



Institut für Qualitätssicherung und  
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung  
zum Erfassungsjahr 2017

# Hüftgelenknahe Femurfraktur mit osteosynthetischer Versorgung

Qualitätsindikatoren

Stand: 01.08.2018

---

# Impressum

## Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung  
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1  
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-340

Telefax: (030) 58 58 26-999

[verfahrensupport@iqtig.org](mailto:verfahrensupport@iqtig.org)

<https://www.iqtig.org>

# Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	4
Datengrundlage.....	5
Übersicht Qualitätsindikatoren .....	6
54030: Präoperative Verweildauer bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur ....	8
54050: Sturzprophylaxe.....	13
54033: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung .....	16
54029: Spezifische Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur ..	20
54036: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Implantatfehlagen, -dislokationen oder Frakturen .....	23
54040: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Wundhämatomen / Nachblutungen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur.....	27
54042: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an allgemeinen Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur.....	31
54046: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen.....	36
Erläuterungen.....	41
Basisauswertung.....	47
Basisdokumentation.....	47
Patient .....	48
Mittleres Alter .....	49
Medikation .....	51
Diagnosen.....	52
Operation .....	53
Intra- und postoperativer Verlauf .....	55
Präventionsmaßnahmen bei Patienten ab 50 Jahren .....	57
Entlassung .....	58
Behandlungszeiten .....	58
Gehfähigkeit .....	59

## Einleitung

Ein Bruch (Fraktur) im oberen, d.h. zum Hüftgelenk gewendeten, Teil des normalerweise sehr stabilen Oberschenkelknochens (Femur) wird als hüftgelenknahe Femurfraktur bezeichnet. Diese Brüche sind meist unfallbedingt. Je nach Lage des Bruchs wird zwischen einer Schenkelhalsfraktur und einer sog. pertrochantären Fraktur unterschieden.

Schenkelhalsfrakturen sind Brüche zwischen dem Hüftkopf und dem großen Rollhügel (Trochanter major) des Oberschenkelknochens. Eine pertrochantäre Femurfraktur ist ein Bruch, der schräg durch die Trochanterregion des Oberschenkelknochens unterhalb des Schenkelhalses und oberhalb des kleinen Rollhügels (Trochanter minor) verläuft.

Aufgrund der im Alter abnehmenden Festigkeit der Knochensubstanz bis hin zum Knochenschwund (Osteoporose) und gleichzeitig zunehmender Bewegungsunsicherheit sind die hüftgelenknahen Femurfrakturen eine typische und häufige Verletzung älterer Menschen. Hier kann bereits ein kleiner, z.B. durch Gangunsicherheit verursachter Sturz, zu einem Bruch führen. Von den jährlich etwa 100.000 Brüchen entfallen ca. 85 % auf Menschen, die 70 Jahre und älter sind. Angesichts der demographischen Entwicklung ist hier also von zunehmenden Fallzahlen auszugehen.

Bei der operativen Behandlung einer hüftgelenknahen Femurfraktur unterscheidet man grundsätzlich zwischen hüftkopferhaltenden (osteosynthetischen) und hüftkopfersetzenden (endoprothetischen) Methoden. Das Ziel ist in jedem Fall eine möglichst schnelle und komplikationslose Wiederherstellung der Mobilität und körperlichen Belastbarkeit der Patienten. Gerade auch für ältere Menschen ist die schnelle Genesung sehr wichtig, weil sonst infolge der Erkrankung nicht selten ein Verlust der Selbstständigkeit bis hin zur dauerhaften Pflegebedürftigkeit eintritt. Die Indikatoren dieses Leistungsbereichs fokussieren überwiegend auf Komplikationen im Zusammenhang mit der operativen Versorgung der Femurfraktur sowie auf die Sterblichkeit. Weitere Indikatoren beziehen sich auf Wartezeiten bis zur Operation und die erreichte Gehfähigkeit der Patienten bei der Entlassung.

Mit Einführung des Leistungsbereiches Hüftendoprothesenversorgung (HEP) in der externen stationären Qualitätssicherung, werden die endoprothetisch versorgten Femurfrakturen nicht mehr im Leistungsbereich 17/1 Hüftgelenknahe Femurfraktur mit osteosynthetischer Versorgung, sondern im Leistungsbereich Hüftendoprothesenversorgung abgebildet.

Der Leistungsbereich Hüftgelenknahe Femurfraktur mit osteosynthetischer Versorgung (17/1) enthält ab 2015 somit ausschließlich die Prozeduren zur osteosynthetischen Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur.

Sofern nicht anders angegeben, ist die Beschreibung der Qualitätsindikatoren eine Fortschreibung der QIDB 2014 sowie eines Updates im Rahmen der Systempflege bis Ende 2015 des AQUA-Institutes. Weitere Anpassungen erfolgten seither im Rahmen der Verfahrenspflege 2016 durch das IQTIG.

## Datengrundlage

2017	Datenbestand	Erwartet	Vollzähligkeit in %
Datensätze gesamt	60.343	60.170	100,29
Basisdaten	60.223		
MDS	120		
Krankenhäuser	1.192	1.192	100,00

2016	Datenbestand	Erwartet	Vollzähligkeit in %
Datensätze gesamt	60.178	59.955	100,37
Basisdaten	60.091		
MDS	87		
Krankenhäuser	1.216	1.208	100,66

In der Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern (QSKH-RL) sind ab dem Erfassungsjahr 2014 insbesondere im Hinblick auf eine entsprechende Darstellung im Strukturierten Qualitätsbericht eine standortbezogene Dokumentation und eine standortbezogene Auswertung vorgesehen. Der Begriff Krankenhaus wird dennoch textlich beibehalten und steht ab dem Erfassungsjahr 2014 für den dokumentierenden Standort.

## Übersicht Qualitätsindikatoren

QI-ID	Bezeichnung	Referenzbereich	2017 <sup>1</sup>	2016	Tendenz <sup>2</sup>
54030	Präoperative Verweildauer bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur	≤ 15,00 %	☐ 16,23 %	19,66 %	↗
54050	Sturzprophylaxe	≥ 80,00 %	92,57 %	-	
54033	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung	≤ 2,35	☐ 1,08	1,00	↘
54029	Spezifische Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur	≤ 4,37 %	☐ 1,15 %	1,07 %	→
54036	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Implantatfehlagen, -dislokationen oder Frakturen	≤ 4,92	☐ 0,96	1,02	→
54040	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Wundhämatomen / Nachblutungen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur	≤ 3,54	☐ 0,73	0,94	↗
54042	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an allgemeinen Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur	≤ 2,29	1,00	-	

<sup>1</sup>☐: Veröffentlichungspflicht im Qualitätsbericht der Krankenhäuser

<sup>2</sup>Die Tendenzpfeile zeigen, ob sich die Versorgungsqualität bei einem Indikator im Vergleich von 2017 zu 2016 positiv (Pfeil nach oben) oder negativ (Pfeil nach unten) entwickelt hat oder ob sie gleich geblieben ist, d. h. keine statistisch signifikanten Veränderungen nachgewiesen werden konnten (Pfeil waagrecht). Die statistische Signifikanz wird anhand der 95 %-Vertrauensbereiche der Indikatorenwerte beurteilt.

QI-ID	Bezeichnung	Referenzbereich	2017 <sup>1</sup>	2016	Tendenz <sup>2</sup>
54046	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen	≤ 2,02	☐ 1,00	1,00	→

# 54030: Präoperative Verweildauer bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahe Femurfraktur

## Qualitätsziel

Kurze präoperative Verweildauer.

## Präoperative Verweildauer bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahe Femurfraktur

QI-ID 54030

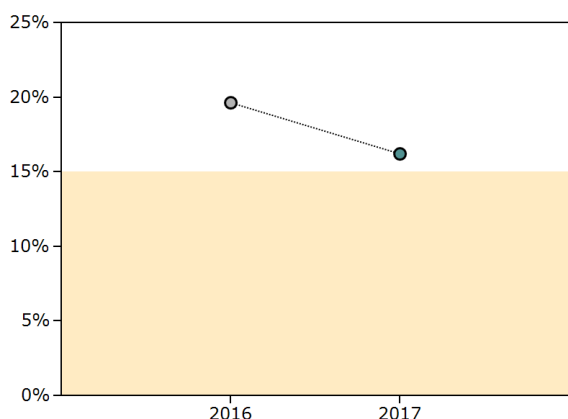
Grundgesamtheit (N) Alle Patienten ab 20 Jahren

Zähler Patienten mit osteosynthetisch versorgten hüftgelenknahe Femurfrakturen ohne antithrombotische Dauertherapie durch direkte Thrombininhibitoren oder sonstige Antikoagulanzen (z. B. Rivaroxaban), bei denen die Operation später als 24 Stunden nach der Aufnahme oder nach einer Fraktur in der akut-stationären Einrichtung erfolgte ODER Patienten mit antithrombotischer Dauertherapie durch direkte Thrombininhibitoren oder sonstige Antikoagulanzen (z. B. Rivaroxaban), bei denen die Operation später als 48 Stunden nach Aufnahme oder nach einer Fraktur in der akut-stationären Einrichtung erfolgte.

Referenzbereich ≤ 15,00 %, Toleranzbereich

## Bundesergebnisse

(2017: N = 60.223 Fälle und 2016: N = 60.091 Fälle)

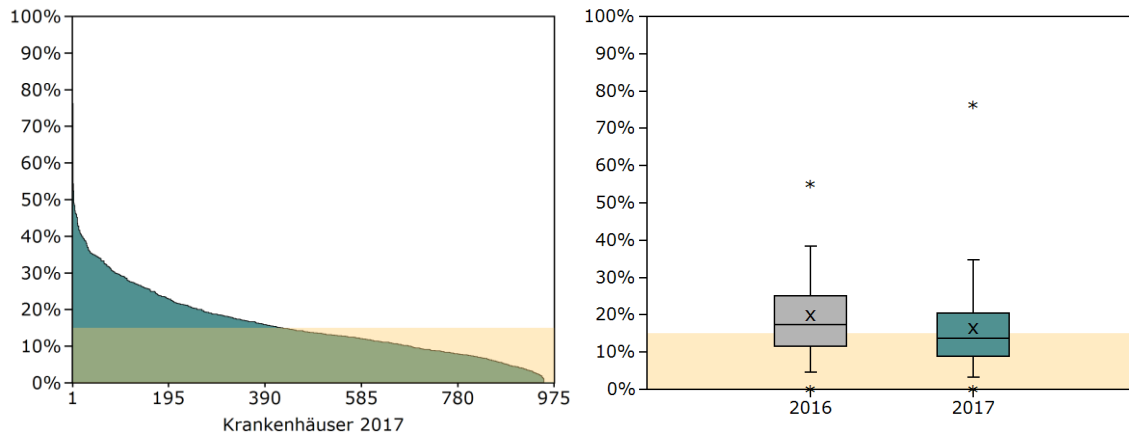


Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2017	9.777 / 60.223	16,23	15,94 - 16,53
2016	11.814 / 60.091	19,66	19,34 - 19,98



