



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Bundesauswertung
zum Erfassungsjahr 2018

Hüftgelenknahe Femurfraktur mit osteosynthetischer Versorgung

Qualitätsindikatoren und Kennzahlen

Stand: 23.07.2019

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
<https://www.iqtig.org/>

Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	4
Datengrundlage.....	5
Übersicht Qualitätsindikatoren.....	6
54030: Präoperative Verweildauer bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahe Femurfraktur.....	7
54050: Sturzprophylaxe.....	14
54033: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Patientinnen und Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung.....	18
54029: Spezifische Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahe Femurfraktur.....	22
54040: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Wundhämatomen/Nachblutungen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahe Femurfraktur.....	26
54042: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an allgemeinen Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahe Femurfraktur.....	30
54046: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Todesfällen.....	35

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 Patientinnen und 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 Patientinnen und 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.

Die Vorjahresberechnungen werden in der Auswertung mit den aktuellen Rechenregeln und Krankenhausstandorten durchgeführt. Hierdurch lassen sich ggf. Differenzen bezüglich der Qualitätsindikatorergebnisse und Anzahl berücksichtigter Krankenhausstandorte im Vergleich zur Auswertung des Vorjahres erklären.

Datengrundlage

2018	Datenbestand	Erwartet	Vollständigkeit in %
Datensätze gesamt	60.511	60.405	100,18
Basisdaten	60.424		
MDS	87		
Krankenhäuser	1.182	1.185	99,75

2017	Datenbestand	Erwartet	Vollständigkeit in %
Datensätze gesamt	60.343	60.170	100,29
Basisdaten	60.223		
MDS	120		
Krankenhäuser	1.187	1.188	99,92

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 für den entsprechenden Standort. Die standortbezogenen Angaben bei der Datengrundlage beruhen auf den entlassenden Standorten. Für den Auswertungsteil werden dagegen ab dem Erfassungsjahr 2018 die behandelnden Standorte herangezogen.

Übersicht Qualitätsindikatoren

ID	Bezeichnung	Referenzbereich	2017	2018 ¹	Tendenz ²
54030	Präoperative Verweildauer bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur	≤ 15,00 %	16,23 %	☐ 14,12 %	↗
54050	Sturzprophylaxe	≥ 85,00 %	92,85 %	☐ 95,34 %	↗
54033	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Patientinnen und Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung	≤ 2,24 (95. Perzentil)	1,08	☐ 1,03	↗
54029	Spezifische Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur	≤ 4,50 % (95. Perzentil)	1,15 %	☐ 1,27 %	→
54040	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Wundhämatomen/Nachblutungen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur	≤ 4,28 (95. Perzentil)	1,00	☐ 0,91	→
54042	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an allgemeinen Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur	≤ 2,17 (95. Perzentil)	1,00	☐ 0,98	→
54046	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Todesfällen	≤ 2,07 (90. Perzentil)	1,00	☐ 1,03	→

¹ ☐: Veröffentlichungspflicht im Qualitätsbericht der Krankenhäuser

² Die Tendenzpfeile zeigen, ob sich die Versorgungsqualität bei einem Indikator im Vergleich von 2018 zu 2017 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.

54030: Präoperative Verweildauer bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur

Qualitätsziel

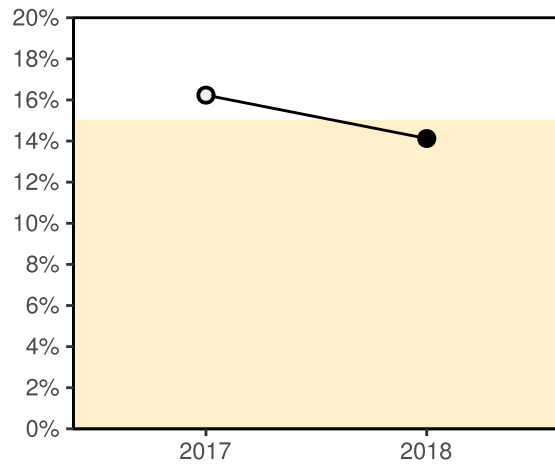
Kurze präoperative Verweildauer

Präoperative Verweildauer bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur

ID	54030
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten ab 18 Jahren
Zähler	Patienten mit osteosynthetisch versorgten hüftgelenknahen Femurfrakturen ohne antithrombotische Dauertherapie durch direkte bzw. neue orale Antikoagulantien (DOAK/NOAK), 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 bzw. neue orale Antikoagulantien (DOAK/NOAK), bei denen die Operation später als 48 Stunden nach Aufnahme oder nach einer Fraktur in der akut-stationären Einrichtung erfolgte
Referenzbereich	≤ 15,00 %

Bundesergebnis

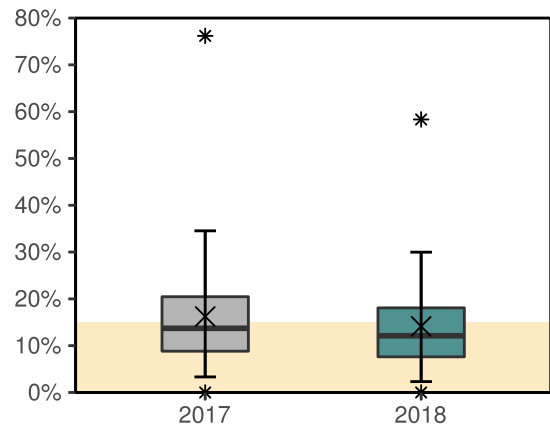
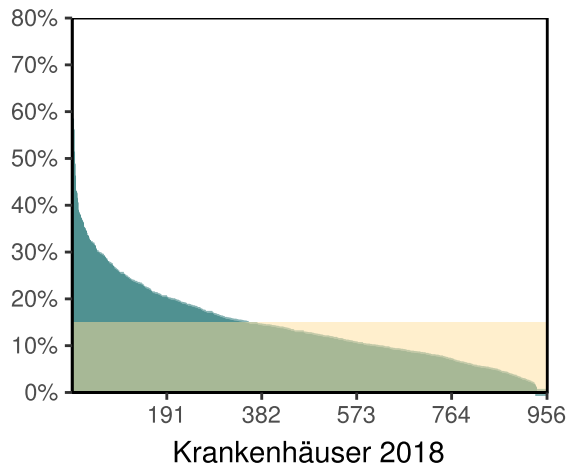
(2017: N = 60.223 Fälle und 2018: N = 60.424 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2017	9.777 / 60.223	16,23	15,94 - 16,53
2018	8.534 / 60.424	14,12	13,85 - 14,40

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

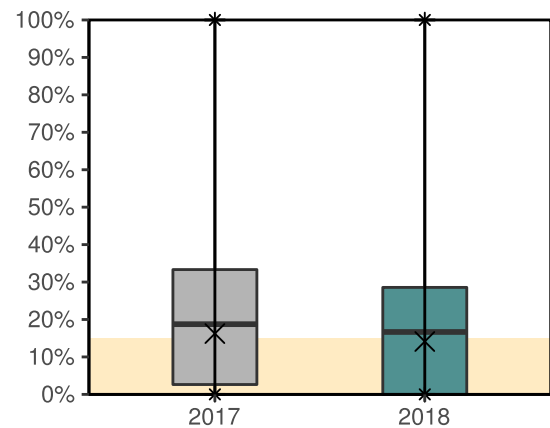
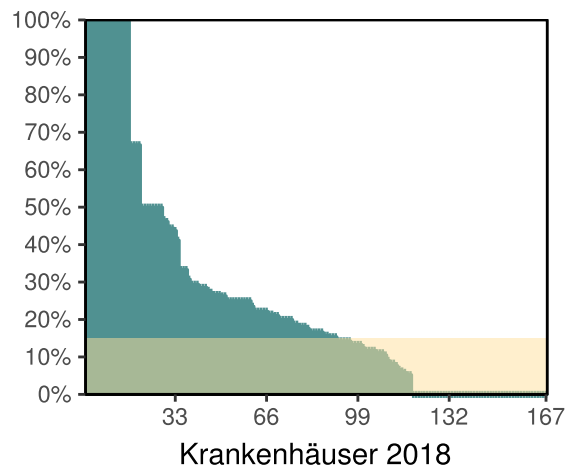
(2017: N = 974 Krankenhäuser und 2018: N = 956 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	3,32	5,11	8,82	13,71	20,46	29,29	34,54	76,19
2018	0,00	2,32	4,08	7,62	12,12	18,08	25,09	29,98	58,33

