



Bayerische Arbeitsgemeinschaft für Qualitätssicherung in der stationären Versorgung

Hüftgelenknahe Femurfraktur - osteosynthetische Versorgung

Auswertung 2017

Modul 17/1

Inhaltsverzeichnis

1 Basisstatistik

- 1 Patienten
- 2 Operation
- 3 Verlauf

2 Qualitätsindikatoren

1 Übersicht: Ergebnis-/Prozessindikatoren

- Präoperative Verweildauer bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur
- Sturzprophylaxe
- Gehunfähigkeit bei Entlassung: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate
- Spezifische Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur
- Implantatfehlage, -dislokation oder Fraktur: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate
- Wundhämatome / Nachblutungen: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate
- Allgemeine postoperative Komplikationen: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate
- Todesfälle während des akut-stationären Aufenthaltes: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate

3 Qualitätsindikatoren

- 1 Einzeldarstellung: Ergebnis-/Prozessindikatoren
- 2 Einzeldarstellung: Dokumentationsqualität

4 Einzelfälle für klinikinterne Analysen

1 Auflistung Vorgangsnummern

- 1 Frakturereignis während akut-stationärem Aufenthalt (Inhouse-Sturz)
- 2 Präoperative Verweildauer über 48 Stunden nach Aufnahme im Krankenhaus
- 3 Op.-Dauer über 180 min
- 4 postoperative Liegezeit über 28 Tage

Inhalt »

Allgemeine Hinweise

Diese Auswertung wurde von der Geschäftsstelle der BAQ für die verschiedenen Module der Qualitätssicherungsprojekte entwickelt.

Basisstatistik: Grundlegende Ergebnisse der in dem Leistungsbereich / Qualitätssicherungsprojekt erfassten Items im Vergleich zu den Ergebnissen aller teilnehmenden Kliniken und im Vergleich zu den Ergebnissen des Vorjahres. Da die Ergebnisse des Vorjahres auf den Rechenregeln des aktuellen Auswertungsjahres basieren, können Veränderungen in den Erhebungsbögen und daraus resultierende Anpassungen der Rechenregeln zu geringgradig differierenden Vorjahreswerten führen. In einzelnen Modulen werden zusätzlich die Ergebnisse spezifischer Vergleichskollektive ausgewiesen.

Qualitätsindikatoren-Übersicht: Tabellarische Übersicht zu den Ergebnissen sämtlicher Qualitätsindikatoren.

Qualitätsindikatoren-Einzeldarstellung: Detaillierte Informationen und graphische Darstellungen zur Analyse der einzelnen Qualitätsindikatoren. Für eine klinikinterne Analyse sind die Vorgangsnummern eingblendet. Die Berechnung der Qualitätsindikatoren für die bundesweit verpflichtenden Leistungsbereiche der externen Qualitätssicherung nach § 137 SGB V erfolgt ebenso wie die Festlegung der Referenzwerte nach bundesweit einheitlichen Rechenregeln des Instituts nach § 137 SGB V. Die Rechenregeln können auf der Homepage des Instituts eingesehen werden. Zusätzliche landesspezifische Qualitätsindikatoren, die in Abstimmung mit der Fachkommission entwickelt wurden, sind gekennzeichnet.

Einzelfallanalyse: Vorgangsnummern zu Fällen, die für eine zusätzliche von den Qualitätsindikatoren unabhängige Einzelfallanalyse von Interesse sein können.

Detailstatistik: In ausgewählten Leistungsbereichen detailliertere Ergebnisse der in dem Leistungsbereich / Qualitätssicherungsprojekt erfassten Items im Vergleich zu den Ergebnissen aller teilnehmenden Kliniken. Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt analog zu der Basisstatistik.