**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen**

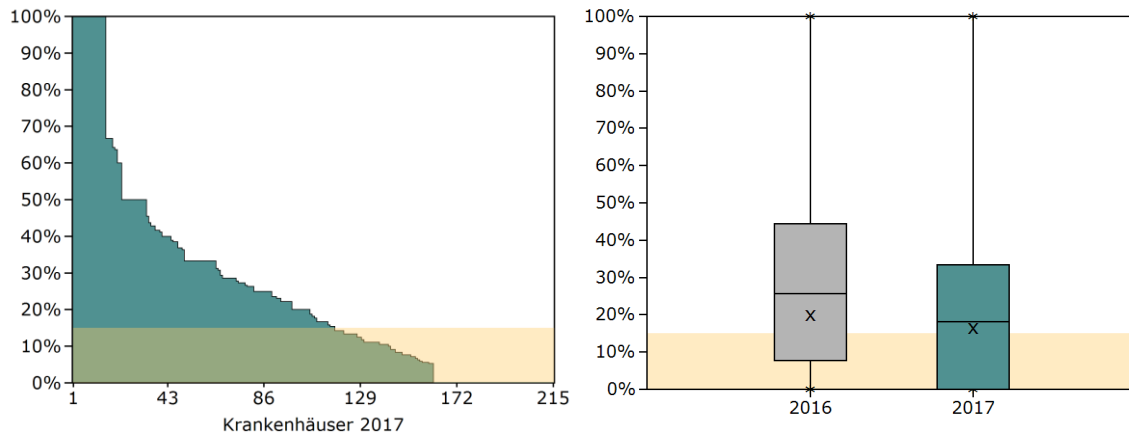
(2017: N = 975 Krankenhäuser und 2016: N = 988 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	3,32	5,11	8,82	13,73	20,47	29,41	34,69	76,19
2016	0,00	4,57	7,14	11,54	17,31	25,00	33,94	38,37	55,00

**Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen**

(2017: N = 215 Krankenhäuser und 2016: N = 222 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	0,00	0,00	0,00	18,18	33,33	60,00	100,00	100,00
2016	0,00	0,00	0,00	7,69	25,66	44,44	100,00	100,00	100,00

## Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2016
1.1	<b>Präop. Verweildauer &gt; 24 Stunden (ohne direkten Thrombininhibitoren) oder &gt; 48 Stunden (mit direkten Thrombininhibitoren)</b>	16,23 % 9.777 / 60.223	19,66 % 11.814 / 60.091
1.1.1	Stratifizierung nach Aufnahmewochentag		
1.1.1.1	Montag bis Donnerstag	16,68 % 5.828 / 34.946	20,30 % 7.052 / 34.740
1.1.1.2	Freitag	14,84 % 1.307 / 8.805	18,05 % 1.603 / 8.882
1.1.1.3	Samstag	15,76 % 1.345 / 8.534	18,61 % 1.610 / 8.650
1.1.1.4	Sonntag	16,34 % 1.297 / 7.938	19,81 % 1.549 / 7.819
1.1.2	Patienten ohne antithrombotische Dauertherapie	13,77 % 5.223 / 37.919	16,86 % 6.662 / 39.518
1.1.3	Stratifizierung nach antithrombotischer Dauertherapie <sup>3</sup>		
1.1.3.1	Vitamin-K-Antagonisten (z.B. Phenprocoumon, Warfarin)	42,21 % 1.783 / 4.224	47,24 % 2.134 / 4.517
1.1.3.2	Acetylsalicylsäure	15,18 % 1.760 / 11.592	16,80 % 1.775 / 10.564
1.1.3.3	andere Thrombozytenaggregationshemmer (z.B. Clopidogrel, Prasugrel, Ticagrelor, Cilostazol)	29,29 % 550 / 1.878	36,55 % 641 / 1.754
1.1.3.4	direkte Thrombininhibitoren (z.B. Argatroban, Dabigatran)	14,34 % 277 / 1.932	16,31 % 188 / 1.153
1.1.3.5	sonstige (z.B. Rivaroxaban, Fondaparinux)	12,13 % 435 / 3.586	16,02 % 414 / 2.585
1.1.4	Stratifizierung nach ASA Klassifikation		
1.1.4.1	mit ASA 1	7,60 % 181 / 2.382	8,22 % 166 / 2.019
1.1.4.2	mit ASA 2	11,90 % 1.922 / 16.147	13,61 % 2.048 / 15.045
1.1.4.3	mit ASA 3	17,33 % 6.446 / 37.186	20,98 % 7.963 / 37.953
1.1.4.4	mit ASA 4	26,99 % 1.192 / 4.416	32,20 % 1.607 / 4.991

<sup>3</sup>Mehrfachnennung möglich

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2016
1.1.4.5	mit ASA 5	39,13 % 36 / 92	36,14 % 30 / 83

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2016
1.2	<b>Präoperative Verweildauer bei Frakturereignis während des stationären Aufenthaltes</b>		
1.2.1	Frakturereignis während des stationären Aufenthaltes	2,17 % 1.306 / 60.223	2,30 % 1.382 / 60.091
1.2.1.1	Präop. Verweildauer ≤ 24 Stunden	66,16 % 864 / 1.306	30,25 % 418 / 1.382
1.2.1.2	Präop. Verweildauer 24 – 48 Stunden	18,84 % 246 / 1.306	16,28 % 225 / 1.382
1.2.1.3	Präop. Verweildauer > 48 Stunden	15,01 % 196 / 1.306	53,47 % 739 / 1.382

Zeit zwischen Aufnahme und Operation (Werte 2017)	Ohne antithrombotische Dauertherapie durch direkte Thrombinhibitoren	Mit antithrombotischer Dauertherapie durch direkte Thrombinhibitoren
≤ 24 Stunden	83,26 % 45.807 / 55.016	53,90 % 2.967 / 5.505
24 - 48 Stunden	11,26 % 6.193 / 55.016	33,22 % 1.829 / 5.505
> 48 Stunden	5,48 % 3.016 / 55.016	12,88 % 709 / 5.505

Zeit zwischen Aufnahme und Operation (Werte 2016)	Ohne antithrombotische Dauertherapie durch direkte Thrombinhibitoren	Mit antithrombotischer Dauertherapie durch direkte Thrombinhibitoren
≤ 24 Stunden	80,10 % 45.141 / 56.353	50,96 % 1.905 / 3.738
24 - 48 Stunden	13,30 % 7.495 / 56.353	32,93 % 1.231 / 3.738
> 48 Stunden	6,60 % 3.717 / 56.353	16,10 % 602 / 3.738

Zeit zwischen Aufnahme und Operation bei medialer Schenkelhalsfraktur (Werte 2017)	Garden I	Garden II	Garden III	Garden IV	Mediale Schenkelhalsfraktur gesamt
≤ 24 Stunden	80,22 % 1.513 / 1.886	77,88 % 2.666 / 3.423	89,48 % 1.625 / 1.816	91,56 % 217 / 237	81,78 % 6.021 / 7.362
24 - 48 Stunden	12,83 % 242 / 1.886	13,73 % 470 / 3.423	6,66 % 121 / 1.816	2,95 % 7 / 237	11,41 % 840 / 7.362
> 48 Stunden	6,95 % 131 / 1.886	8,38 % 287 / 3.423	3,85 % 70 / 1.816	5,49 % 13 / 237	6,81 % 501 / 7.362

Zeit zwischen Aufnahme und Operation bei medialer Schenkelhalsfraktur (Werte 2016)	Garden I	Garden II	Garden III	Garden IV	Mediale Schenkelhalsfraktur gesamt
≤ 24 Stunden	74,52 % 1.547 / 2.076	78,12 % 2.667 / 3.414	88,34 % 1.568 / 1.775	90,31 % 205 / 227	79,91 % 5.987 / 7.492
24 - 48 Stunden	15,94 % 331 / 2.076	13,71 % 468 / 3.414	6,82 % 121 / 1.775	4,85 % 11 / 227	12,43 % 931 / 7.492
> 48 Stunden	9,54 % 198 / 2.076	8,17 % 279 / 3.414	4,85 % 86 / 1.775	4,85 % 11 / 227	7,66 % 574 / 7.492

## 54050: Sturzprophylaxe

### Qualitätsziel

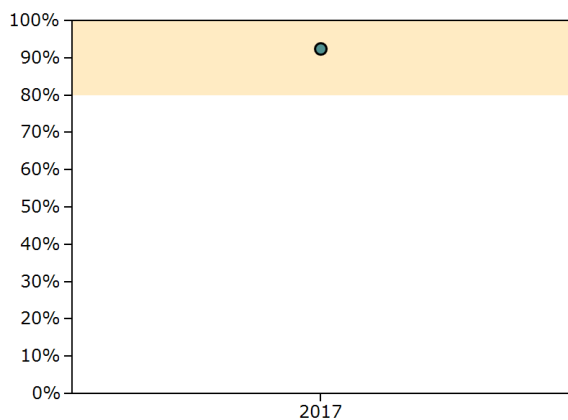
Möglichst hoher Anteil an Patienten, bei denen das individuelle Sturzrisiko strukturiert erfasst wurde und Maßnahmen zur Sturzprophylaxe eingeleitet wurden.

### Sturzprophylaxe

QI-ID	54050
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten ab 65 Jahren mit einer osteosynthetisch versorgten hüftgelenknahen Femurfraktur
Zähler	Patienten, bei denen die individuellen Sturzrisikofaktoren erfasst und Maßnahmen zur Sturzprophylaxe (= Präventionsmaßnahmen) ergriffen wurden
Referenzbereich	≥ 80,00 %, Toleranzbereich

### Bundesergebnisse

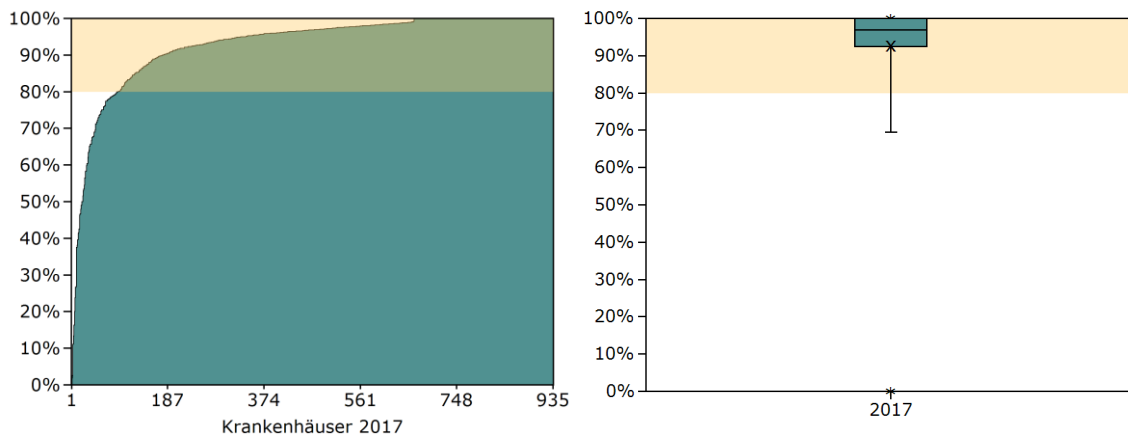
(2017: N = 52.522 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2017	48.617 / 52.522	92,57	92,34 - 92,79

**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen**

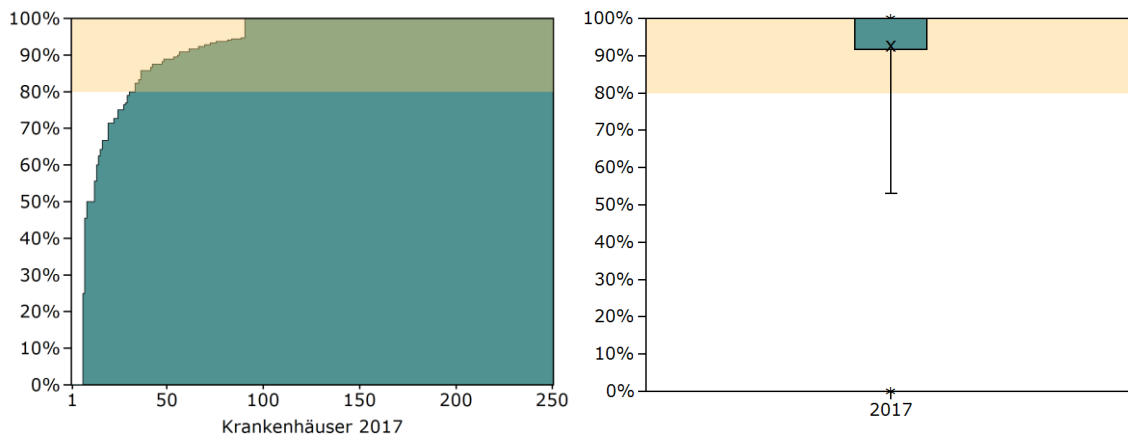
(2017: N = 935 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	69,45	80,19	92,45	96,88	100,00	100,00	100,00	100,00

**Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen**

(2017: N = 250 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	53,06	75,00	91,67	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

## Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2016
2.1	<b>Sturzprophylaxe bei Patienten ab 65 Jahre</b>		
2.1.1	Sturzprophylaxe	92,57 % 48.617 / 52.522	-
2.1.2	Keine Erfassung des Sturzrisikos bei Patienten mit hüftgelenknaher Femurfraktur während des akuten stationären Aufenthaltes	6,30 % 75 / 1.190	-
2.1.3	Patienten mit erfassten Sturzrisikofaktoren	93,47 % 49.094 / 52.522	-
2.1.4	Patienten mit mind. einer Präventionsmaßnahme	95,36 % 50.087 / 52.522	-
2.1.4.1	Patient hat Gehtraining erhalten	96,28 % 48.222 / 50.087	-
2.1.4.2	Patient hat Hilfsmittel erhalten und deren Anwendung wurde trainiert	95,14 % 47.652 / 50.087	-
2.1.4.3	Medikation des Patienten wurde überprüft und ggf. angepasst	94,99 % 47.576 / 50.087	-
2.1.4.4	Patient und/oder Angehörige wurden über das Sturzrisiko aufgeklärt	89,34 % 44.749 / 50.087	-

## 54033: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung

### Qualitätsziel

Möglichst selten Einschränkung des Gehens bei Entlassung.