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2017: N = 213 Krankenhäuser und 2018: N = 167 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	0,00	0,00	2,63	18,75	33,33	60,00	100,00	100,00
2018	0,00	0,00	0,00	0,00	16,67	28,57	73,33	100,00	100,00

Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2018
1.1	Präop. Verweildauer > 24 Stunden oder > 48 Stunden bei Einnahme direkter bzw. neuer Antikoagulantien (DOAK/NOAK)	16,23 % 9.777 / 60.223	14,12 % 8.534 / 60.424
1.1.1	Stratifizierung nach Aufnahmewochentag		
1.1.1.1	Montag bis Donnerstag	16,68 % 5.828 / 34.946	14,38 % 5.055 / 35.155
1.1.1.2	Freitag	14,84 % 1.307 / 8.805	13,33 % 1.168 / 8.765
1.1.1.3	Samstag	15,76 % 1.345 / 8.534	13,82 % 1.178 / 8.521
1.1.1.4	Sonntag	16,34 % 1.297 / 7.938	14,19 % 1.133 / 7.983
1.1.2	Patienten ohne gerinnungshemmende Dauertherapie	13,77 % 5.223 / 37.919	11,79 % 4.382 / 37.180
1.1.3	Stratifizierung nach gerinnungshemmender Dauertherapie ³		
1.1.3.1	Vitamin-K-Antagonisten (z.B. Phenprocoumon, Warfarin)	42,21 % 1.783 / 4.224	39,28 % 1.440 / 3.666
1.1.3.2	Thrombozytenaggregationshemmer (z.B. Clopidogrel, Prasugrel, Ticagrelor, Acetylsalicylsäure, Acetylsalicylsäure + Dipyridamol)	16,77 % 2.186 / 13.033	14,75 % 1.869 / 12.674
1.1.3.3	DOAK/NOAK (z.B. Dabigatran, Rivaroxaban, Apixaban)	12,88 % 709 / 5.505	10,84 % 729 / 6.726
1.1.3.4	sonstige	12,13 % 435 / 3.586	32,61 % 239 / 733
1.1.4	Stratifizierung nach ASA Klassifikation		
1.1.4.1	mit ASA 1	7,60 % 181 / 2.382	5,82 % 132 / 2.269
1.1.4.2	mit ASA 2	11,90 % 1.922 / 16.147	9,69 % 1.560 / 16.095
1.1.4.3	mit ASA 3	17,33 % 6.446 / 37.186	15,37 % 5.787 / 37.646
1.1.4.4	mit ASA 4	26,99 % 1.192 / 4.416	23,85 % 1.045 / 4.381
1.1.4.5	mit ASA 5	39,13 % 36 / 92	30,30 % 10 / 33

³ Mehrfachnennung möglich

1.1.5 Zeit zwischen Aufnahme und Operation (Werte 2017)	kein Pflegegrad	Pflegegrad 1	Pflegegrad 2	Pflegegrad 3	Pflegegrad 4	Pflegegrad 5	Information zum Pflegegrad liegt nicht vor
< 24 Stunden	83,16 % 23.588 / 28.365	79,36 % 2.273 / 2.864	78,28 % 5.029 / 6.424	78,41 % 4.119 / 5.253	79,89 % 2.145 / 2.685	78,67 % 472 / 600	78,03 % 10.949 / 14.032
24 - 48 Stunden	11,39 % 3.232 / 28.365	13,69 % 392 / 2.864	14,87 % 955 / 6.424	15,51 % 815 / 5.253	14,26 % 383 / 2.685	13,33 % 80 / 600	15,07 % 2.114 / 14.032
> 48 Stunden	5,45 % 1.545 / 28.365	6,95 % 199 / 2.864	6,85 % 440 / 6.424	6,07 % 319 / 5.253	5,85 % 157 / 2.685	8,00 % 48 / 600	6,91 % 969 / 14.032

1.1.5 Zeit zwischen Aufnahme und Operation (Werte 2018)	kein Pflegegrad	Pflegegrad 1	Pflegegrad 2	Pflegegrad 3	Pflegegrad 4	Pflegegrad 5	Information zum Pflegegrad liegt nicht vor
< 24 Stunden	85,09 % 22.943 / 26.962	80,68 % 1.766 / 2.189	80,08 % 5.897 / 7.364	80,32 % 5.326 / 6.631	82,33 % 2.823 / 3.429	78,78 % 516 / 655	79,69 % 10.514 / 13.194
24 - 48 Stunden	10,34 % 2.787 / 26.962	13,52 % 296 / 2.189	13,82 % 1.018 / 7.364	13,78 % 914 / 6.631	13,47 % 462 / 3.429	15,57 % 102 / 655	13,90 % 1.834 / 13.194
> 48 Stunden	4,57 % 1.232 / 26.962	5,80 % 127 / 2.189	6,10 % 449 / 7.364	5,90 % 391 / 6.631	4,20 % 144 / 3.429	5,65 % 37 / 655	6,41 % 846 / 13.194

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2018
1.2	Präoperative Verweildauer bei Frakturereignis während des stationären Aufenthaltes		
1.2.1	Frakturereignis während des stationären Aufenthaltes	2,17 % 1.306 / 60.223	2,16 % 1.307 / 60.424
1.2.1.1	Präop. Verweildauer < 24 Stunden	66,00 % 862 / 1.306	70,85 % 926 / 1.307
1.2.1.2	Präop. Verweildauer 24 – 48 Stunden	18,99 % 248 / 1.306	18,82 % 246 / 1.307
1.2.1.3	Präop. Verweildauer > 48 Stunden	15,01 % 196 / 1.306	10,33 % 135 / 1.307

1.3 Zeit zwischen Aufnahme und Operation (Werte 2017)	Ohne antithrombotische Dauertherapie durch direkte Thrombininhibitoren bzw. neue orale Antikoagulantien	Mit antithrombotischer Dauertherapie durch direkte Thrombininhibitoren bzw. neue orale Antikoagulantien
< 24 Stunden	-	-
24 - 48 Stunden	-	-
> 48 Stunden	-	-

1.3 Zeit zwischen Aufnahme und Operation (Werte 2018)	Ohne antithrombotische Dauertherapie durch direkte Thrombininhibitoren bzw. neue orale Antikoagulantien	Mit antithrombotischer Dauertherapie durch direkte Thrombininhibitoren bzw. neue orale Antikoagulantien
< 24 Stunden	85,42 % 45.871 / 53.698	58,19 % 3.914 / 6.726
24 - 48 Stunden	9,93 % 5.330 / 53.698	30,97 % 2.083 / 6.726
> 48 Stunden	4,65 % 2.497 / 53.698	10,84 % 729 / 6.726

