krankenhauses von 21,1% (8 von 38 Fällen) ist sicherlich im Strukturierten Dialog erklärungsbedürftig. Trotz der relativ hohen Spannweite der Krankenhausergebnisse ist das Gesamtergebnis insgesamt unauffällig.

### Allgemeine postoperative Komplikationen

Anteil von Patienten mit mindestens einer allgemeinen Komplikation (außer kardiovaskulären und sonstigen Komplikationen) an allen Patienten

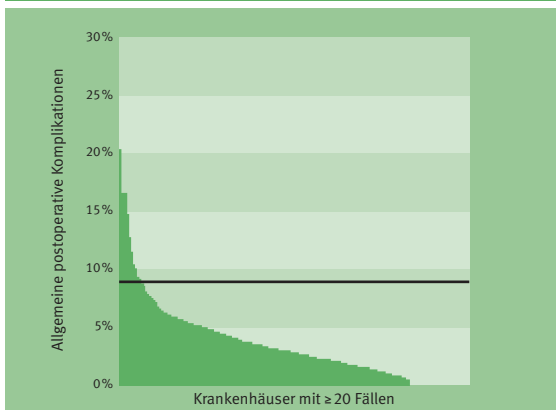
Ergebnisse	2005	2006	2007	2008
Gesamtergebnis	3,6%	3,2%	3,2%	3,2%
Vertrauensbereich	3,4 - 3,7%	3,1 - 3,3%	3,1 - 3,3%	3,1 - 3,3%
Gesamtzahl der Fälle	95.488	95.863	96.569	98.787

### Vergleich mit Vorjahresergebnissen



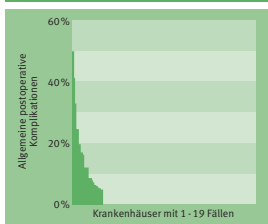
Die Ergebnisse 2005 bis 2008 basieren auf vergleichbaren Berechnungsgrundlagen.

### Ergebnisse 2008 für 1.075 Krankenhäuser mit ≥ 20 Fällen



Median der Krankenhausergebnisse	2,7%
Spannweite der Krankenhausergebnisse	0,0 - 21,1%
Referenzbereich	≤ 8,7% (Toleranzbereich; 95%-Perzentil)
Anzahl auffälliger Krankenhäuser 2008	51 von 1.075

### Ergebnisse 2008 für 125 Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen



Anzahl der Krankenhäuser in der Grundgesamtheit von 1.203 Krankenhäusern mit

0 Fällen 3 Krankenhäuser

Anzahl auffälliger Krankenhäuser mit

1 - 19 Fällen 13 von 125

### Basisinformation

Kennzahl-ID	2008/17n1-HÜFT-FRAK/82931
Risikoadjustierung	keine Risikoadjustierung
Grundlageninformation zum Qualitätsindikator	www.bqs-qualitaetsindikatoren.de/2008/17n1-HÜFT-FRAK/82931

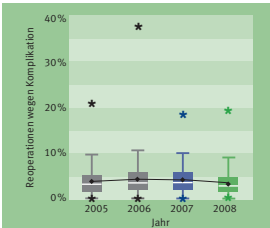
## Hüftgelenknahe Femurfraktur Reoperationen wegen Komplikation

### Reoperationen wegen Komplikation

Anteil von Patienten mit erforderlicher Reoperation wegen Komplikation an allen Patienten

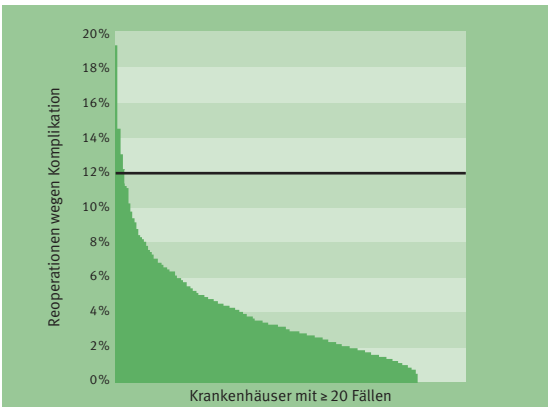
Ergebnisse	2005	2006	2007	2008
Gesamtergebnis	3,8%	4,2%	4,1%	3,4%
Vertrauensbereich	3,7 - 3,9%	4,1 - 4,4%	4,0 - 4,2%	3,3 - 3,5%
Gesamtzahl der Fälle	95.488	95.863	96.569	98.787

### Vergleich mit Vorjahresergebnissen



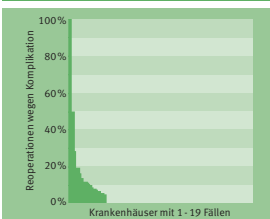
Die Ergebnisse 2005 bis 2008 sind aufgrund von Datensatzänderungen eingeschränkt vergleichbar.