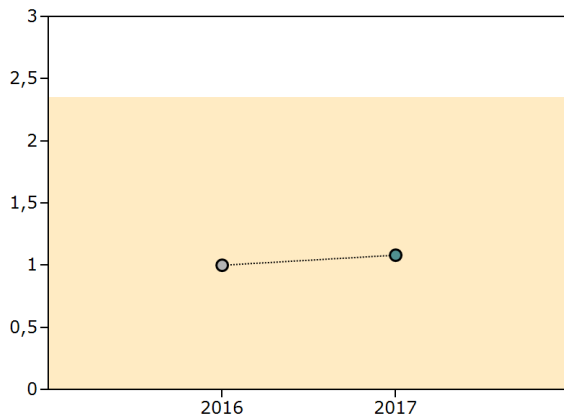
### Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung

QI-ID	54033
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten ab 20 Jahren, die bei der Aufnahme gehfähig waren und lebend entlassen wurden
Zähler	Patienten, die bei der Entlassung nicht selbstständig gehfähig waren
O (observed)	Beobachtete Rate an Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung
E (expected)	Erwartete Rate an Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung, risikoadjustiert nach logistischem HÜFT-FRAK-Score für den Indikator mit der QI-ID 54033
Referenzbereich	≤ 2,35 (95. Perzentil), Toleranzbereich
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression



**Bundesergebnisse**

(2017: N = 47.017 Fälle und 2016: N = 47.234 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis O / E <sup>4</sup>	Vertrauensbereich	O	E
2017	1,08	1,06 - 1,11	18,12 % 8.518 / 47.017	16,71 % 7.856 / 47.017
2016	1,00	0,98 - 1,02	16,81 % 7.938 / 47.234	16,81 % 7.938 / 47.234

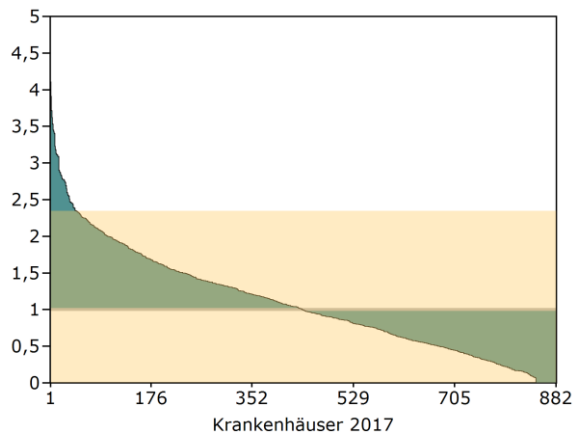
<sup>4</sup>Verhältnis der beobachteten Rate zur erwarteten Rate. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Rate ist 20 % größer als erwartet.

O / E = 0,9 Die beobachtete Rate ist 10 % kleiner als erwartet.

**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen**

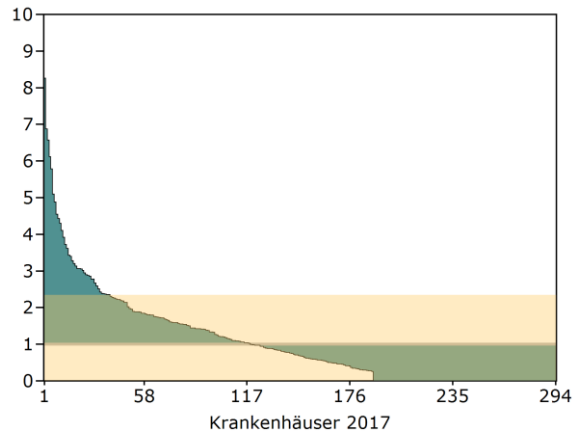
(2017: N = 882 Krankenhäuser und 2016: N = 894 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	0,10	0,22	0,53	0,99	1,53	2,07	2,35	4,10
2016	0,00	0,00	0,17	0,48	0,90	1,43	1,96	2,27	3,94

**Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen**

(2017: N = 294 Krankenhäuser und 2016: N = 306 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,68	1,60	2,72	3,47	8,26
2016	0,00	0,00	0,00	0,00	0,80	1,66	2,74	3,20	37,61

### Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2016
3.1	<b>Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung</b>	18,12 % 8.518 / 47.017	16,81 % 7.938 / 47.234
3.1.1	Logistische Regression <sup>5</sup>		
3.1.1.1	O (observed, beobachtet)	18,12 % 8.518 / 47.017	16,81 % 7.938 / 47.234
3.1.1.2	E (expected, erwartet)	16,71 % 7.856 / 47.017	16,81 % 7.938 / 47.234
3.1.1.3	O - E	1,41 %	0,00 %
3.1.1.4	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung	1,08	1,00
3.1.2	Verteilung nach postoperativer Verweildauer	18,12 % 8.518 / 47.017	16,81 % 7.938 / 47.234
3.1.2.1	≤ 5 Tage	19,98 % 696 / 3.483	18,47 % 567 / 3.070
3.1.2.2	6-10 Tage	16,48 % 2.933 / 17.801	15,61 % 2.703 / 17.313
3.1.2.3	11-15 Tage	17,24 % 2.156 / 12.503	15,42 % 2.127 / 13.791
3.1.2.4	16-20 Tage	18,82 % 1.073 / 5.702	17,31 % 958 / 5.535
3.1.2.5	> 20 Tage	22,05 % 1.660 / 7.528	21,04 % 1.583 / 7.525
Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2016
3.2	<b>Lebend entlassene Patienten mit Gehunfähigkeit vor der Fraktur</b>	100,00 % 10.353 / 10.353	100,00 % 9.970 / 9.970
3.2.1	gefähig bei Entlassung	19,03 % 1.970 / 10.353	16,63 % 1.658 / 9.970
3.2.2	geunfähig bei Entlassung	80,97 % 8.383 / 10.353	83,37 % 8.312 / 9.970

<sup>5</sup>nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Kapitel Risikoadjustierung.

# 54029: Spezifische Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur

## Qualitätsziel

Möglichst selten spezifische behandlungsbedürftige Komplikationen.

## Spezifische Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur

QI-ID 54029

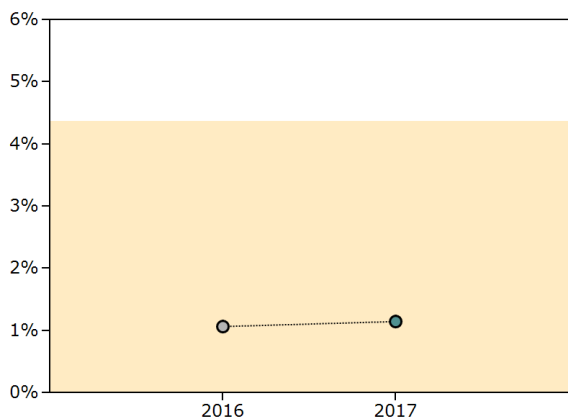
Grundgesamtheit (N) Alle Patienten ab 20 Jahren

Zähler Patienten mit mindestens einer spezifischen behandlungsbedürftigen Komplikation

Referenzbereich  $\leq 4,37\%$  (95. Perzentil), Toleranzbereich

## Bundesergebnisse

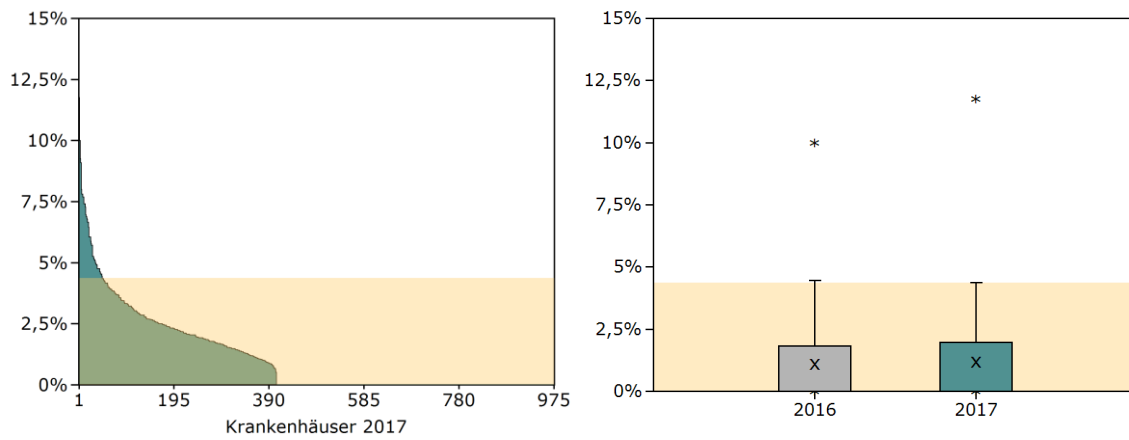
(2017: N = 60.223 Fälle und 2016: N = 60.091 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2017	692 / 60.223	1,15	1,07 - 1,24
2016	643 / 60.091	1,07	0,99 - 1,16

**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen**

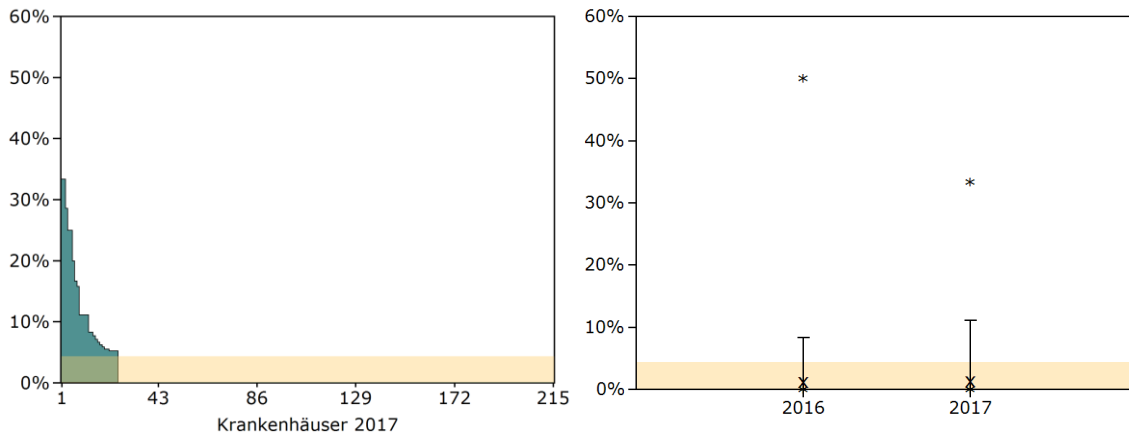
(2017: N = 975 Krankenhäuser und 2016: N = 988 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,96	3,33	4,37	11,76
2016	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,82	3,23	4,46	10,00

**Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen**

(2017: N = 215 Krankenhäuser und 2016: N = 222 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,38	11,11	33,33
2016	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,88	8,33	50,00

## Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2016
<b>4.1</b>	<b>Spezifische Komplikationen</b>		
4.1.1	Spezifische Komplikationen ohne Sonstige und oberflächliche Wundinfektion	1,15 % 692 / 60.223	1,07 % 643 / 60.091
4.1.1.1	Implantatfehlage	0,13 % 80 / 60.223	0,20 % 123 / 60.091
4.1.1.2	Implantatdislokation	0,45 % 269 / 60.223	0,43 % 258 / 60.091
4.1.1.3	Gefäßläsion	0,02 % 15 / 60.223	0,02 % 14 / 60.091
4.1.1.4	Nervenschaden	0,03 % 21 / 60.223	0,06 % 37 / 60.091
4.1.1.5	Fraktur	0,10 % 60 / 60.223	0,10 % 59 / 60.091
4.1.1.6	Postoperative Wundinfektion (CDC A2, CDC A3)	0,33 % 201 / 60.223	0,33 % 196 / 60.091
4.1.1.7	reoperationspflichtige Wunddehiszenz	0,17 % 101 / 60.223	-
4.1.1.8	reoperationspflichtige sekundäre Nekrose der Wundränder	0,02 % 13 / 60.223	-

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2016
<b>4.2</b>	<b>Postoperative Wundinfektion</b>	0,59 % 357 / 60.223	0,64 % 383 / 60.091
4.2.1	CDC A1 (oberflächliche Wundinfektion)	43,70 % 156 / 357	48,83 % 187 / 383
4.2.2	CDC A2 (tiefe Wundinfektion)	49,58 % 177 / 357	47,52 % 182 / 383
4.2.3	CDC A3 (Infektion von Räumen und Organen im Operationsgebiet)	6,72 % 24 / 357	3,66 % 14 / 383

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2016
4.3	Sonstige behandlungsbedürftige intra-/postoperative chirurgische Komplikationen	0,66 % 398 / 60.223	0,62 % 372 / 60.091

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2016
4.4	Reoperation wegen Komplikation(en) erforderlich	1,64 % 989 / 60.223	1,83 % 1.098 / 60.091

## 54036: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Implantatfehlagen, -dislokationen oder Frakturen

### Qualitätsziel

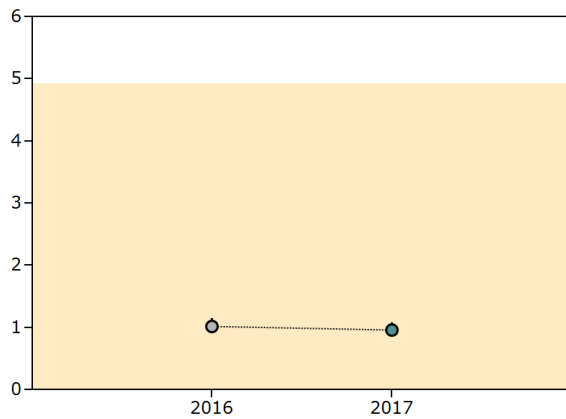
Möglichst selten Implantatfehlagen, Implantatdislokationen oder Frakturen als behandlungsbedürftige intra- oder postoperative chirurgische Komplikation.

### Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Implantatfehlagen, -dislokationen oder Frakturen

QI-ID	54036
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten ab 20 Jahren
Zähler	Patienten mit Implantatfehlage, -dislokation oder Fraktur
O (observed)	Beobachtete Rate an Implantatfehlagen, -dislokationen oder Frakturen
E (expected)	Erwartete Rate an Implantatfehlagen, -dislokationen oder Frakturen, risikoadjustiert nach logistischem HÜFT-FRAK-Score für den Indikator mit der QI-ID 54036
Referenzbereich	≤ 4,92 (95. Perzentil), Toleranzbereich
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression

**Bundesergebnisse**

(2017: N = 60.223 Fälle und 2016: N = 60.091 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis O / E <sup>6</sup>	Vertrauensbereich	O	E
2017	0,96	0,87 - 1,06	0,66 % 400 / 60.223	0,69 % 416 / 60.223
2016	1,02	0,93 - 1,13	0,71 % 428 / 60.091	0,70 % 418 / 60.091

<sup>6</sup>Verhältnis der beobachteten Rate zur erwarteten Rate. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

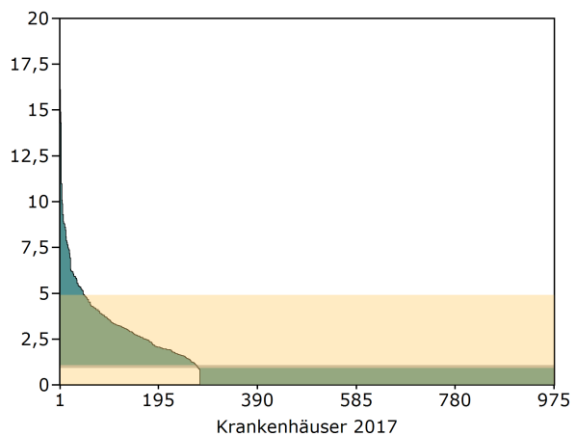
O / E = 1,2 Die beobachtete Rate ist 20 % größer als erwartet.

O / E = 0,9 Die beobachtete Rate ist 10 % kleiner als erwartet.



**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen**

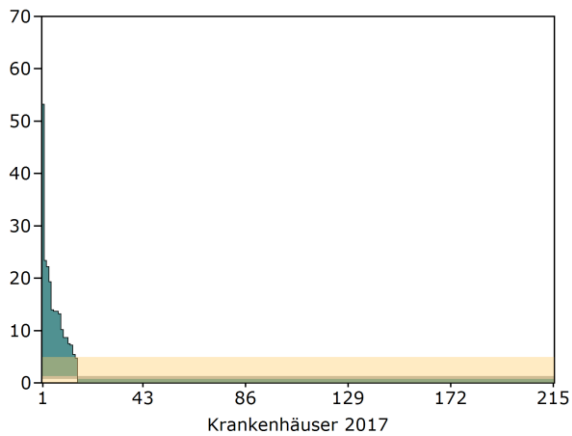
(2017: N = 975 Krankenhäuser und 2016: N = 988 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,59	3,56	4,92	16,11
2016	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,56	3,59	5,33	12,98

**Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen**

(2017: N = 215 Krankenhäuser und 2016: N = 222 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,64	53,24
2016	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,30	72,01

### Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2016
5.1	<b>Patienten mit Implantatfehlage, Implantatdislokation oder Fraktur</b>	0,66 % 400 / 60.223	0,71 % 428 / 60.091
5.1.1	Patienten mit Implantatfehlage	0,13 % 80 / 60.223	0,20 % 123 / 60.091
5.1.2	Patienten mit Implantatdislokation	0,45 % 269 / 60.223	0,43 % 258 / 60.091
5.1.3	Patienten mit Fraktur	0,10 % 60 / 60.223	0,10 % 59 / 60.091
5.1.4	Logistische Regression <sup>7</sup>		
5.1.4.1	O (observed, beobachtet)	0,66 % 400 / 60.223	0,71 % 428 / 60.091
5.1.4.2	E (expected, erwartet)	0,69 % 416 / 60.223	0,70 % 418 / 60.091
5.1.4.3	O - E	-0,03 %	0,02 %
5.1.4.4	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Implantatfehlagen, -dislokationen oder Frakturen	0,96	1,02

<sup>7</sup>nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Kapitel Risikoadjustierung.

## 54040: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Wundhämatomen / Nachblutungen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur

### Qualitätsziel

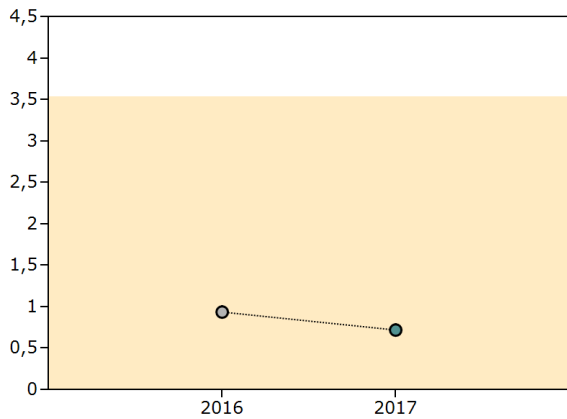
Selten Wundhämatome / Nachblutungen.

### Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Wundhämatomen / Nachblutungen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur

QI-ID	54040
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten ab 20 Jahren
Zähler	Patienten mit OP- oder interventionsbedürftiger/-m Nachblutung/ Wundhämatom
O (observed)	Beobachtete Rate an OP- oder interventionsbedürftiger/-m Nachblutung/ Wundhämatom
E (expected)	Erwartete Rate an OP- oder interventionsbedürftiger/-m Nachblutung/ Wundhämatom, risikoadjustiert nach logistischem HÜFT-FRAK-Score für den Indikator mit der QI-ID 54040
Referenzbereich	≤ 3,54 (95. Perzentil), Toleranzbereich
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression

### Bundesergebnisse

(2017: N = 60.223 Fälle und 2016: N = 60.091 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis O / E <sup>8</sup>	Vertrauensbereich	O	E
2017	0,73	0,66 - 0,79	0,80 % 484 / 60.223	1,11 % 667 / 60.223
2016	0,94	0,87 - 1,01	1,02 % 615 / 60.091	1,09 % 657 / 60.091

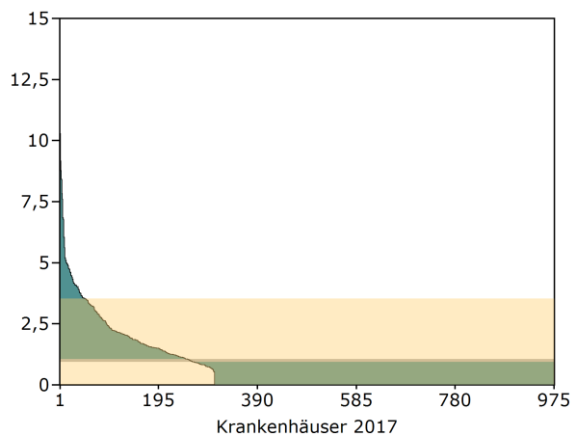
<sup>8</sup>Verhältnis der beobachteten Rate zur erwarteten Rate. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Rate ist 20 % größer als erwartet.

O / E = 0,9 Die beobachtete Rate ist 10 % kleiner als erwartet.

### Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

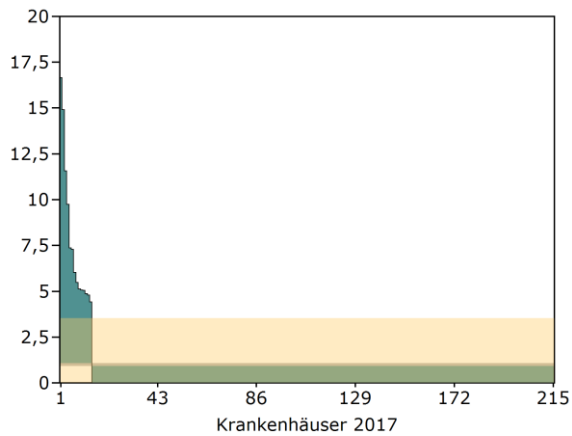
(2017: N = 975 Krankenhäuser und 2016: N = 988 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,11	2,37	3,54	10,29
2016	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,57	2,96	3,98	10,26

### Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2017: N = 215 Krankenhäuser und 2016: N = 222 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,05	16,66
2016	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,72	21,61

## Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2016
6.1	<b>Patienten mit Wundhämatom / Nachblutung</b>	0,80 % 484 / 60.223	1,02 % 615 / 60.091
6.1.1	Logistische Regression <sup>9</sup>		
6.1.1.1	O (observed, beobachtet)	0,80 % 484 / 60.223	1,02 % 615 / 60.091
6.1.1.2	E (expected, erwartet)	1,11 % 667 / 60.223	1,09 % 657 / 60.091
6.1.1.3	O - E	-0,30 %	-0,07 %
6.1.1.4	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Wundhämatomen / Nachblutungen bei osteosynthetischer Versorgung einer Hüftgelenknahen Femurfraktur	0,73	0,94
6.1.2	Patient wurde mit antithrombotischer Dauertherapie aufgenommen	51,24 % 248 / 484	43,90 % 270 / 615
6.1.2.1	Vitamin-K-Antagonisten (z.B. Phenprocoumon, Warfarin)	13,64 % 66 / 484	13,98 % 86 / 615
6.1.2.2	Acetylsalicylsäure	19,21 % 93 / 484	15,45 % 95 / 615
6.1.2.3	andere Thrombozytenaggregationshemmer (z.B. Clopidogrel, Prasugrel, Ticagrelor, Cilostazol)	3,93 % 19 / 484	4,39 % 27 / 615
6.1.2.4	direkte Thrombininhibitoren (z.B. Argatroban, Dabigatran)	5,79 % 28 / 484	3,25 % 20 / 615
6.1.2.5	sonstige (z.B. Rivaroxaban, Fondaparinux)	11,98 % 58 / 484	6,83 % 42 / 615

<sup>9</sup>nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Kapitel Risikoadjustierung.

## 54042: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an allgemeinen Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur

### Qualitätsziel

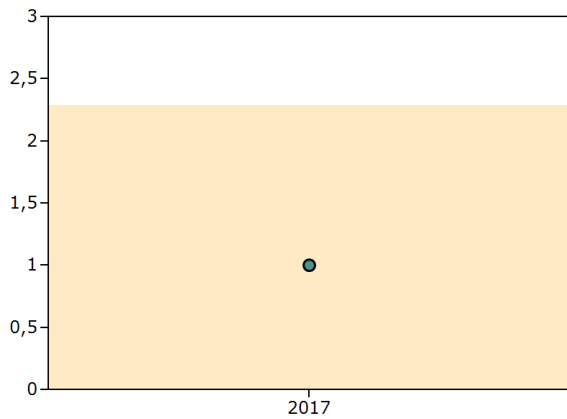
Möglichst selten allgemeine behandlungsbedürftige Komplikationen.

### Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an allgemeinen Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur

QI-ID	54042
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten ab 20 Jahren
Zähler	Patienten, bei denen mindestens eine allgemeine behandlungsbedürftige Komplikation auftrat
O (observed)	Beobachtete Rate an allgemeinen postoperativen Komplikationen
E (expected)	Erwartete Rate an allgemeinen postoperativen Komplikationen, risikoadjustiert nach logistischem HÜFT-FRAK-Score für den Indikator mit der QI-ID 54042
Referenzbereich	≤ 2,29 (95. Perzentil), Toleranzbereich
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression

### Bundesergebnisse

(2017: N = 60.223 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis O / E <sup>10</sup>	Vertrauensbereich	O	E
2017	1,00	0,98 - 1,02	9,56 % 5.760 / 60.223	9,56 % 5.760 / 60.223

<sup>10</sup>Verhältnis der beobachteten Rate zur erwarteten Rate. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

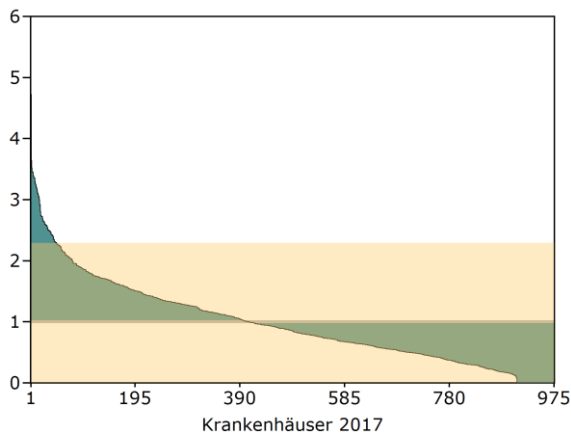
O / E = 1,2 Die beobachtete Rate ist 20 % größer als erwartet.

O / E = 0,9 Die beobachtete Rate ist 10 % kleiner als erwartet.



**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen**

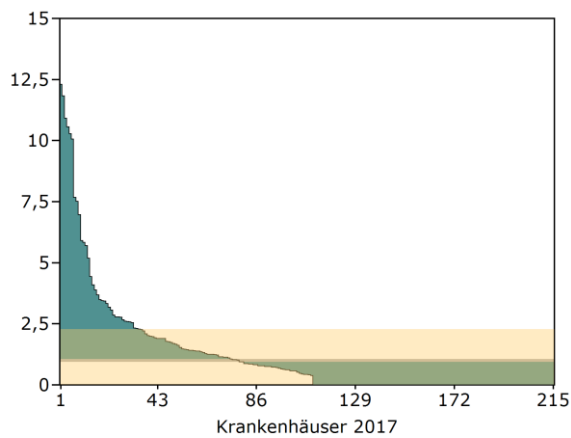
(2017: N = 975 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	0,00	0,18	0,46	0,85	1,36	1,87	2,29	4,72

**Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen**

(2017: N = 215 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,43	1,48	3,24	5,86	12,30

## Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2016
7.1	<b>Allgemeine postoperative Komplikationen ohne sonstige Komplikationen</b>		
7.1.1	Mindestens eine allgemeine postoperative Komplikation	9,56 % 5.760 / 60.223	6,18 % 3.712 / 60.091
7.1.2	Pneumonie	3,09 % 1.858 / 60.223	2,73 % 1.638 / 60.091
7.1.3	Kardiovaskuläre Komplikationen	3,39 % 2.039 / 60.223	3,78 % 2.273 / 60.091
7.1.4	Tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose	0,12 % 72 / 60.223	0,13 % 76 / 60.091
7.1.5	Lungenembolie	0,34 % 204 / 60.223	0,30 % 181 / 60.091
7.1.6	katheterassoziierte Harnwegsinfektion	1,99 % 1.198 / 60.223	-
7.1.7	Schlaganfall	0,48 % 288 / 60.223	-
7.1.8	akute gastrointestinale Blutung	0,45 % 274 / 60.223	-
7.1.9	akute Niereninsuffizienz	1,74 % 1.045 / 60.223	-
7.1.10	Logistische Regression <sup>11</sup>		
7.1.10.1	O (observed, beobachtet)	9,56 % 5.760 / 60.223	-
7.1.10.2	E (expected, erwartet)	9,56 % 5.760 / 60.223	-
7.1.10.3	O - E	0,00 %	-
7.1.10.4	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an allgemeinen Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer Hüftgelenknahen Femurfraktur	1,00	-

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2016
7.2	<b>Allgemeine postoperative Komplikationen bei Patienten mit ASA 1 - 2</b>		
7.2.1	Pneumonie	0,87 % 162 / 18.529	0,69 % 118 / 17.064

<sup>11</sup>nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Kapitel Risikoadjustierung.

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2016
7.2.2	Kardiovaskuläre Komplikationen	0,94 % 174 / 18.529	0,87 % 148 / 17.064
7.2.3	Tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose	0,09 % 17 / 18.529	0,13 % 22 / 17.064
7.2.4	Lungenembolie	0,11 % 20 / 18.529	0,11 % 18 / 17.064
7.2.5	katheterassoziierte Harnwegsinfektion	1,15 % 213 / 18.529	-
7.2.6	Schlaganfall	0,21 % 39 / 18.529	-
7.2.7	akute gastrointestinale Blutung	0,29 % 54 / 18.529	-
7.2.8	akute Niereninsuffizienz	0,53 % 98 / 18.529	-
7.2.9	Sonstige Komplikationen	2,51 % 466 / 18.529	3,41 % 582 / 17.064
7.2.10	Allgemeine postoperative Komplikationen ohne sonstige Komplikationen	3,66 % 679 / 18.529	1,63 % 278 / 17.064

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2016
7.3	<b>Allgemeine postoperative Komplikationen bei Patienten mit ASA 3 - 4</b>		
7.3.1	Pneumonie	4,05 % 1.685 / 41.602	3,52 % 1.513 / 42.944
7.3.2	Kardiovaskuläre Komplikationen	4,42 % 1.840 / 41.602	4,90 % 2.104 / 42.944
7.3.3	Tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose	0,13 % 55 / 41.602	0,13 % 54 / 42.944
7.3.4	Lungenembolie	0,44 % 181 / 41.602	0,38 % 163 / 42.944
7.3.5	katheterassoziierte Harnwegsinfektion	2,37 % 984 / 41.602	-
7.3.6	Schlaganfall	0,60 % 249 / 41.602	-
7.3.7	akute gastrointestinale Blutung	0,53 % 219 / 41.602	-
7.3.8	akute Niereninsuffizienz	2,25 % 935 / 41.602	-
7.3.9	Sonstige Komplikationen	6,43 % 2.674 / 41.602	8,66 % 3.718 / 42.944
7.3.10	Allgemeine postoperative Komplikationen ohne sonstige Komplikationen	12,13 % 5.046 / 41.602	7,93 % 3.406 / 42.944

## 54046: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen

### Qualitätsziel

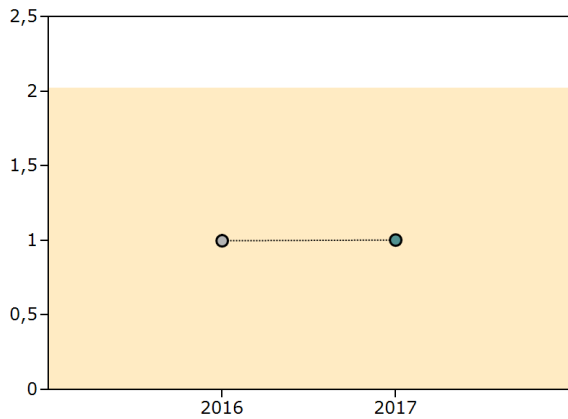
Möglichst wenig Todesfälle im Krankenhaus.

### Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen

QI-ID	54046
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten ab 20 Jahren
Zähler	Verstorbene Patienten
O (observed)	Beobachtete Rate an Todesfällen
E (expected)	Erwartete Rate an Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem HÜFT-FRAK-Score für den Indikator mit der QI-ID 54046
Referenzbereich	≤ 2,02 (90. Perzentil), Toleranzbereich
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression

**Bundesergebnisse**

(2017: N = 60.223 Fälle und 2016: N = 60.091 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis O / E <sup>12</sup>	Vertrauensbereich	O	E
2017	1,00	0,97 - 1,04	4,74 % 2.853 / 60.223	4,72 % 2.845 / 60.223
2016	1,00	0,97 - 1,04	4,80 % 2.887 / 60.091	4,80 % 2.887 / 60.091

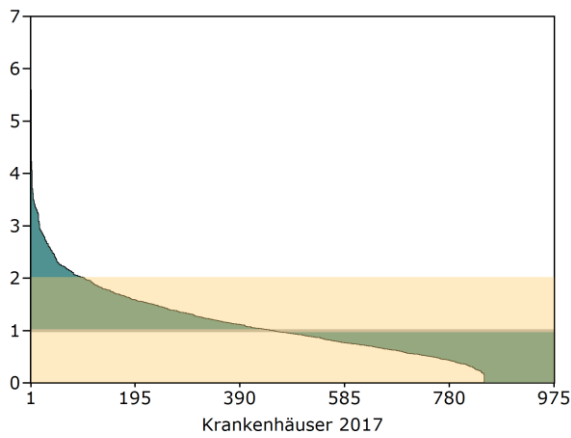
<sup>12</sup>Verhältnis der beobachteten Rate zur erwarteten Rate. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

O / E = 1,2 Die beobachtete Rate ist 20 % größer als erwartet.