1.4 Zeit zwischen Aufnahme und Operation bei medialer Schenkelhalsfraktur (Werte 2017)	Garden I	Garden II	Garden III	Garden IV	Mediale Schenkelhalsfraktur gesamt
< 24 Stunden	80,17 % 1.512 / 1.886	77,77 % 2.662 / 3.423	89,37 % 1.623 / 1.816	91,56 % 217 / 237	81,69 % 6.014 / 7.362
24 - 48 Stunden	12,88 % 243 / 1.886	13,85 % 474 / 3.423	6,77 % 123 / 1.816	2,95 % 7 / 237	11,51 % 847 / 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

1.4 Zeit zwischen Aufnahme und Operation bei medialer Schenkelhalsfraktur (Werte 2018)	Garden I	Garden II	Garden III	Garden IV	Mediale Schenkelhalsfraktur gesamt
< 24 Stunden	80,90 % 1.618 / 2.000	80,74 % 2.612 / 3.235	93,29 % 1.570 / 1.683	95,85 % 208 / 217	84,20 % 6.008 / 7.135
24 - 48 Stunden	12,50 % 250 / 2.000	11,72 % 379 / 3.235	4,22 % 71 / 1.683	3,69 % 8 / 217	9,92 % 708 / 7.135
> 48 Stunden	6,60 % 132 / 2.000	7,54 % 244 / 3.235	2,50 % 42 / 1.683	0,46 % ≤3 / 217	5,87 % 419 / 7.135

54050: Sturzprophylaxe

Qualitätsziel

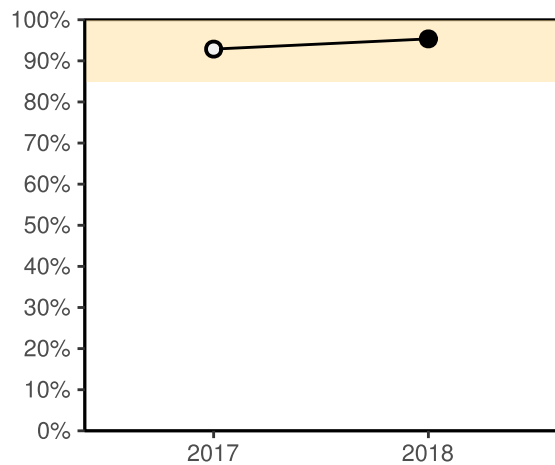
Möglichst hoher Anteil an Patientinnen und Patienten, bei denen das individuelle Sturzrisiko strukturiert erfasst wurde und multimodale, individuelle Maßnahmen zur Sturzprophylaxe eingeleitet wurden

Sturzprophylaxe

ID	54050
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten ab 65 Jahren mit einer osteosynthetisch versorgten hüftgelenknahen Femurfraktur. Ausgeschlossen werden Patienten, die während des Krankenhausaufenthaltes verstorben sind und bei denen multimodale, individuelle Maßnahmen nicht eingeleitet werden konnten
Zähler	Patienten, bei denen die individuellen Sturzrisikofaktoren erfasst und multimodale, individuelle Maßnahmen zur Sturzprophylaxe (= Präventionsmaßnahmen) ergriffen wurden
Referenzbereich	≥ 85,00 %

Bundesergebnis

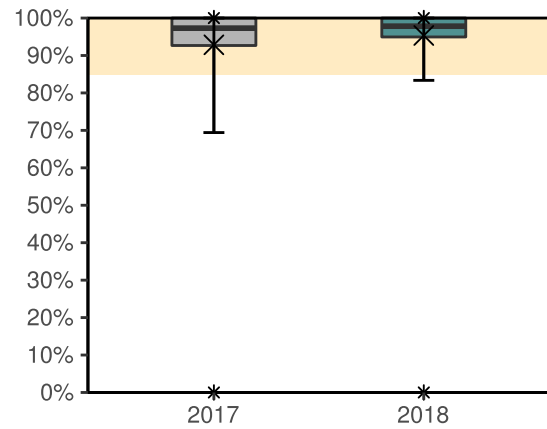
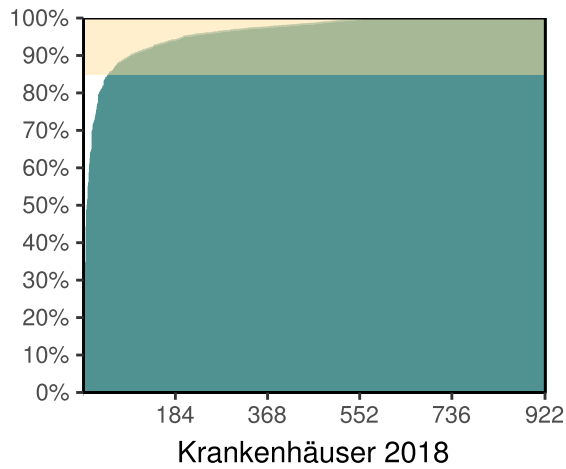
(2017: N = 52.358 Fälle und 2018: N = 52.698 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2017	48.617 / 52.358	92,85	92,63 - 93,07
2018	50.244 / 52.698	95,34	95,16 - 95,52

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

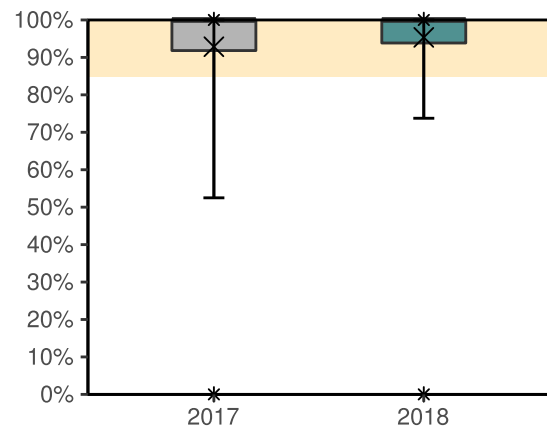
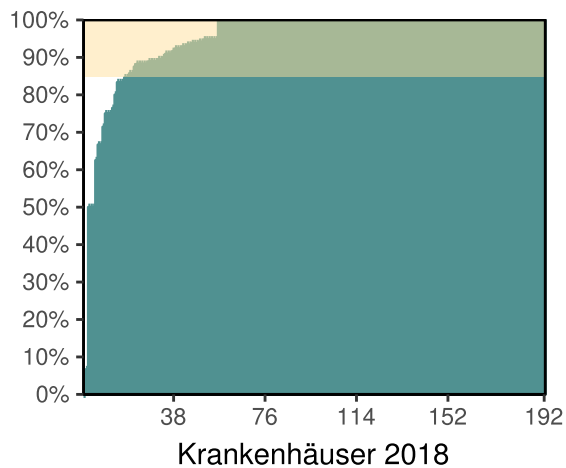
(2017: N = 934 Krankenhäuser und 2018: N = 922 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	69,42	80,28	92,67	97,30	100,00	100,00	100,00	100,00
2018	0,00	83,36	88,95	94,95	97,83	100,00	100,00	100,00	100,00

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2017: N = 248 Krankenhäuser und 2018: N = 192 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	52,50	75,00	91,83	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2018	0,00	73,75	84,95	93,84	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2018
2.1	Sturzprophylaxe bei Patienten ab 65 Jahre ⁴		
2.1.1	Sturzprophylaxe	92,85 % 48.617 / 52.358	95,34 % 50.244 / 52.698
2.1.2	Keine Erfassung des Sturzrisikos bei Patienten mit hüftgelenknaher Femurfraktur während des akutstationären Aufenthaltes	6,36 % 75 / 1.180	4,56 % 54 / 1.185
2.1.3	Patienten mit erfassten Sturzrisikofaktoren	93,45 % 48.930 / 52.358	96,13 % 50.656 / 52.698
2.1.4	Patienten mit Maßnahmen zur Sturzprophylaxe	95,66 % 50.087 / 52.358	96,48 % 50.844 / 52.698

⁴ Ausgeschlossen werden Patienten, die während des Krankenhausaufenthaltes verstorben sind und bei denen multimodale, individuelle Maßnahmen nicht eingeleitet werden konnten.