Ansprechpartner:

Datenmanagement / Programmierung
Mario Callies: 089 211590-14
callies@baq-bayern.de

Medizinische Fragestellungen
Jana Held, MPH: 089 211590-25
held@baq-bayern.de

Bayerische Arbeitsgemeinschaft für Qualitätssicherung (BAQ),
angegliedert an die Bayerische Krankenhausgesellschaft e. V.
Westenriederstr. 19
80331 München

Tel.: 089 211590-0
mail@baq-bayern.de

Bayern gesamt

Basisstatistik » Patienten
1. Fallzahlen

	2017		2016	
	n	%	n	%
Frakturen gesamt	10.065	100,0	9.836	100,0
1. Quartal	2.714	27,0	2.361	24,0
2. Quartal	2.395	23,8	2.430	24,7
3. Quartal	2.366	23,5	2.413	24,5
4. Quartal	2.590	25,7	2.632	26,8
in die Auswertung einbezogene Krankenhaus-Standorte	184	100,0	192	100,0

2. Alter

	2017		2016	
	n	%	n	%
20-49 Jahre	230	2,3	238	2,4
50-59 Jahre	595	5,9	591	6,0
60-69 Jahre	959	9,5	921	9,4
70-79 Jahre	2.097	20,8	2.025	20,6
80-89 Jahre	4.149	41,2	4.121	41,9
90 Jahre und älter	2.035	20,2	1.940	19,7
mittleres Alter (Jahre)		79,9		79,8
Median (Jahre)		83,0		83,0

3. Geschlecht

	2017		2016	
	n	%	n	%
männlich	3.156	31,4	3.098	31,5
weiblich	6.909	68,6	6.738	68,5
unbestimmt	0	0,0	0	0,0

Bayern gesamt

Basisstatistik » Patienten
4. Mobilität vor dem Frakturereignis

	2017		2016	
	n	%	n	%
Gehstrecke				
- unbegrenzt	2.921	29,0		
- Gehen am Stück bis 500m	3.043	30,2		
- auf Stationsebene mobil (50m)	2.384	23,7		
- im Zimmer mobil	1.355	13,5		
- immobil	362	3,6		
Gehhilfen				
- keine	4.733	47,0		
- Unterarmgehstützen	1.430	14,2		
- Rollator/Gehbock	3.342	33,2		
- Rollstuhl	391	3,9		
- bettlägerig	169	1,7		

5. Liegezeiten

	2017		2016	
	n	%	n	%
mittlere Verweildauer (Tage)		13,3		13,6
Median (Tage)		12,0		12,0

6. ASA Score

	2017		2016	
	n	%	n	%
ASA 1	507	5,0	377	3,8
ASA 2	2.622	26,1	2.476	25,2
ASA 3	6.115	60,8	5.988	60,9
ASA 4	804	8,0	980	10,0
ASA 5	17	0,2	15	0,2

7. Coxarthrose

	2017		2016	
	n	%	n	%
vorbestehend	3.920	38,9	3.621	36,8

Bayern gesamt

Basisstatistik » Patienten
8. Frakturereignis

	2017		2016	
	n	%	n	%
Das Frakturereignis				
- war Grund für die akut-stationäre Aufnahme	9.885	98,2	9.609	97,7
- ereignete sich erst während des akut-stationären Aufenthaltes	180	1,8	227	2,3

9. Frakturlokalisation (nach Erhebungsbogen)

	2017		2016	
	n	%	n	%
medial	1.181	11,7	1.187	12,1
lateral	312	3,1	335	3,4
pertrochantär	8.237	81,8	8.018	81,5
sonstige	335	3,3	296	3,0

10. Frakturlokalisation (nach Entlassungsdiagnose ICD 10)

	2017		2016	
	n	%	n	%
Schenkelhalsfraktur	1.466	14,6	1.456	14,8
pertrochantäre Fraktur	8.505	84,5	8.254	83,9

11. Frakturtyp nach Garden (bei medialer SHF)

	2017		2016	
	n	%	n	%
Abduktionsfraktur	328	27,8	302	25,4
unverschoben	480	40,6	486	40,9
verschoben	315	26,7	345	29,1
komplett verschoben	58	4,9	54	4,5

Bayern gesamt

Basisstatistik » Patienten
12. Antithrombotische Dauertherapie bei Aufnahme

	2017		2016	
	n	%	n	%
Patient mit antithrombotischer Dauertherapie aufgenommen				
- nein	6.180	61,4	6.193	63,0
- ja	3.885	38,6	3.643	37,0
Art der Medikation:				
• Vitamin-K-Antagonisten	805	20,7	888	24,4
• Acetylsalicylsäure	2.092	53,8	1.883	51,7
• andere Thrombozytenaggregationshemmer	318	8,2	319	8,8
• direkte Thrombininhibitoren	328	8,4	183	5,0
• sonstige (zB Rivaroxaban)	516	13,3	370	10,2