O / E = 0,9 Die beobachtete Rate ist 10 % kleiner als erwartet.

**Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen**

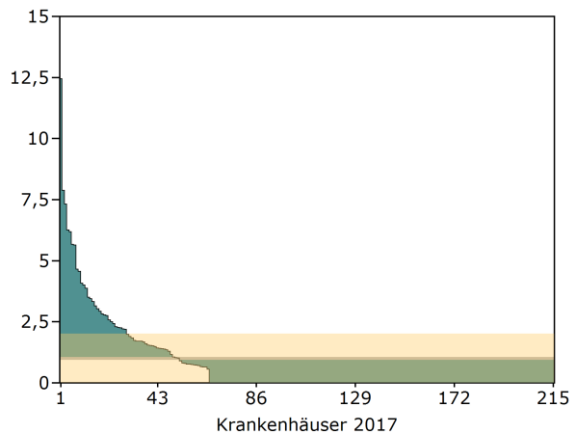
(2017: N = 975 Krankenhäuser und 2016: N = 988 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	0,00	0,00	0,53	0,94	1,46	2,02	2,35	5,59
2016	0,00	0,00	0,00	0,47	0,93	1,47	2,03	2,39	7,53

**Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen**

(2017: N = 215 Krankenhäuser und 2016: N = 222 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,81	2,65	4,02	12,45
2016	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,21	3,20	5,93	134,70

## Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2016
8.1	<b>Sterblichkeit bei allen Patienten</b>	4,74 % 2.853 / 60.223	4,80 % 2.887 / 60.091
8.1.1	Logistische Regression <sup>13</sup>		
8.1.1.1	O (observed, beobachtet)	4,74 % 2.853 / 60.223	4,80 % 2.887 / 60.091
8.1.1.2	E (expected, erwartet)	4,72 % 2.845 / 60.223	4,80 % 2.887 / 60.091
8.1.1.3	O - E	0,01 %	0,00 %
8.1.1.4	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen	1,00	1,00
8.1.2	Verteilung der Todesfälle nach ASA-Klassifikation		
8.1.2.1	ASA 1	0,34 % 8 / 2.382	0,30 % 6 / 2.019
8.1.2.2	ASA 2	0,97 % 157 / 16.147	0,90 % 136 / 15.045
8.1.2.3	ASA 3	4,77 % 1.773 / 37.186	4,70 % 1.785 / 37.953
8.1.2.4	ASA 4	19,68 % 869 / 4.416	18,41 % 919 / 4.991
8.1.2.5	ASA 5	50,00 % 46 / 92	49,40 % 41 / 83
8.1.3	Verteilung der Todesfälle nach Pflegebedarfsgraden		
8.1.3.1	Pflegegrad 0	2,26 % 642 / 28.365	-
8.1.3.2	Pflegegrad 1	5,20 % 149 / 2.864	-
8.1.3.3	Pflegegrad 2	5,90 % 379 / 6.424	-
8.1.3.4	Pflegegrad 3	6,80 % 357 / 5.253	-
8.1.3.5	Pflegegrad 4	7,67 % 206 / 2.685	-
8.1.3.5	Pflegegrad 5	8,67 % 52 / 600	-

<sup>13</sup>nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Kapitel Erläuterungen.

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2016
8.1.3.6	Information zum Pflegegrad ist dem Krankenhaus nicht bekannt	7,61 % 1.068 / 14.032	-



# Erläuterungen

## Risikoadjustierung

Die Analyse von Qualitätsindikatoren hat das Ziel, die Behandlungsergebnisse verschiedener medizinischer Versorgungseinrichtungen mit einem Referenzbereich zu vergleichen. Dabei ist ein fairer Vergleich unverzichtbar. Die Ergebnisse sollen die tatsächliche Behandlungsqualität widerspiegeln, unabhängig von der Zusammensetzung der Patientengruppen der untersuchten Einrichtung. Würden die Patienten den Einrichtungen zufällig zugewiesen, so wären diese hinsichtlich der Patientencharakteristika strukturgleich. In der Realität erfolgt die Zuteilung jedoch nicht zufällig. Es existiert vielmehr eine Reihe von Faktoren, die dazu führen, dass ein Patient eine bestimmte Einrichtung aufsucht. Unterschiedlich zusammengesetzte Patientenkollektive sind häufig die Folge.

Risikoadjustierung ist dann notwendig, wenn sich die Zusammensetzung der Patientengruppen zwischen den zu vergleichenden Einrichtungen unterscheidet. Die zentrale Herausforderung bei der statistischen Analyse von Qualitätsindikatoren besteht deshalb darin, durch geeignete Risikoadjustierungsverfahren eine faire Berechnung von Qualitätsindikatoren für medizinische Einrichtungen zu ermöglichen. Bei der Risikoadjustierung werden mögliche Unterschiede in den Ausgangsbedingungen hinsichtlich relevanter patientenbezogener Risikofaktoren (z. B. Schweregrad der Erkrankung, Begleiterkrankungen und Alter) ausgeglichen, indem sie bei der Berechnung der Einrichtungsergebnisse für die Qualitätsindikatoren berücksichtigt werden.

Die Risikoadjustierung vieler Indikatoren erfolgt mittels indirekter Standardisierung basierend auf der beobachteten Rate (O) und der erwarteten Rate (E). Die beobachtete Rate bezeichnet dabei die Rate (Quotient) aus den tatsächlich beobachteten (observed) interessierenden Ereignissen („roh“, d. h. ohne Risikoadjustierung) und der Grundgesamtheit der Fälle (N) im betreffenden Erfassungsjahr.

Die erwartete Rate E ergibt sich als Verhältnis der erwarteten (expected) Anzahl an Ereignissen und der Grundgesamtheit der Fälle (N) des betreffenden Erfassungsjahres. Zur Ermittlung der erwarteten Anzahl an interessierenden Ereignissen werden alle Fälle des Erfassungsjahres unter der Berücksichtigung ihres Risikoprofils (z. B. Alter, Geschlecht, ASA) betrachtet. Basierend auf logistischen Regressionsmodellen, die in der Regel auf Daten des Vorjahres zurückgreifen, wird für jeden Fall einzeln die Wahrscheinlichkeit berechnet, dass das interessierende Ereignis (z. B. Tod) eintritt. Die erwartete Rate für das Eintreten des interessierenden Ereignisses ergibt sich dann als Mittelwert aus den einzelnen Wahrscheinlichkeiten aller betrachteten Fälle. Viele risikoadjustierte Indikatoren werden als Verhältnis (O / E) der tatsächlich beobachteten Rate zur erwarteten Rate an interessierenden Ereignissen dargestellt. Ist die beobachtete Rate (O) des Ereignisses kleiner als die erwartete Rate (E), dann ist der resultierende Wert für das Verhältnis (O / E) kleiner als 1. Im Gegensatz dazu zeigt ein O / E-Wert über 1, dass die beobachtete Rate (O) größer als die erwartete Rate (E) an Ereignissen ist. Dies bedeutet im letztgenannten Fall, dass mehr interessierende Ereignisse (z. B. Todesfälle) eingetreten sind, als aufgrund der Risikoprofile der behandelten Patienten zu erwarten gewesen wären.

Alternativ kann auch die Differenz (O - E) zwischen der tatsächlich beobachteten Rate an interessierenden Ereignissen und der aufgrund der Risikoprofile erwarteten Rate an Ereignissen betrachtet werden. Ein Wert größer Null bedeutet, dass mehr Ereignisse (z.B. Todesfälle) eingetreten sind, als aufgrund der Risikoprofile der behandelten Patienten zu erwarten gewesen wären.

Im folgenden Abschnitt finden Sie die Risikofaktoren und Odds Ratios der einzelnen Qualitätsindikatoren.

## Risikoadjustierungsmodelle

### 54033: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung

Grundrisiko: 5,832%		Odds-Ratio (95% C.I.)	
Risikofaktor	Odds-Ratio	unterer Wert	oberer Wert
Altersrisiko pro Jahr Abweichung vom Durchschnittsalter (78 Jahre)	1,050	1,044	1,057
Geschlecht - männlich	1,119	1,055	1,186
ASA-Klassifikation 3	1,493	1,395	1,599
ASA-Klassifikation 4 oder 5	2,299	2,065	2,558
Präoperative Wundkontaminationsklassifikation nach CDC 3 oder 4	2,003	1,145	3,394
Frakturlokalisierung - medial	0,771	0,694	0,854
vorbestehende Koxarthrose	1,083	1,026	1,142
Gehstrecke (bei Aufnahme oder vor der Fraktur) - Gehen am Stück bis 500m möglich	1,654	1,510	1,813
Gehstrecke (bei Aufnahme oder vor der Fraktur) - auf der Stationsebene mobil (Gehstrecke: 50m)	4,754	4,258	5,306
Gehhilfen (bei Aufnahme oder vor der Fraktur) - Unterarmgehstützen/ Gehstock	1,409	0,996	1,944
Gehhilfen (bei Aufnahme oder vor der Fraktur) - Rollator/ Gehbock	1,253	0,924	1,669
Interaktion: Gehstrecke und Gehhilfen - Gehen am Stück bis 500m möglich mit Unterarmgehstützen/ Gehstock	0,626	0,440	0,908
Interaktion: Gehstrecke und Gehhilfen - Gehstrecke 50m mit Unterarmgehstützen/ Gehstock	0,494	0,347	0,719
Interaktion: Gehstrecke und Gehhilfen - Gehen am Stück bis 500m möglich mit Rollator/ Gehbock	1,050	0,776	1,443
Interaktion: Gehstrecke und Gehhilfen - Gehstrecke 50m mit Rollator/ Gehbock	0,805	0,595	1,107
Interaktion: Alter und Gehstrecke - Altersrisiko pro Jahr Abweichung vom Durchschnittsalter (78 Jahre) wenn Gehen am Stück bis 500m möglich	0,972	0,965	0,980

Grundrisiko: 5,832%		Odds-Ratio (95% C.I.)	
Risikofaktor	Odds-Ratio	unterer Wert	oberer Wert
Interaktion: Alter und Gehstrecke - Altersrisiko pro Jahr Abweichung vom Durchschnittsalter (78 Jahre) wenn Gehstrecke 50m	0,963	0,956	0,970

**54036: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Implantatfehlagen, -dislokationen oder Frakturen**

Grundrisiko: 0,185%		Odds-Ratio (95% C.I.)	
Risikofaktor	Odds-Ratio	unterer Wert	oberer Wert
Risiko pro Lebensjahr älter als 20 (kumulativ)	1,031	1,010	1,054
Risiko pro Lebensjahr älter als 63 (kumulativ)	0,954	0,929	0,978
Geschlecht - weiblich	1,319	1,129	1,546
Präoperative Wundkontaminationsklassifikation nach CDC 2,3 oder 4	2,416	1,467	3,734
Frakturlokalisierung - medial	0,453	0,305	0,662
Frakturlokalisierung - lateral	1,155	0,799	1,619
Frakturlokalisierung - sonstige	1,298	0,927	1,782
Bei medialer Fraktur: Einteilung nach Garden - Abduktionsfraktur	0,844	0,506	1,375
Bei medialer Fraktur: Einteilung nach Garden - verschoben oder komplett verschoben	2,176	1,449	3,279
Operationsverfahren - DHS, Winkelplatte	1,877	1,502	2,326
Operationsverfahren - Verschraubung	2,795	1,966	3,941
Operationsverfahren - sonstige	2,648	1,778	3,869

**54040: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Wundhämatomen / Nachblutungen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahe Femurfraktur**