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

Qualitätsziel

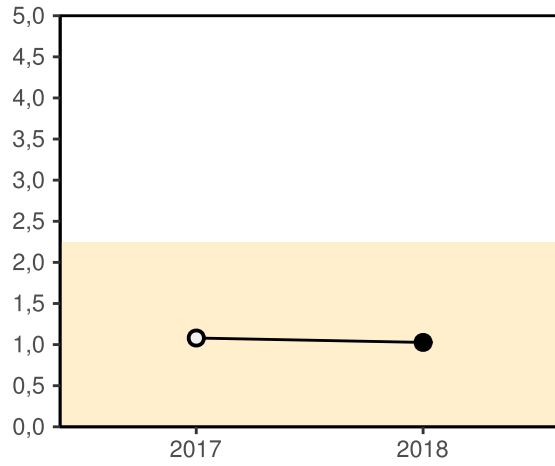
Möglichst selten Einschränkung des Gehens bei Entlassung

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

ID	54033
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten ab 18 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	≤ 2,24 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression

Bundesergebnis

(2017: N = 47.017 Fälle und 2018: N = 47.010 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis O / E ⁵	Vertrauensbereich	O	E
2017	1,08	1,06 - 1,10	18,12 % 8.518 / 47.017	16,78 % 7.887 / 47.017
2018	1,03	1,01 - 1,05	17,80 % 8.370 / 47.010	17,35 % 8.154 / 47.010

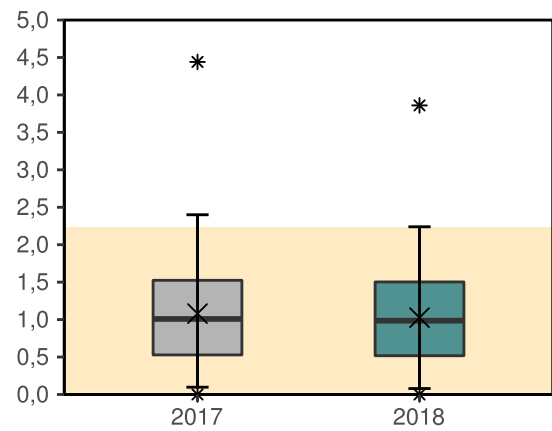
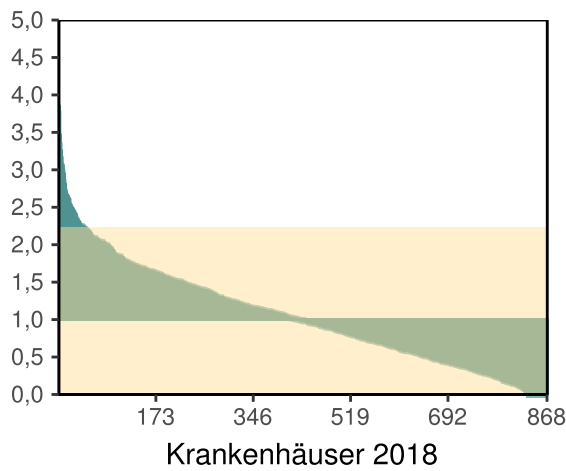
⁵ Verhältnis der beobachteten Rate zur erwarteten Rate. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

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

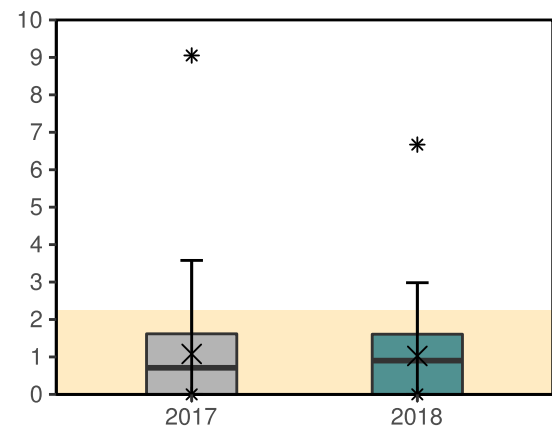
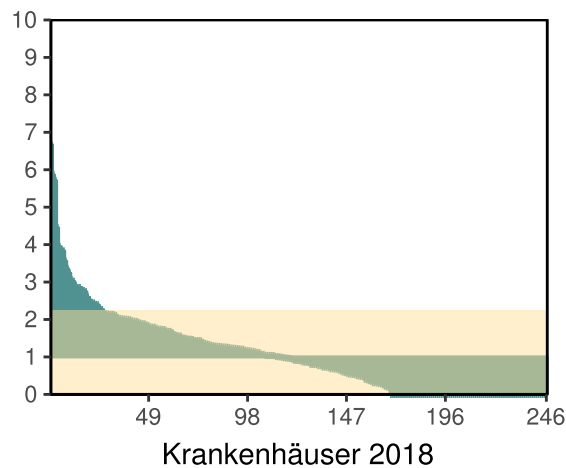
(2017: N = 882 Krankenhäuser und 2018: N = 868 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	0,10	0,22	0,53	1,01	1,52	2,07	2,40	4,44
2018	0,00	0,08	0,22	0,52	0,99	1,50	1,99	2,24	3,86

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2017: N = 291 Krankenhäuser und 2018: N = 246 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,71	1,62	2,66	3,58	9,05
2018	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	1,61	2,33	2,98	6,67

Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2018
3.1	Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung	18,12 % 8.518 / 47.017	17,80 % 8.370 / 47.010
3.1.1	Logistische Regression ⁶		
3.1.1.1	O (observed, beobachtet)	18,12 % 8.518 / 47.017	17,80 % 8.370 / 47.010
3.1.1.2	E (expected, erwartet)	16,78 % 7.887 / 47.017	17,35 % 8.154 / 47.010
3.1.1.3	O – E	1,34 %	0,46 %
3.1.1.4	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung	1,08	1,03
3.1.2	Verteilung nach postoperativer Verweildauer	18,12 % 8.518 / 47.017	17,80 % 8.370 / 47.010
3.1.2.1	≤ 5 Tage	19,98 % 696 / 3.483	17,83 % 682 / 3.826
3.1.2.2	6-10 Tage	16,48 % 2.933 / 17.801	16,94 % 3.004 / 17.729
3.1.2.3	11-15 Tage	17,24 % 2.156 / 12.503	16,96 % 1.953 / 11.513
3.1.2.4	16-20 Tage	18,82 % 1.073 / 5.702	18,50 % 1.148 / 6.204
3.1.2.5	> 20 Tage	22,05 % 1.660 / 7.528	20,46 % 1.583 / 7.738

⁶ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Erläuterungen.