13. Wundkontaminationsklassifikation (nach Definition der CDC)

	2017		2016	
	n	%	n	%
aseptische Eingriffe	9.993	99,3	9.754	99,2
bedingt aseptische Eingriffe	46	0,5	58	0,6
kontaminierte Eingriffe	6	0,1	11	0,1
septische Eingriffe	20	0,2	13	0,1

14. Pflegegrad bei Aufnahme

	2017		2016	
	n	%	n	%
Pflegegrad 1	398	4,0	0	0,0
Pflegegrad 2	842	8,4	0	0,0
Pflegegrad 3	787	7,8	0	0,0
Pflegegrad 4	434	4,3	0	0,0
Pflegegrad 5	88	0,9	0	0,0
nicht bekannt	2.407	23,9	0	0,0

Bayern gesamt

Basisstatistik » Operation
1. Zeitpunkt der Operation

	2017		2016	
	n	%	n	%
<= 24 Stunden nach Aufnahme	8.056	80,0	7.634	77,6
25 - 48 Stunden nach Aufnahme	1.395	13,9	1.495	15,2
> 48 Stunden nach Aufnahme	614	6,1	707	7,2

2. Operationsverfahren (nach Erhebungsbogen)

	2017		2016	
	n	%	n	%
DHS, Winkelplatte	1.283	12,7	1.333	13,6
intramedulläre Stabilisierung	8.149	81,0	7.888	80,2
Verschraubung	458	4,6	439	4,5
sonstige	175	1,7	176	1,8

3. Operationsdauer (Schnitt-Nahtzeit)

	2017		2016	
	n	%	n	%
mittlere OP-Dauer (Minuten)		48,6		49,5
Median (Minuten)		43,0		44,0

Bayern gesamt

Basisstatistik » Verlauf
1. Komplikationen Übersicht

	2017		2016	
	n	%	n	%
ohne Komplikation	8.302	82,5	8.330	84,7
eingriffsspezifische Komplikationen	263	2,6	270	2,7
allgemeine Komplikationen	1.444	14,3	1.164	11,8
Reintervention erforderlich	147	1,5	177	1,8

2. eingriffsspezifische Komplikationen

	2017		2016	
	n	%	n	%
spezifische Komplikationen gesamt	239	2,4	236	2,4
- prim. Implantatfehl lage	16	0,2	15	0,2
- sek. Implantatdislokation	35	0,3	30	0,3
- Wundhämatom/Nachblutung	89	0,9	114	1,2
- Gefäßläsion	3	0,0	4	0,0
- Nervenschaden	4	0,0	5	0,1
- Fraktur	9	0,1	13	0,1
- Wunddehiszenz	15	0,1	0	0,0
- sek. Nekrose der Wundränder	0	0,0	0	0,0
- sonstige	80	0,8	65	0,7
Wundinfektion insgesamt	64	0,6	74	0,8
CDC-Klassifikation:				
- oberflächliche Infektion A1	28	0,3	32	0,3
- tiefe Infektion A2	31	0,3	41	0,4
- Räume/Organe A3	5	0,0	1	0,0

Bayern gesamt

Basisstatistik » Verlauf
3. allgemeine Komplikationen

	2017		2016	
	n	%	n	%
Pneumonie	340	3,4	256	2,6
kardiovaskuläre Komplikation	368	3,7	374	3,8
tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose	10	0,1	11	0,1
Lungenembolie	37	0,4	21	0,2
Harnwegsinfektion	262	2,6	0	0,0
Schlaganfall	46	0,5	0	0,0
akute gastrointestinale Blutung	52	0,5	0	0,0
akute Niereninsuffizienz	176	1,7	0	0,0
Dekubitus ab 2. Grades	27	0,3	0	0,0
sonstige	553	5,5	712	7,2

4. Präventionsmaßnahmen bei Pat. ab 50 Jahren
verstorbene Patienten nicht berücksichtigt

	2017		2016	
	n	%	n	%
Systematische Erfassung der individuellen Sturzrisikofaktoren	8.452	88,2		
Maßnahmen zur Sturzprohylaxe ergriffen	8.945	93,3		
- Gehtraining	8.703	97,3		
- Hilfsmittel erhalten und deren Anwendung trainiert	8.570	95,8		
- Medikation überprüft / angepasst	8.344	93,3		
- über individuelles Sturzrisiko, potentielle Gefahrenquellen und Maßnahmen zur Sturzprophylaxe aufgeklärt	7.752	86,7		