Grundrisiko: 0,400%		Odds-Ratio (95% C.I.)	
Risikofaktor	Odds-Ratio	unterer Wert	oberer Wert
Geschlecht - weiblich	1,211	1,072	1,372
ASA-Klassifikation 2	2,005	1,212	3,614
ASA-Klassifikation 3	2,175	1,324	3,902

Grundrisiko: 0,400%		Odds-Ratio (95% C.I.)	
Risikofaktor	Odds-Ratio	unterer Wert	oberer Wert
ASA-Klassifikation 4 oder 5	2,770	1,647	5,052
Präoperative Wundkontaminationsklassifikation nach CDC 2	1,412	0,750	2,396
Präoperative Wundkontaminationsklassifikation nach CDC 3 oder 4	2,691	1,210	5,138
Frakturlokalisierung - medial	0,756	0,553	1,024
Frakturlokalisierung - lateral	0,948	0,663	1,311
Frakturlokalisierung - sonstige	1,431	1,086	1,855
Antithrombotischer Dauertherapie - Vitamin-K-Antagonisten	1,844	1,553	2,177
Antithrombotischer Dauertherapie - anderen Thrombozytenaggregationshemmer (z.B. Clopidogrel, Prasugrel, Ticagrelor, Cilostazol)	1,810	1,371	2,342
Antithrombotischer Dauertherapie - direkte Thrombininhibitoren (z.B. Argatroban, Dabigatran)	2,126	1,524	2,880
Antithrombotischer Dauertherapie - sonstige (z.B. Rivaroxaban, Fondaparinux)	1,761	1,382	2,211
Operationsverfahren - DHS, Winkelplatte	0,901	0,719	1,118
Operationsverfahren - Verschraubung	0,690	0,450	1,037
Operationsverfahren - sonstige	1,425	0,979	2,030

**54042: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an allgemeinen Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahe Femurfraktur**

Grundrisiko: 0,333%		Odds-Ratio (95% C.I.)	
Risikofaktor	Odds-Ratio	unterer Wert	oberer Wert
Risiko pro Lebensjahr älter als 71 (kumulativ) bis maximal 95 Jahre	0,971	0,957	0,985
Risiko pro Lebensjahr älter als 30 (kumulativ) bis maximal 95 Jahre	1,054	1,042	1,068
Geschlecht - weiblich	0,685	0,644	0,727
ASA-Klassifikation 2	1,391	0,981	2,044
ASA-Klassifikation 3	2,661	1,884	3,899

Grundrisiko: 0,333%		Odds-Ratio (95% C.I.)	
Risikofaktor	Odds-Ratio	unterer Wert	oberer Wert
ASA-Klassifikation 4	5,450	3,829	8,036
ASA-Klassifikation 5	11,387	6,492	20,122
Gehstrecke (bei Aufnahme oder vor der Fraktur) - Gehen am Stück bis 500m möglich	1,152	1,046	1,270
Gehstrecke (bei Aufnahme oder vor der Fraktur) - auf der Stationsebene mobil (Gehstrecke: 50m)	1,411	1,279	1,558
Gehstrecke (bei Aufnahme oder vor der Fraktur) - im Zimmer mobil	1,584	1,424	1,762
Gehstrecke (bei Aufnahme oder vor der Fraktur) - immobil	1,527	1,326	1,756
Antithrombotischer Dauertherapie - Vitamin-K-Antagonisten	1,348	1,223	1,484
Antithrombotischer Dauertherapie - Acetylsalicylsäure	1,155	1,078	1,236
Antithrombotischer Dauertherapie - anderen Thrombozytenaggregationshemmer (z.B. Clopidogrel, Prasugrel, Ticagrelor, Cilostazol)	1,193	1,036	1,369
Antithrombotischer Dauertherapie - direkte Thrombininhibitoren (z.B. Argatroban, Dabigatran)	1,295	1,129	1,481
Antithrombotischer Dauertherapie - sonstige (z.B. Rivaroxaban, Fondaparinux)	1,483	1,340	1,638
Vorbestehende Koxarthrose	1,224	1,156	1,295
Frakturlokalisierung - medial	0,599	0,523	0,682
Frakturlokalisierung - lateral	0,725	0,601	0,868
Frakturlokalisierung - sonstige	0,912	0,771	1,071

**54046: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen**

Grundrisiko: 0,238%		Odds-Ratio (95% C.I.)	
Risikofaktor	Odds-Ratio	unterer Wert	oberer Wert
Altersrisiko pro Jahr Abweichung vom Durchschnittsalter (80 Jahre)	1,041	1,036	1,046
Geschlecht - männlich	2,281	2,102	2,475
ASA-Klassifikation 2	1,443	0,691	3,696

Grundrisiko: 0,238%		Odds-Ratio (95% C.I.)	
Risikofaktor	Odds-Ratio	unterer Wert	oberer Wert
ASA-Klassifikation 3	4,601	2,240	11,672
ASA-Klassifikation 4	16,805	8,155	42,713
ASA-Klassifikation 5	65,306	27,640	181,557
Präoperative Wundkontaminationsklassifikation nach CDC 3 oder 4	1,716	0,905	3,033
Frakturlokalisierung - lateral	1,521	1,135	2,030
Frakturlokalisierung - petrochantär	1,594	1,324	1,936
Frakturlokalisierung - sonstige	1,699	1,280	2,249
Gehstrecke (bei Aufnahme oder vor der Fraktur) - Gehen am Stück bis 500m möglich	1,501	1,285	1,759
Gehstrecke (bei Aufnahme oder vor der Fraktur) - auf der Stationsebene mobil (Gehstrecke: 50m)	2,023	1,735	2,367
Gehstrecke (bei Aufnahme oder vor der Fraktur) - im Zimmer mobil oder immobil	2,758	2,360	3,233
Gehhilfen (bei Aufnahme oder vor der Fraktur) - bettlägerig	1,263	1,034	1,532

## Basisauswertung

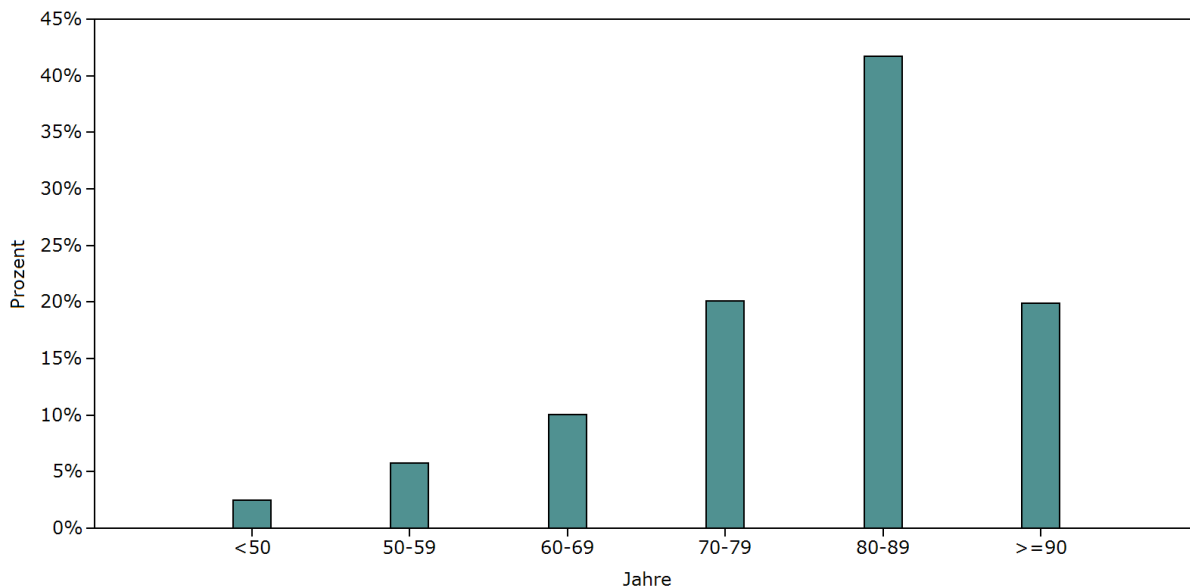
### Basisdokumentation

	2017			2016		
	n	%	kum. %	n	%	kum. %
<b>Quartal des Aufnahmetages</b>						
1. Quartal	15.846	26,31	26,31	15.058	25,06	25,06
2. Quartal	14.483	24,05	50,36	14.470	24,08	49,14
3. Quartal	14.634	24,30	74,66	14.611	24,31	73,45
4. Quartal	15.260	25,34	100,00	15.952	26,55	100,00
Gesamt	60.223	100,00	100,00	60.091	100,00	100,00

**Patient**

	2017		2016	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 60.223		N = 60.091	
<b>Altersverteilung</b>				
< 50 Jahre	1.499	2,49	1.496	2,49
50 - 59 Jahre	3.484	5,79	3.592	5,98
60 - 69 Jahre	6.053	10,05	5.778	9,62
70 - 79 Jahre	12.089	20,07	12.258	20,40
80 - 89 Jahre	25.132	41,73	25.088	41,75
≥ 90 Jahre	11.966	19,87	11.879	19,77
<b>Geschlecht</b>				
männlich	19.324	32,09	19.097	31,78
weiblich	40.899	67,91	40.994	68,22
unbestimmt	0	0,00	-	-

Altersverteilung





**Mittleres Alter**

	2017 Ergebnis	2016 Ergebnis
<b>Mittleres Alter Gesamt</b>		
Mittelwert	79,71 Jahre	79,70 Jahre

	2017		2016	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 60.223		N = 60.091	
<b>Frakturereignis</b>				
(1) war Grund für die akut-stationäre Aufnahme	58.917	97,83	58.709	97,70
(2) ereignete sich erst während des akut-stationären Aufenthaltes	1.306	2,17	1.382	2,30

	2017		2016	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 60.223		N = 60.091	
<b>Einstufung nach ASA-Klassifikation</b>				
(1) normaler, gesunder Patient	2.382	3,96	2.019	3,36
(2) Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	16.147	26,81	15.045	25,04
(3) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	37.186	61,75	37.953	63,16
(4) Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	4.416	7,33	4.991	8,31
(5) moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	92	0,15	83	0,14

<b>Wundkontaminationsklassifikation (nach Definition der CDC)</b>				
(1) aseptische Eingriffe	59.790	99,28	59.593	99,17
(2) bedingt aseptische Eingriffe	315	0,52	371	0,62
(3) kontaminierte Eingriffe	54	0,09	65	0,11
(4) septische Eingriffe	64	0,11	62	0,10

<b>Frakturlokalisierung</b>				
(1) Medial	7.362	12,22	7.492	12,47

	2017		2016	
	n	%	n	%
<b>Frakturtyp - Einteilung nach Garden</b>				
(1) Abduktionsfraktur	1.886	25,62	2.076	27,71
(2) Unverschoben	3.423	46,50	3.414	45,57
(3) Verschoben	1.816	24,67	1.775	23,69
(4) Komplett verschoben	237	3,22	227	3,03
(2) Lateral	1.820	3,02	1.839	3,06
(3) Pertrochantär	49.021	81,40	48.725	81,09
(9) sonstige	2.020	3,35	2.035	3,39
<b>Vorbestehende Koxarthrose</b>				
(0) nein	38.606	64,11	40.638	67,63
(1) ja	21.617	35,89	19.453	32,37

**Medikation**

	2017		2016	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 60.223		N = 60.091	
<b>Patient wurde mit antithrombotischer Dauertherapie aufgenommen</b>				
(0) nein	37.919	62,96	39.518	65,76
(1) ja	22.304	37,04	20.573	34,24
<b>Art der Medikation <sup>14</sup></b>				
(1) Vitamin-K-Antagonisten (z.B. Phenprocoumon, Warfarin)	4.224	18,94	4.517	21,96
(2) Acetylsalicylsäure	11.592	51,97	10.564	51,35
(3) andere Thrombozytenaggregationshemmer (z.B. Clopidogrel, Prasugrel, Ticagrelor, Cilostazol)	1.878	8,42	1.754	8,53
(4) direkte Thrombininhibitoren (z.B. Argatroban, Dabigatran)	1.932	8,66	1.153	5,60
(9) sonstige (z.B. Rivaroxaban, Fondaparinux)	3.586	16,08	2.585	12,57