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2018
3.2	Lebend entlassene Patienten mit Gehunfähigkeit vor der Fraktur	100,00 % 10.353 / 10.353	100,00 % 10.468 / 10.468
3.2.1	gehfähig bei Entlassung	19,03 % 1.970 / 10.353	20,03 % 2.097 / 10.468
3.2.2	gehunfähig bei Entlassung	80,97 % 8.383 / 10.353	79,97 % 8.371 / 10.468

54029: Spezifische Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur

Qualitätsziel

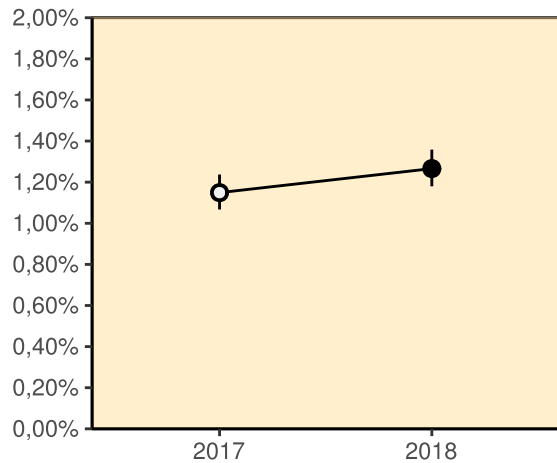
Möglichst selten spezifische behandlungsbedürftige Komplikationen

Spezifische Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur

ID	54029
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten ab 18 Jahren
Zähler	Patienten mit mindestens einer spezifischen behandlungsbedürftigen Komplikation
Referenzbereich	≤ 4,50 % (95. Perzentil)

Bundesergebnis

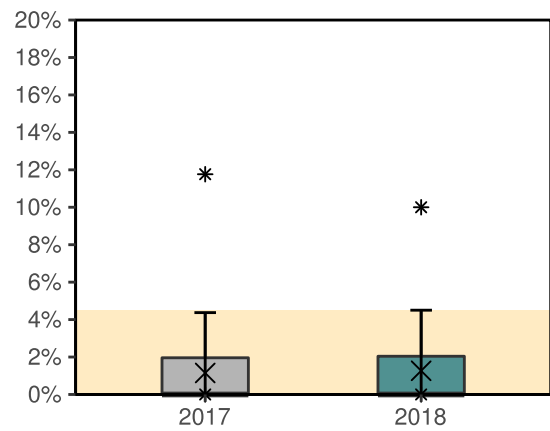
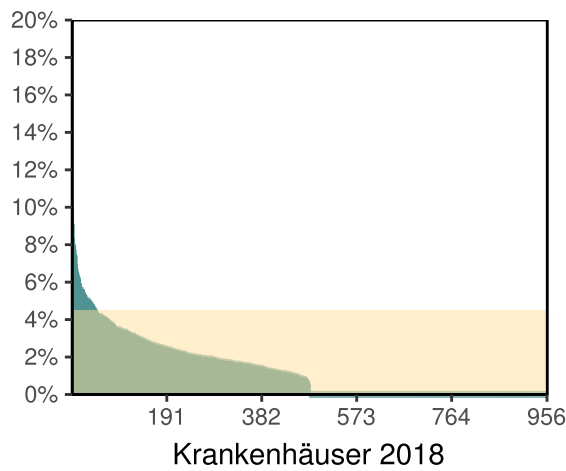
(2017: N = 60.223 Fälle und 2018: N = 60.424 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis n / N	Ergebnis %	Vertrauensbereich %
2017	692 / 60.223	1,15	1,07 - 1,24
2018	765 / 60.424	1,27	1,18 - 1,36

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen

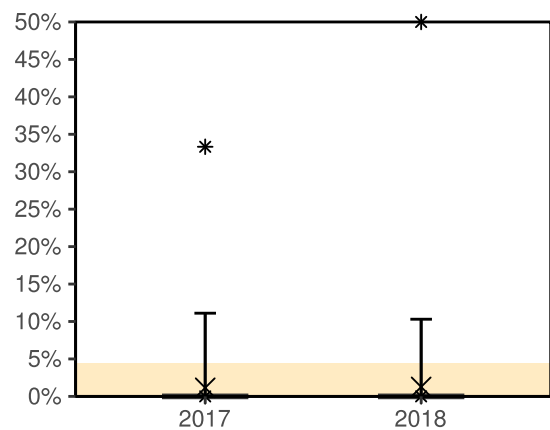
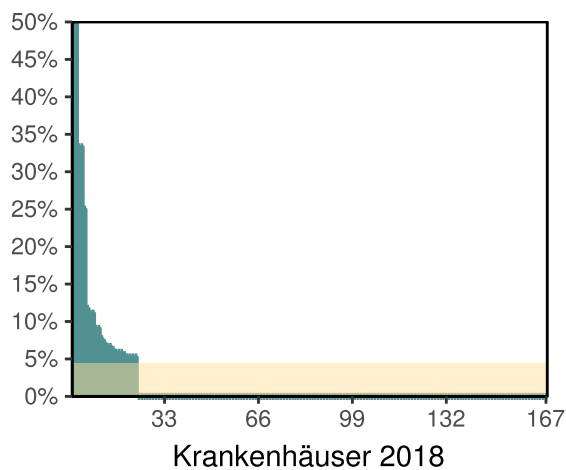
(2017: N = 974 Krankenhäuser und 2018: N = 956 Krankenhäuser)



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
2018	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,04	3,45	4,50	10,00

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2017: N = 213 Krankenhäuser und 2018: N = 167 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,44	11,11	33,33
2018	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,88	10,30	50,00

Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2018
4.1	Spezifische Komplikationen		
4.1.1	Spezifische Komplikationen ohne Sonstige und oberflächliche Wundinfektion	1,15 % 692 / 60.223	1,27 % 765 / 60.424
4.1.1.1	Implantatfehlage	0,13 % 80 / 60.223	0,18 % 108 / 60.424
4.1.1.2	Implantatdislokation	0,45 % 269 / 60.223	0,44 % 265 / 60.424
4.1.1.3	Gefäßläsion	0,02 % 15 / 60.223	0,03 % 18 / 60.424
4.1.1.4	Nervenschaden	0,03 % 21 / 60.223	0,04 % 25 / 60.424
4.1.1.5	Fraktur	0,10 % 60 / 60.223	0,13 % 76 / 60.424
4.1.1.6	Postoperative Wundinfektion (CDC A2, CDC A3)	0,33 % 201 / 60.223	0,36 % 217 / 60.424
4.1.1.7	reoperationspflichtige Wunddehiszenz	0,17 % 101 / 60.223	0,20 % 120 / 60.424
4.1.1.8	reoperationspflichtige sekundäre Nekrose der Wundränder	0,02 % 13 / 60.223	0,03 % 18 / 60.424

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2018
4.2	Postoperative Wundinfektion	0,59 % 357 / 60.223	0,60 % 364 / 60.424
4.2.1	CDC A1 (oberflächliche Wundinfektion)	43,70 % 156 / 357	40,38 % 147 / 364
4.2.2	CDC A2 (tiefe Wundinfektion)	49,58 % 177 / 357	50,82 % 185 / 364
4.2.3	CDC A3 (Infektion von Räumen und Organen im Operationsgebiet)	6,72 % 24 / 357	8,79 % 32 / 364

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2018
4.3	Sonstige behandlungsbedürftige intra-/postoperative chirurgische Komplikationen	0,66 % 398 / 60.223	0,83 % 501 / 60.424

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2018
4.4	Reoperation wegen Komplikation(en) erforderlich	1,64 % 989 / 60.223	1,72 % 1.038 / 60.424

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

Qualitätsziel

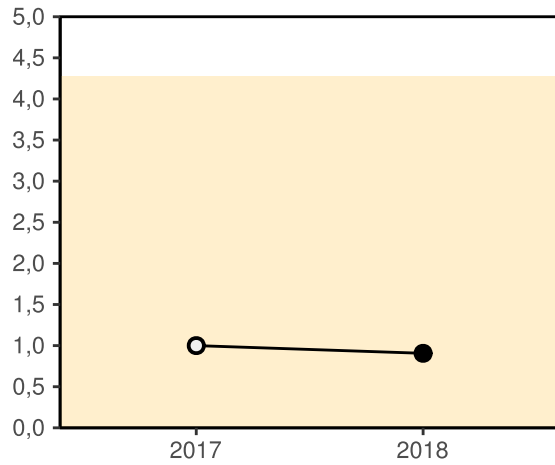
Selten Wundhämatome/Nachblutungen

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

ID	54040
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten ab 18 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	≤ 4,28 (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression

Bundesergebnis

(2017: N = 60.223 Fälle und 2018: N = 60.424 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis O / E ⁷	Vertrauensbereich	O	E
2017	1,00	0,92 - 1,09	0,80 % 484 / 60.223	0,80 % 484 / 60.223
2018	0,91	0,83 - 0,99	0,74 % 450 / 60.424	0,82 % 497 / 60.424

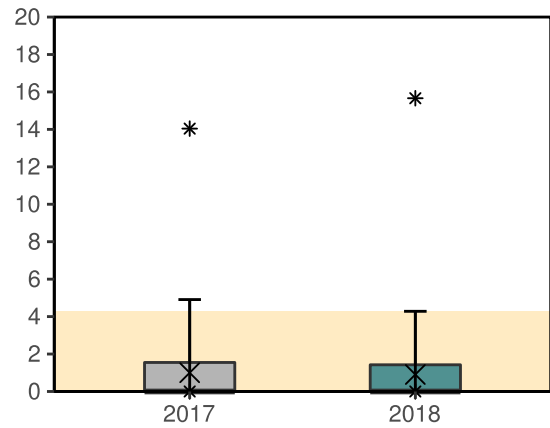
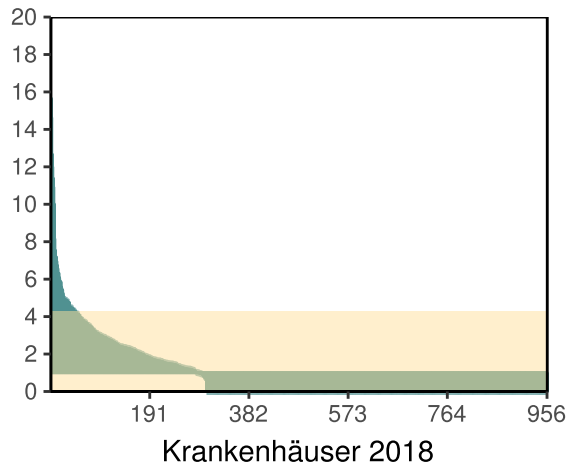
⁷ Verhältnis der beobachteten Rate zur erwarteten Rate. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

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

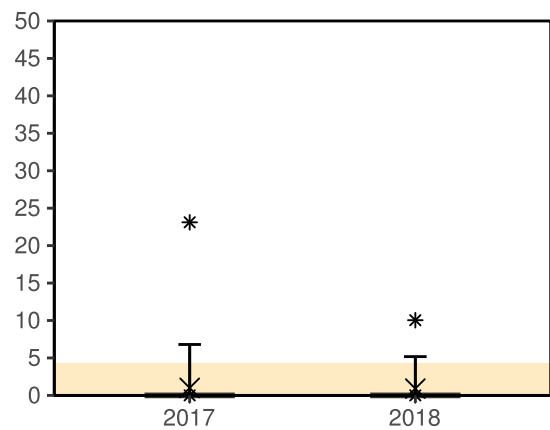
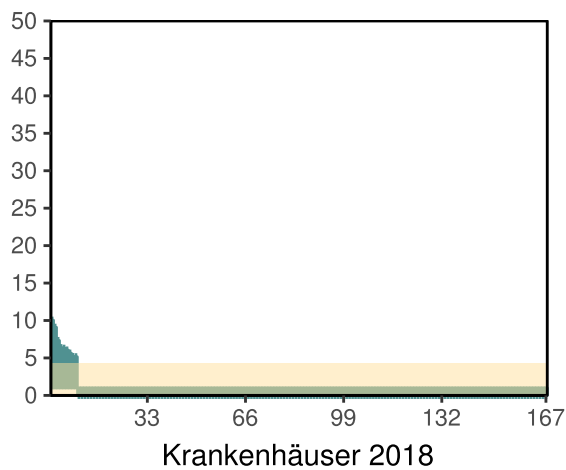
(2017: N = 974 Krankenhäuser und 2018: N = 956 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,55	3,30	4,91	14,04
2018	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,43	3,01	4,28	15,66

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2017: N = 213 Krankenhäuser und 2018: N = 167 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	6,80	23,11
2018	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,18	10,04

Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2018
5.1	Patienten mit Wundhämatom/Nachblutung	0,80 % 484 / 60.223	0,74 % 450 / 60.424
5.1.1	Logistische Regression ⁸		
5.1.1.1	O (observed, beobachtet)	0,80 % 484 / 60.223	0,74 % 450 / 60.424
5.1.1.2	E (expected, erwartet)	0,80 % 484 / 60.223	0,82 % 497 / 60.424
5.1.1.3	O – E	0,00 %	-0,08 %
5.1.1.4	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Wundhämatomen/Nachblutungen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur	1,00	0,91
5.1.2	Patient wurde mit gerinnungshemmender Dauertherapie aufgenommen	51,24 % 248 / 484	52,67 % 237 / 450
5.1.2.1	Vitamin-K-Antagonisten (z.B. Phenprocoumon, Warfarin)	13,64 % 66 / 484	12,89 % 58 / 450
5.1.2.2	Thrombozytenaggregationshemmer (z.B. Clopidogrel, Prasugrel, Ticagrelor, Acetylsalicylsäure, Acetylsalicylsäure + Dipyridamol)	21,69 % 105 / 484	21,33 % 96 / 450
5.1.2.3	DOAK/NOAK (z.B. Dabigatran, Rivaroxaban, Apixaban)	17,77 % 86 / 484	18,22 % 82 / 450
5.1.2.4	sonstige	11,98 % 58 / 484	2,00 % 9 / 450

⁸ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Erläuterungen.

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

Qualitätsziel

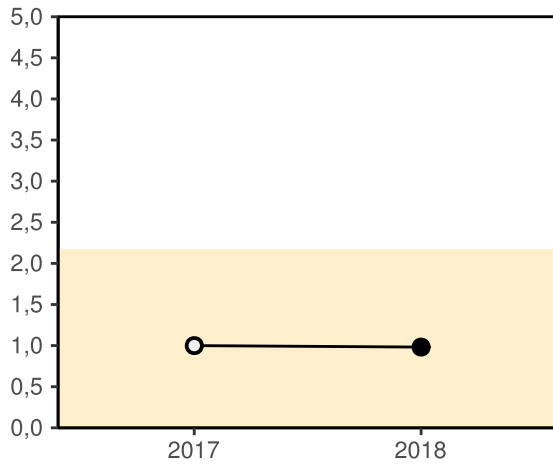
Möglichst selten allgemeine behandlungsbedürftige Komplikationen

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

ID	54042
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten ab 18 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	$\leq 2,17$ (95. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression

Bundesergebnis

(2017: N = 60.223 Fälle und 2018: N = 60.424 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis O / E ⁹	Vertrauensbereich	O	E
2017	1,00	0,98 - 1,02	9,56 % 5.760 / 60.223	9,56 % 5.760 / 60.223
2018	0,98	0,96 - 1,01	9,38 % 5.665 / 60.424	9,55 % 5.769 / 60.424