Bayern gesamt

Basisstatistik » Verlauf
5. Mobilität bei Entlassung
verstorbene Patienten nicht berücksichtigt

	2017		2016	
	n	%	n	%
Gehstrecke				
- unbegrenzt	179	1,9		
- Gehen am Stück bis 500m	1.435	15,0		
- auf Stationsebene mobil (50m)	5.471	57,1		
- im Zimmer mobil	1.919	20,0		
- immobil	582	6,1		
Gehhilfen				
- keine	118	1,2		
- Unterarmgehstützen	3.824	39,9		
- Rollator/Gehbock	4.788	49,9		
- Rollstuhl	606	6,3		
- bettlägerig	250	2,6		

6. Entlassungsgrund

	2017		2016	
	n	%	n	%
Patient verstorben	9.586	95,2	9.386	95,4
Entlassung nach Hause	4.631	46,0	4.560	46,4
externe Verlegung	4.918	48,9	4.800	48,8
Sonstige Entlassgründe	37	0,4	26	0,3
nachstationäre Behandlung geplant	131	1,3	142	1,4
Entlassung in eine Reha-Einrichtung	3.216	32,0	3.229	32,8

Bayern gesamt

Qualitätsindikatoren » Übersicht: Ergebnis-/Prozessindikatoren

Die aufgeführten Qualitätsindikatoren stellen die Ergebnisse im Hinblick auf das Qualitätsziel dar und geben damit einen **Hinweis auf die erreichte Qualität** zur kontinuierlichen Verbesserung der Prozess- und Ergebnisqualität. Eine **rechnerische Auffälligkeit eines Qualitätsindikators (rot markiert)** liegt vor, wenn das Ergebnis außerhalb des Referenzbereiches liegt. Von einer rechnerischen Auffälligkeit kann nicht unmittelbar auf einen Qualitätsmangel geschlossen werden. Es bedarf einer detaillierten Analyse, um die Gründe für die rechnerische Abweichung zu eruieren und Mängel in der Struktur- und Prozeßqualität auszuschließen. Dies erfolgt im Rahmen des Strukturierten Dialoges mit den einzelnen Kliniken.

Indikator	Ereignis(se)		Fallzahl	Ergebnis Bayern gesamt	Vertrauensbereich	Referenzwert
	beobachtet	erwartet				
Präoperative Verweildauer bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahe Femurfraktur						
54030	1.790	-	10.065	17,78%	17,05 - 18,54	≤ 15,00%
Sturzprophylaxe						
54050	7.775	-	8.820	88,15%	87,46 - 88,81	≥ 80,00%
Gehunfähigkeit bei Entlassung: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate						
54033	1.296	1.314,75	8.004	0,99	0,94 - 1,04	≤ 2,35
Spezifische Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahe Femurfraktur						
54029	108	-	10.065	1,07%	0,89 - 1,29	≤ 4,37%
Implantatfehl-lage, -dislokation oder Fraktur: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate						
54036	58	69,76	10.065	0,83	0,64 - 1,07	≤ 4,92
Wundhämatome / Nachblutungen: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate						
54040	89	112,12	10.065	0,79	0,65 - 0,98	≤ 3,54
Allgemeine postoperative Komplikationen						
54042	1.061	927,36	10.065	1,14	1,08 - 1,21	≤ 2,29
Todesfälle während des akut-stationären Aufenthaltes: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate						
54046	479	474,96	10.065	1,01	0,92 - 1,10	≤ 2,02