### Ergebnisse 2008 für 1.075 Krankenhäuser mit $\geq 20$ Fällen



Median der Krankenhausegebnisse	3,0%
Spannweite der Krankenhausegebnisse	0,0 - 19,2%
Referenzbereich	$\leq 12\%$ (Toleranzbereich)
Anzahl auffälliger Krankenhäuser 2008	14 von 1.075

### Ergebnisse 2008 für 125 Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen



Anzahl der Krankenhäuser in der Grundgesamtheit von 1.203 Krankenhäusern mit

0 Fällen 3 Krankenhäuser

Anzahl auffälliger Krankenhäuser mit  
1 - 19 Fällen 13 von 125

### Basisinformation

Kennzahl-ID	2008/17n1-HÜFT-FRAK/82932
Risikoadjustierung	keine Risikoadjustierung
Grundlageninformation zum Qualitätsindikator	www.bqs-qualitaetsindikatoren.de/2008/17n1-HÜFT-FRAK/82932

### Qualitätsziel

Selten erforderliche Reoperationen wegen Komplikation

### Hintergrund des Qualitätsindikators

Reoperationen sind ungeplante Folgeeingriffe wegen Komplikationen des Primäreingriffs. Die Zahl ungeplanter Folgeeingriffe in einer Einrichtung kann verfahrensbedingt (Osteosynthese vs. Endoprothese) sein, sie kann aber auch auf Probleme der (interdisziplinären) Prozessqualität hinweisen (Parker et al. 2000).

In der Literatur veröffentlichte Reoperationsraten sind nicht direkt miteinander vergleichbar, da unterschiedliche Definitionen und Nachbeobachtungszeiträume verwendet werden. Gillespie gibt in seinem Review eine Ein-Jahres-Reoperationsrate von 44% nach Osteosynthese und 12,6% für Totalendoprothesenversorgung an (Gillespie 2002).

### Strukturierter Dialog zum Erfassungsjahr 2007

Durchführung des Strukturierten Dialogs	LQS	
Bundesländer, in denen dieser Qualitätsindikator verwendet wurde	15 von 16	
Rechnerisch auffällige Krankenhäuser	41/1.090	4%
Maßnahmen bei rechnerisch auffälligen Krankenhäusern:		
keine Maßnahmen dokumentiert	0/41	0%
Hinweis verschickt	13/41	32%
Aufforderung zur Stellungnahme	28/41	68%
Hauptgrund in der Stellungnahme des Krankenhauses:		
Dokumentationsprobleme	4/28	14%
Patientenkollektiv mit besonderem Risikoprofil	7/28	25%
als unvermeidbar bewertete Einzelfälle	13/28	46%
kein Grund	0/28	0%
sonstiger Grund	4/28	14%
Mängel eingeräumt	0/28	0%
Abschließende Einstufung als qualitative Auffälligkeiten	0/28	0%

### Bewertung der Ergebnisse 2008

Im Gegensatz zum Vorjahr (4,1%) ist die Gesamtrate für Reoperationen mit 3,4% deutlich gesunken. Allerdings ist zu beachten, dass im Datensatz 2008 zur Verdeutlichung der Begriff „Reoperation“ den Terminus „Reintervention“ (mit gleicher Definition) abgelöst hat. Am oberen Ende der Spannweite lag ein Haus mit fünf Reoperationen auf 26 Patienten (19,2%) und ein weiteres Haus mit 14 Reoperationen auf 74 Patienten (18,9%).

### Qualitätsziel

Geringe Letalität

### Hintergrund des Qualitätsindikators

Die proximale Femurfraktur ist eine Verletzung, die überwiegend im hohen Lebensalter auftritt und mit einer erhöhten Letalität einhergeht. Zur Krankenhausletalität bei proximaler Femurfraktur finden sich Angaben in nicht randomisierten Einzelstudien von 2,7 bis 11% (Lawrence et al. 2002, Gerber et al. 1993, Wissing et al. 1996, Richmond et al. 2003).

Ca. zwei Drittel aller proximalen Femurfrakturen betreffen Frauen (Lofthus et al. 2001, Sanders et al. 1999). Männer weisen jedoch eine höhere Letalität auf (Roberts & Goldacre 2003, Trombetti et al. 2002, Fransen et al. 2002). Die Einschätzung des präoperativen Risikos kann zum Beispiel anhand des ASA-Scores erfolgen. Patienten im Alter von 65 bis 84 Jahren mit einer ASA-3-Einstufung wiesen eine deutlich höhere standardisierte Ein-Jahres-Letalitätsrate als Patienten mit ASA 1 und 2 (Richmond et al. 2003) auf.