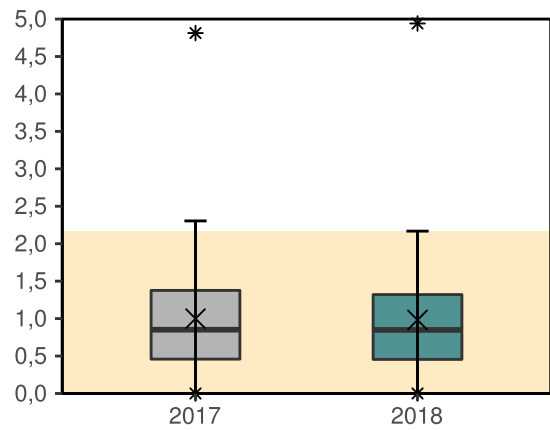
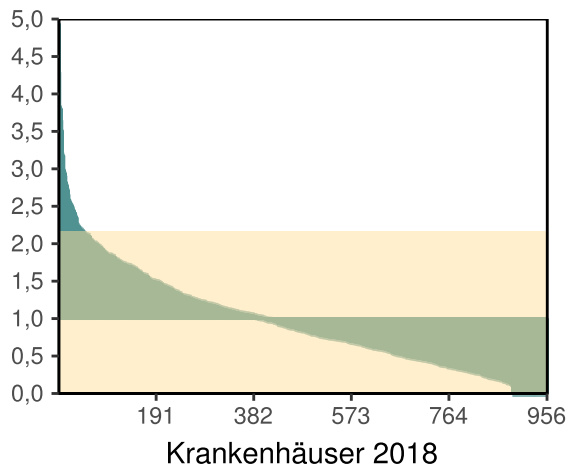
⁹ Verhältnis der beobachteten Rate zur erwarteten Rate. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

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

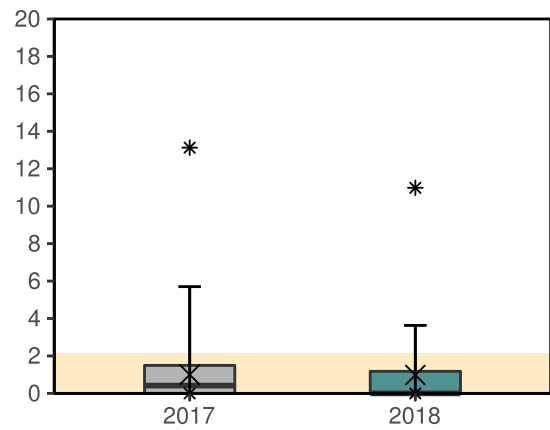
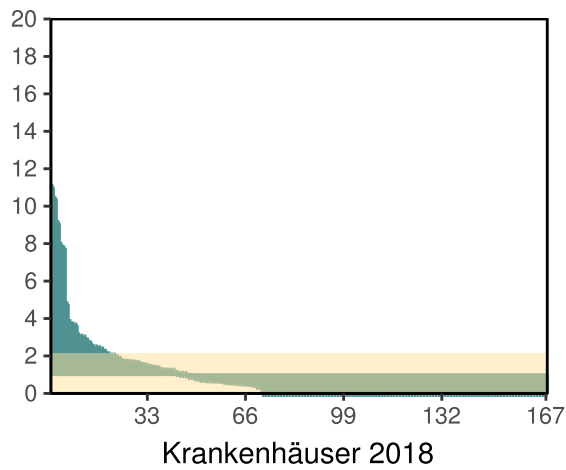
(2017: N = 974 Krankenhäuser und 2018: N = 956 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	0,00	0,18	0,46	0,85	1,38	1,87	2,30	4,81
2018	0,00	0,00	0,20	0,45	0,85	1,32	1,86	2,17	4,94

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2017: N = 213 Krankenhäuser und 2018: N = 167 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,42	1,50	3,25	5,70	13,13
2018	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,18	2,39	3,63	10,98

Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2018
6.1	Allgemeine postoperative Komplikationen ohne sonstige Komplikationen		
6.1.1	Mindestens eine allgemeine postoperative Komplikation	9,56 % 5.760 / 60.223	9,38 % 5.665 / 60.424
6.1.2	Pneumonie	3,09 % 1.858 / 60.223	3,02 % 1.823 / 60.424
6.1.3	Kardiovaskuläre Komplikationen	3,39 % 2.039 / 60.223	3,13 % 1.894 / 60.424
6.1.4	Tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose	0,12 % 72 / 60.223	0,17 % 103 / 60.424
6.1.5	Lungenembolie	0,34 % 204 / 60.223	0,35 % 213 / 60.424
6.1.6	katheterassoziierte Harnwegsinfektion	1,99 % 1.198 / 60.223	2,10 % 1.271 / 60.424
6.1.7	Schlaganfall	0,48 % 288 / 60.223	0,43 % 259 / 60.424
6.1.8	akute gastrointestinale Blutung	0,45 % 274 / 60.223	0,46 % 276 / 60.424
6.1.9	akute Niereninsuffizienz	1,74 % 1.045 / 60.223	1,75 % 1.056 / 60.424
6.1.10	Logistische Regression ¹⁰		
6.1.10.1	O (observed, beobachtet)	9,56 % 5.760 / 60.223	9,38 % 5.665 / 60.424
6.1.10.2	E (expected, erwartet)	9,56 % 5.760 / 60.223	9,55 % 5.769 / 60.424
6.1.10.3	O – E	0,00 %	-0,17 %
6.1.10.4	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an allgemeinen Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur	1,00	0,98

¹⁰ nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Erläuterungen.

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2018
6.2	Allgemeine postoperative Komplikationen bei Patienten mit ASA 1 - 2		
6.2.1	Pneumonie	0,87 % 162 / 18.529	0,77 % 141 / 18.364
6.2.2	Kardiovaskuläre Komplikationen	0,94 % 174 / 18.529	0,85 % 157 / 18.364
6.2.3	Tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose	0,09 % 17 / 18.529	0,19 % 35 / 18.364

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2018
6.2.4	Lungenembolie	0,11 % 20 / 18.529	0,18 % 33 / 18.364
6.2.5	katheterassoziierte Harnwegsinfektion	1,15 % 213 / 18.529	1,25 % 230 / 18.364
6.2.6	Schlaganfall	0,21 % 39 / 18.529	0,22 % 40 / 18.364
6.2.7	akute gastrointestinale Blutung	0,29 % 54 / 18.529	0,17 % 32 / 18.364
6.2.8	akute Niereninsuffizienz	0,53 % 98 / 18.529	0,50 % 92 / 18.364
6.2.9	Sonstige Komplikationen	2,51 % 466 / 18.529	2,39 % 439 / 18.364
6.2.10	Allgemeine postoperative Komplikationen ohne sonstige Komplikationen	3,66 % 679 / 18.529	3,61 % 663 / 18.364

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2018
6.3	Allgemeine postoperative Komplikationen bei Patienten mit ASA 3 - 4		
6.3.1	Pneumonie	4,05 % 1.685 / 41.602	3,99 % 1.677 / 42.027
6.3.2	Kardiovaskuläre Komplikationen	4,42 % 1.840 / 41.602	4,11 % 1.729 / 42.027
6.3.3	Tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose	0,13 % 55 / 41.602	0,16 % 68 / 42.027
6.3.4	Lungenembolie	0,44 % 181 / 41.602	0,43 % 179 / 42.027
6.3.5	katheterassoziierte Harnwegsinfektion	2,37 % 984 / 41.602	2,48 % 1.041 / 42.027
6.3.6	Schlaganfall	0,60 % 249 / 41.602	0,52 % 219 / 42.027
6.3.7	akute gastrointestinale Blutung	0,53 % 219 / 41.602	0,58 % 244 / 42.027
6.3.8	akute Niereninsuffizienz	2,25 % 935 / 41.602	2,29 % 963 / 42.027
6.3.9	Sonstige Komplikationen	6,43 % 2.674 / 41.602	6,47 % 2.719 / 42.027
6.3.10	Allgemeine postoperative Komplikationen ohne sonstige Komplikationen	12,13 % 5.046 / 41.602	11,88 % 4.992 / 42.027