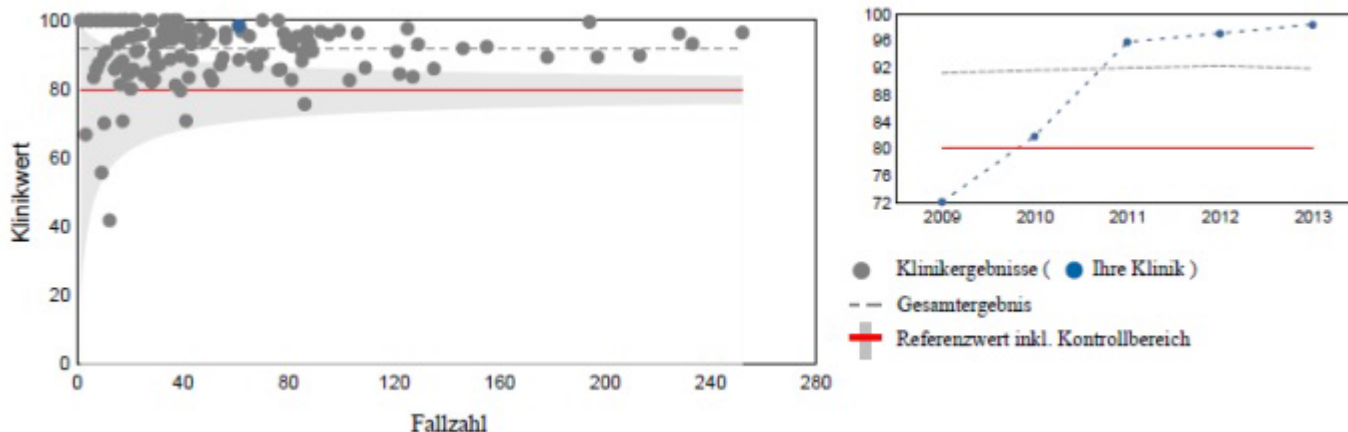
Qualitätsindikatoren » Einzeldarstellung: Ergebnis-/Prozessindikatoren

Die Einzeldarstellung der Qualitätsindikatoren ermöglicht eine detaillierte Analyse der Klinikergebnisse. Die Klinikwerte werden tabellarisch und graphisch im Vergleich zum Gesamtkollektiv dargestellt. Zusätzlich wird der Verlauf der letzten fünf Jahre gezeigt. Der Klinikwert wird rot dargestellt, wenn er außerhalb des Referenzbereichs liegt. Weicht der Klinikwert signifikant vom Referenzwert im Sinne einer besonders guten Qualität ab, so ist er grün dargestellt. Für jeden Qualitätsindikator werden die für eine klinikinterne Fallanalyse notwendigen Vorgangsnummern ausgewiesen.

Jahr	Ereignis(se)		Fallzahl	Klinikwert %	Vertrauensbereich %	Referenzwert %
	beobachtet	erwartet				
2010	45	-	55	81,8	69,0 - 91,0	>= 80,0
2011	46	-	48	95,8	85,5 - 99,6	>= 80,0
2012	66	-	68	97,1	89,9 - 99,2	>= 80,0
2013	60	-	61	98,4	91,3 - 99,7	>= 80,0

Die Spalte Ereignisse weist die Anzahl der beobachteten bzw. erwarteten Ereignisse bezogen auf die zugrunde liegende Fallzahl aus. Im Falle von ratenbasierten Kennzahlen und Sentinel-Events werden nur die beobachteten Ereignisse angegeben. Handelt es sich um einen risikoadjustierten Indikator, so werden zusätzlich die Anzahl der zu erwartenden Ereignisse auf Grundlage des Risikoadjustierungsmodells berechnet. In diesem Fall wird der Klinikwert als Standardisierte Ereignis-Ratio (SER) durch Division der beobachteten durch die zu erwartenden Rate berechnet. Bei dem Vertrauensbereich handelt es sich um ein 95 % Konfidenzintervall um den Klinikwert. Der Referenzwert resultiert in der Regel auf der Grundlage bundesweit erhobener Daten und wird vom Institut nach § 137 SGB V vorgegeben. Alternativ kann die Festlegung der Referenzwerte (Modul Schlaganfall und Anästhesie) durch die entsprechenden Fachgruppen erfolgen.