<sup>14</sup>Mehrfachnennung möglich

## Diagnosen

	2017		2016	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 60.223		N = 60.091	
<b>Schenkelhalsfrakturen</b>				
(S72.0-) Schenkelhalsfrakturen gesamt	10.240	17,00	10.374	17,26
<b>davon</b>				
(S72.00) Teil nicht näher bezeichnet	919	1,53	902	1,50
(S72.01) Intrakapsulär	6.022	10,00	6.034	10,04
(S72.02) (Proximale) Epiphyse, Epiphysenlösung	4	0,01	4	0,01
(S72.03) Subkapital	575	0,95	658	1,10
(S72.04) Mediozervikal <sup>15</sup>	945	1,57	973	1,62
(S72.05) Basis <sup>16</sup>	958	1,59	852	1,42
(S72.08) Sonstige Teile <sup>17</sup>	1.190	1,98	1.274	2,12
<b>Pertrochantäre Frakturen</b>				
(S72.1-) Pertrochantäre Frakturen	50.726	84,23	50.443	83,94
<b>davon</b>				
(S72.10) Trochantär, nicht näher bezeichnet <sup>18</sup>	31.053	51,56	31.309	52,10
(S72.11) Intertrochantär	20.735	34,43	20.160	33,55

	2017		2016	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 60.223		N = 60.091	
<b>Gehstrecke (bei Aufnahme oder vor der Fraktur)</b>				
(1) unbegrenzt	16.530	27,45	17.052	28,38
(2) Gehen am Stück bis 500m möglich	17.755	29,48	17.825	29,66
(3) Auf Stationsebene mobil (Gehstrecke: 50m)	14.760	24,51	14.416	23,99
(4) im Zimmer mobil	8.433	14,00	8.472	14,10
(5) immobil	2.745	4,56	2.326	3,87

<sup>15</sup>Inklusiv: Transzervikal o.n.A.

<sup>16</sup>Inklusiv: Zervikotrochantärer Abschnitt

<sup>17</sup>Inklusiv: Femurkopf o.n.A., Fraktur der Hüfte o.n.A.

<sup>18</sup>Inklusiv: Transtrochantär, Trochanter major, Trochanter minor

	2017		2016	
	n	%	n	%
<b>Gehilfen (bei Aufnahme oder vor der Fraktur)</b>				
(0) keine	27.876	46,29	29.861	49,69
(1) Unterarmgehstützen/Gehstock	7.080	11,76	4.738	7,88
(2) Rollator/Gehbock	21.496	35,69	22.059	36,71
(3) Rollstuhl	2.436	4,04	2.285	3,80
(4) bettlägerig	1.335	2,22	1.148	1,91
<b>Pflegegrad bei Aufnahme</b>				
(0) nein, liegt nicht vor	28.365	47,10	-	-
(1) ja, Pflegegrad 1	2.864	4,76	-	-
(2) ja, Pflegegrad 2	6.424	10,67	-	-
(3) ja, Pflegegrad 3	5.253	8,72	-	-
(4) ja, Pflegegrad 4	2.685	4,46	-	-
(5) ja, Pflegegrad 5	600	1,00	-	-
(9) Information ist dem Krankenhaus nicht bekannt	14.032	23,30	-	-

## Operation

	2017		2016	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 60.223		N = 60.091	
<b>Operationsverfahren</b>				
(1) DHS, Winkelplatte	6.846	11,37	7.377	12,28
(2) Intramedulläre Stabilisierung (z.B. PFN, Gamma-Nagel)	48.834	81,09	48.088	80,03
(3) Verschraubung	3.503	5,82	3.614	6,01
(9) sonstige	1.040	1,73	1.012	1,68

	2017		2016	
	n	%	n	%
<b>Angabe zusätzlicher OPS-Codes</b>				
(5-983) Reoperation	89	0,15	81	0,13
(5-986*) Minimalinvasive Technik	116	0,19	133	0,22
(5-987) Anwendung eines OP-Roboters	0	0,00	0	0,00
(5-988) Anwendung eines Navigationssystems	0	0,00	5	0,01
(8-550*) Geriatrische frührehabilitative Komplexbehandlung	2.873	4,77	2.652	4,41

	2017	2016
	Ergebnis	Ergebnis
<b>Dauer des Eingriffs</b>		
Anzahl Patienten	60.223	60.091
Median	44,00 Min	44,00 Min
Mittelwert	49,26 Min	49,63 Min

## Intra- und postoperativer Verlauf

	2017		2016	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 60.223		N = 60.091	
<b>spezifische behandlungsbedürftige Komplikationen</b>				
(0) nein	58.864	97,74	58.684	97,66
(1) ja <sup>19</sup>	1.359	2,26	1.407	2,34
primäre Implantatfehlage	80	0,13	123	0,20
sekundäre Implantatdislokation	269	0,45	258	0,43
OP- oder interventionsbedürftige/-s Nachblutung/Wundhämatom	484	0,80	615	1,02
OP- oder interventionsbedürftige Gefäßläsion	15	0,02	14	0,02
bei Entlassung persistierender motorischer Nervenschaden	21	0,03	37	0,06
Fraktur	60	0,10	59	0,10
reoperationspflichtige Wunddehiszenz	101	0,17	-	-
reoperationspflichtige sekundäre Nekrose der Wundränder	13	0,02	-	-
sonstige spezifische behandlungsbedürftige Komplikationen	398	0,66	372	0,62
ungeplante Folge-OP aufgrund von Komplikationen	989	1,64	1.098	1,83
<b>Postoperative Wundinfektion (nach Definition der CDC)</b>				
(0) nein	59.866	99,41	59.708	99,36
(1) ja	357	0,59	383	0,64
<b>davon Wundinfektionstiefe (nach Definition der CDC)</b>				
(1) A1 - postoperative, oberflächliche Wundinfektion	156	43,70	187	48,83
(2) A2 - postoperative, tiefe Wundinfektion	177	49,58	182	47,52
(3) A3 - Infektion von Organen und Körperhöhlen im Operationsgebiet	24	6,72	14	3,66

<sup>19</sup>Mehrfachnennung möglich

	2017		2016	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 60.223		N = 60.091	
<b>Allgemeine behandlungsbedürftige Komplikationen</b>				
(0) nein	52.084	86,49	52.918	88,06
(1) ja <sup>20</sup>	8.139	13,51	7.173	11,94
Pneumonie	1.858	3,09	1.638	2,73
behandlungsbedürftige kardiovaskuläre Komplikation(en)	2.039	3,39	2.273	3,78
tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose	72	0,12	76	0,13
Lungenembolie	204	0,34	181	0,30
katheterassoziierte Harnwegsinfektion	1.198	1,99	-	-
Schlaganfall	288	0,48	-	-
akute gastrointestinale Blutung	274	0,45	-	-
akute Niereninsuffizienz	1.045	1,74	-	-
neu aufgetretener Dekubitus	332	0,55	-	-
sonstige allgemeine behandlungsbedürftige Komplikationen	3.157	5,24	4.319	7,19

<sup>20</sup>Mehrfachnennung möglich



### Präventionsmaßnahmen bei Patienten ab 50 Jahren

	2017		2016	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 60.223		-	
<b>systematische Erfassung der individuellen Sturzrisikofaktoren des Patienten</b>				
(0) nein	4.249	7,06	-	-
(1) ja	55.530	92,21	-	-
<b>Maßnahmen zur Sturzprophylaxe</b>				
(0) nein	3.019	5,01	-	-
(1) ja <sup>21</sup>	56.756	94,24	-	-
<b>davon</b>				
Patient hat Gehtraining erhalten	54.748	90,91	-	-
Patient hat Hilfsmittel erhalten (z.B. Gehhilfen) und deren Anwendung wurde trainiert	54.116	89,86	-	-
Medikation des Patienten wurde überprüft und ggf. angepasst	53.660	89,10	-	-
Patient und/oder Angehörige wurden über das individuelle Sturzrisiko des Patienten, über potentielle Gefahrenquellen im häuslichen Umfeld und über mögliche Maßnahmen zur Sturzprophylaxe aufgeklärt	50.542	83,92	-	-

<sup>21</sup>Mehrfachnennung möglich

## Entlassung

### Behandlungszeiten

	2017 Ergebnis	2016 Ergebnis
<b>Präoperative Verweildauer</b>		
Anzahl Patienten	60.223	60.091
Median	13,43 Stunden	13,92 Stunden
Mittelwert	20,80 Stunden	37,12 Stunden
<b>Postoperative Verweildauer</b>		
Anzahl Patienten	60.223	60.091
Median	11,00 Tage	11,00 Tage
Mittelwert	13,12 Tage	13,29 Tage
<b>Stationärer Aufenthalt</b>		
Anzahl Patienten	60.223	60.091
Median	12,00 Tage	12,00 Tage
Mittelwert	14,09 Tage	14,28 Tage

**Gefähigkeit**

	2017		2016	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 60.223		N = 60.091	
<b>Gehstrecke (bei Entlassung)</b>				
(1) unbegrenzt	1.026	1,70	1.350	2,25
(2) Gehen am Stück bis 500m möglich	8.601	14,28	8.995	14,97
(3) Auf Stationsebene mobil (Gehstrecke: 50m)	31.235	51,87	31.015	51,61
(4) Im Zimmer mobil	12.698	21,08	12.152	20,22
(5) immobil	3.940	6,54	3.873	6,45
<b>Gehhilfen (bei Entlassung)</b>				
(0) keine	815	1,35	1.004	1,67
(1) Unterarmgehstützen/Gehstock	20.752	34,46	21.094	35,10
(2) Rollator/Gehbock	30.167	50,09	29.651	49,34
(3) Rollstuhl	4.035	6,70	3.851	6,41
(4) bettlägerig	1.726	2,87	1.782	2,97

	2017		2016	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 60.223		N = 60.091	
<b>Entlassungsgrund (nach § 301 SGB V)</b>				
(01) Behandlung regulär beendet	29.903	49,65	29.455	49,02
(02) Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	1.334	2,22	1.435	2,39
(03) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet	85	0,14	83	0,14
(04) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet	201	0,33	185	0,31
(05) Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers	≤3	0,00	6	0,01
(06) Verlegung in ein anderes Krankenhaus	6.713	11,15	6.208	10,33
(07) Tod	2.853	4,74	2.887	4,80
(08) Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit	160	0,27	208	0,35
(09) Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	10.974	18,22	11.505	19,15
(10) Entlassung in eine Pflegeeinrichtung	7.549	12,54	7.599	12,65
(11) Entlassung in ein Hospiz	39	0,06	37	0,06
(13) Externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung	30	0,05	61	0,10
(14) Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	10	0,02	5	0,01
(15) Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen	≤3	0,00	8	0,01
(17) Interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen <sup>22</sup>	276	0,46	322	0,54
(22) Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll- und teilstationärer Behandlung	89	0,15	87	0,14
(25) Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr <sup>23</sup>	≤3	0,00	0	0,00

<sup>22</sup>nach der BpflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG

<sup>23</sup>für Zwecke der Abrechnung PEPP, § 4 PEPPV 2013

	2017		2016	
	n	%	n	%
Alle Patienten	N = 60.223		N = 60.091	
<b>Wochentag der Entlassung</b>				
Montag	10.487	17,41	10.554	17,56
Dienstag	10.796	17,93	11.075	18,43
Mittwoch	10.976	18,23	10.952	18,23
Donnerstag	10.645	17,68	10.400	17,31
Freitag	13.142	21,82	12.980	21,60
Samstag	3.145	5,22	3.102	5,16
Sonntag	1.032	1,71	1.028	1,71

Wochentag der Entlassung