Strukturierter Dialog zum Erfassungsjahr 2007		
Durchführung des Strukturierten Dialogs	LQS	
Bundesländer, in denen dieser Qualitätsindikator verwendet wurde	15 von 16	
Rechnerisch auffällige Krankenhäuser	57/1.117	5%
Maßnahmen bei rechnerisch auffälligen Krankenhäusern:		
keine Maßnahmen dokumentiert	0/57	0%
Hinweis verschickt	13/57	23%
Aufforderung zur Stellungnahme	44/57	77%
Hauptgrund in der Stellungnahme des Krankenhauses:		
Dokumentationsprobleme	1/44	2%
Patientenkollektiv mit besonderem Risikoprofil	7/44	16%
als unvermeidbar bewertete Einzelfälle	26/44	59%
kein Grund	1/44	2%
sonstiger Grund	8/44	18%
Mängel eingeräumt	1/44	2%
Abschließende Einstufung als qualitative Auffälligkeiten	0/44	0%

### Bewertung der Ergebnisse 2008

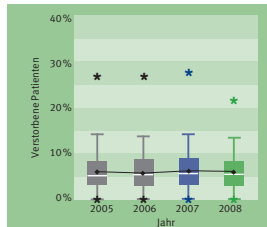
Die Letalität bei den multimorbiden Patienten mit hüftgelenknahe Femurfraktur ist erfahrungsgemäß deutlich höher als bei elektiven Eingriffen. Die Letalität im Jahre 2008 sowohl nach osteosynthetischer Versorgung (4,7%) als auch nach endoprothetischer Versorgung (5,9%) entspricht in der Größenordnung der Vorjahresrate.

### Letalität: bei Patienten mit endoprothetischer Versorgung

Anteil von verstorbenen Patienten an Patienten mit endoprothetischer Versorgung

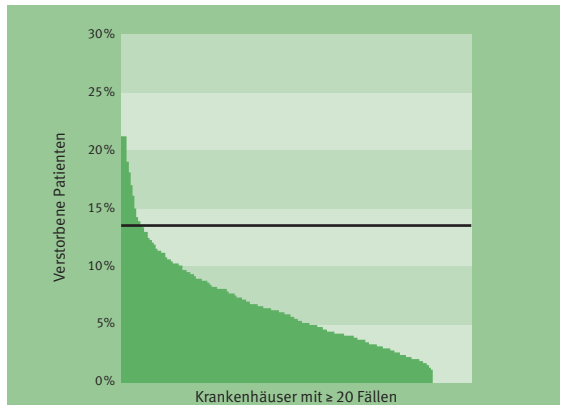
Ergebnisse	2005	2006	2007	2008
Gesamtergebnis	5,9%	5,8%	6,1%	5,9%
Vertrauensbereich	5,7 - 6,2%	5,5 - 6,0%	5,9 - 6,3%	5,7 - 6,1%
Gesamtzahl der Fälle	43.393	43.217	44.051	45.051

### Vergleich mit Vorjahresergebnissen



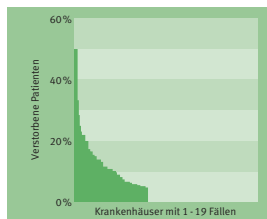
Die Ergebnisse 2005 bis 2008 basieren auf vergleichbaren Berechnungsgrundlagen.

### Ergebnisse 2008 für 907 Krankenhäuser mit ≥ 20 Fällen



Median der Krankenhauseergebnisse	5,5%
Spannweite der Krankenhauseergebnisse	0,0 - 21,4%
Referenzbereich	≤ 13,6% (Toleranzbereich; 95%-Perzentil)
Anzahl auffälliger Krankenhäuser 2008	46 von 907

### Ergebnisse 2008 für 279 Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen



Anzahl der Krankenhäuser in der Grundgesamtheit von 1.203 Krankenhäusern mit

0 Fällen 17 Krankenhäuser

Anzahl auffälliger Krankenhäuser mit  
1 - 19 Fällen 37 von 279

### Basisinformation

Kennzahl-ID	2008/17n1-HÜFT-FRAK/82934
Risikoadjustierung	Stratifizierung
Grundlageninformation zum Qualitätsindikator	www.bqs-qualitaetsindikatoren.de/2008/17n1-HÜFT-FRAK/82934