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

Qualitätsziel

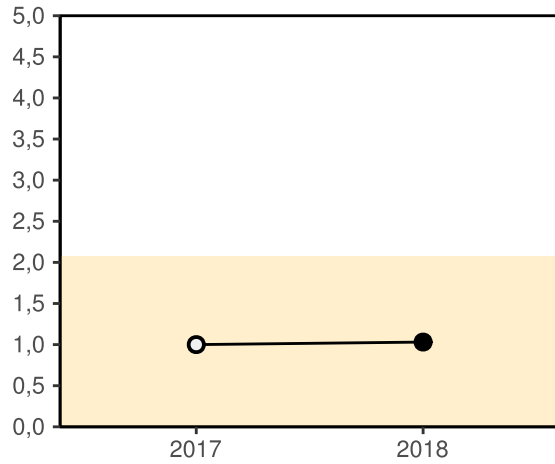
Möglichst wenig Todesfälle im Krankenhaus

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

ID	54046
Grundgesamtheit (N)	Alle Patienten ab 18 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	≤ 2,07 (90. Perzentil)
Methode der Risikoadjustierung	Logistische Regression

Bundesergebnis

(2017: N = 60.223 Fälle und 2018: N = 60.424 Fälle)



Erfassungsjahr	Ergebnis O / E ¹¹	Vertrauensbereich	O	E
2017	1,00	0,96 - 1,04	4,74 % 2.853 / 60.223	4,74 % 2.853 / 60.223
2018	1,03	1,00 - 1,07	4,88 % 2.946 / 60.424	4,73 % 2.858 / 60.424

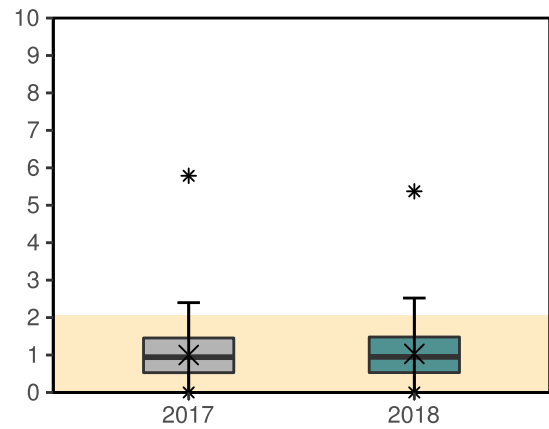
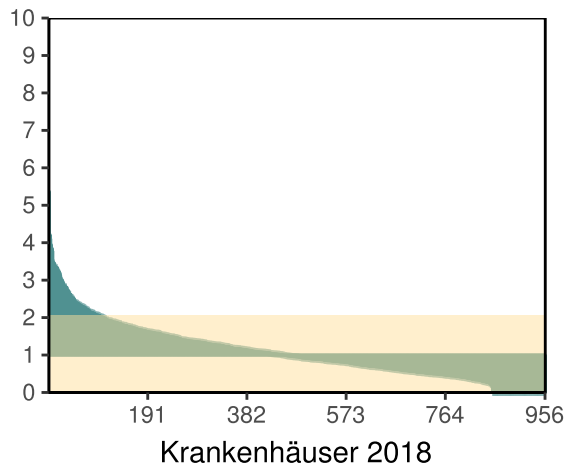
¹¹ Verhältnis der beobachteten Rate zur erwarteten Rate. Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate kleiner ist als erwartet und umgekehrt. Beispiel:

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

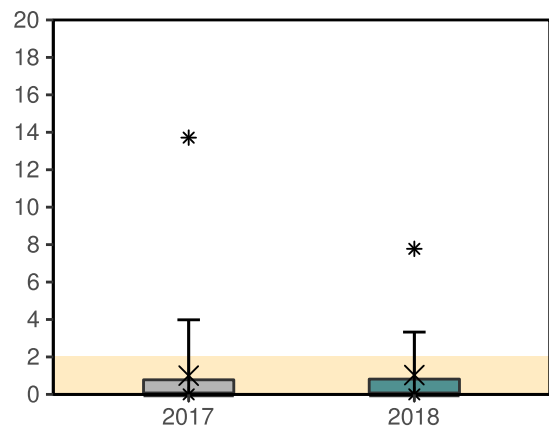
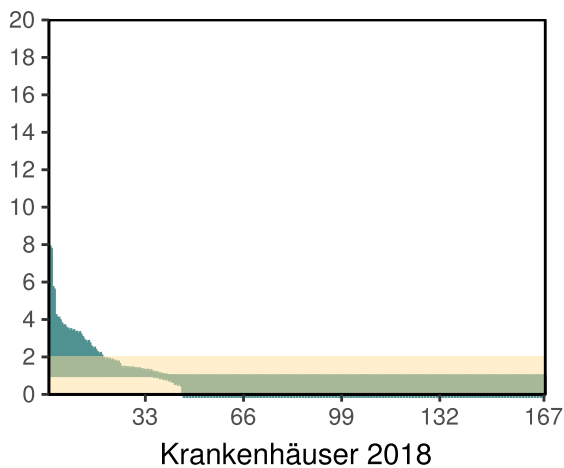
(2017: N = 974 Krankenhäuser und 2018: N = 956 Krankenhäuser)



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	2,40	5,79
2018	0,00	0,00	0,00	0,53	0,95	1,48	2,07	2,52	5,37

Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

(2017: N = 213 Krankenhäuser und 2018: N = 167 Krankenhäuser)



Jahr	Min	P5	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,78	2,82	3,98	13,71
2018	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,82	2,16	3,33	7,78

Kennzahlübersicht

Kennzahl	Beschreibung	Ergebnis 2017	Ergebnis 2018
7.1	Sterblichkeit bei allen Patienten	4,74 % 2.853 / 60.223	4,88 % 2.946 / 60.424
7.1.1	Logistische Regression ¹²		
7.1.1.1	O (observed, beobachtet)	4,74 % 2.853 / 60.223	4,88 % 2.946 / 60.424
7.1.1.2	E (expected, erwartet)	4,74 % 2.853 / 60.223	4,73 % 2.858 / 60.424
7.1.1.3	O – E	0,00 %	0,15 %
7.1.1.4	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Todesfällen	1,00	1,03
7.1.2	Verteilung der Todesfälle nach ASA-Klassifikation		
7.1.2.1	ASA 1	0,34 % 8 / 2.382	0,13 % ≤3 / 2.269
7.1.2.2	ASA 2	0,97 % 157 / 16.147	0,78 % 125 / 16.095
7.1.2.3	ASA 3	4,77 % 1.773 / 37.186	5,18 % 1.950 / 37.646
7.1.2.4	ASA 4	19,68 % 869 / 4.416	19,52 % 855 / 4.381
7.1.2.5	ASA 5	50,00 % 46 / 92	39,39 % 13 / 33
7.1.3	Verteilung der Todesfälle nach Pflegebedarfsgraden		
7.1.3.1	Pflegegrad 0	2,26 % 642 / 28.365	2,11 % 570 / 26.962
7.1.3.2	Pflegegrad 1	5,20 % 149 / 2.864	4,84 % 106 / 2.189
7.1.3.3	Pflegegrad 2	5,90 % 379 / 6.424	6,30 % 464 / 7.364
7.1.3.4	Pflegegrad 3	6,80 % 357 / 5.253	7,37 % 489 / 6.631
7.1.3.5	Pflegegrad 4	7,67 % 206 / 2.685	8,63 % 296 / 3.429
7.1.3.5	Pflegegrad 5	8,67 % 52 / 600	8,70 % 57 / 655
7.1.3.6	Information zum Pflegegrad ist dem Krankenhaus nicht bekannt	7,61 % 1.068 / 14.032	7,31 % 964 / 13.194

¹² nähere Details zur Risikoadjustierung (Risikofaktoren und Odds Ratios), siehe Begleitdokument Erläuterungen.