Hinweise zu den Graphiken:



Der Funnelplot (*) auf der linken Seite zeigt auf der Y-Achse den Klinikwert und auf der X-Achse die Fallzahl. Das resultierende Streudiagramm ermöglicht die Interpretation aller Klinikergebnisse in Abhängigkeit von der Fallzahl. Sofern ein Referenzwert für den Qualitätsindikator festgelegt wurde, ist er als rote Linie dargestellt. Diese ist von einem hellgrauen trichterförmigen Kontrollbereich (**) umschlossen, welcher dem Vertrauensbereich um den Referenzwert entspricht. Handelt es sich bei den Klinikwerten um SER's, so läßt sich kein Kontrollbereich konstruieren. Da die Berechnung des Vertrauensbereiches in der Tabelle auf dem einzelnen Klinikwert und nicht auf dem Referenzwert beruht, kann es vereinzelt zu einer diskrepanten Darstellung der Signifikanz in der Tabelle gegenüber der Graphik kommen. Die Graphik dient der orientierenden Betrachtung, im Qualitätsbericht der Krankenhäuser nach § 137 SGB V werden nach bundesweiten Vorgaben die Zahlen der Tabelle veröffentlicht.

Die Abbildung auf der rechten Seite zeigt die Gesamtergebnisse im Zeitverlauf (blaue Linie). Referenzwerte erscheinen wieder als rote Linie.

* N. Lack und U. Gerhardinger, „Qualitätsvergleiche mit Funnelplots - Plädoyer für eine einheitliche Methodik“. Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen, 2009; 103(8): 536-541.

** M. Hart and R. Hart, "Statistical Process Control for Health Care", 2002; Wadsworth

Qualitätsindikatoren » Einzeldarstellung: Ergebnis-/Prozessindikatoren

Präoperative Verweildauer bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahe Femurfraktur

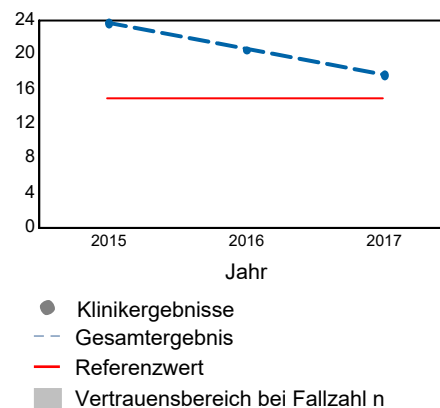
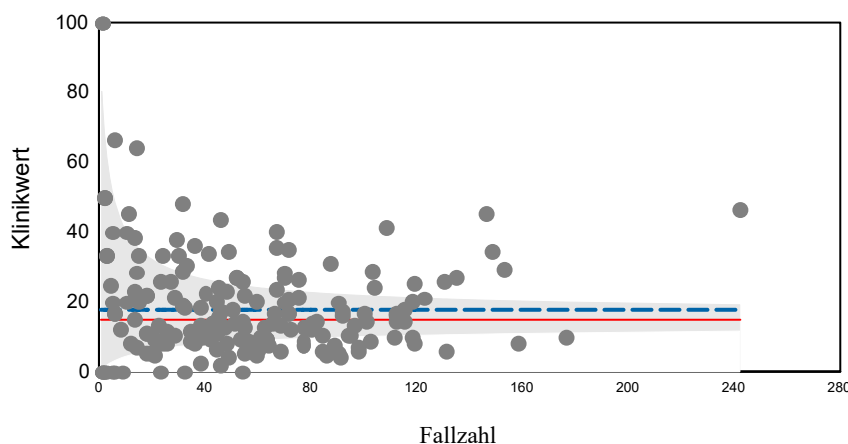
Indikator: 54030

Ziel: Kurze präoperative Verweildauer

Jahr	Ereignis(se)		Fallzahl	Ergebnis %	Vertrauensbereich %	Referenzwert %
	beobachtet	erwartet				
2015	2.354	-	9.916	23,74	22,91 - 24,59	<= 15,00
2016	2.032	-	9.836	20,66	19,87 - 21,47	<= 15,00
2017	1.790	-	10.065	17,78	17,05 - 18,54	<= 15,00

Das Ergebnis liegt oberhalb des Referenzwertes.

Ergebnisanalyse



Ereignis: 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.

Fallzahl: Alle Patienten ab 20 Jahre.

Eine verzögerte operative Behandlung der hüftgelenknahe Femurfraktur kann mit höheren Komplikationsraten, z. B. hinsichtlich Thrombosen/Embolien, Pneumonien oder Dekubitalulzera einhergehen (Charalambous et al. 2003, Hack et al. 2017) sowie die Wahrscheinlichkeit zu versterben erhöhen (Pincus et al. 2017). Die Leitlinienkommission der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie e.V. (DGU) empfiehlt in den Leitlinien "Schenkelhalsfraktur des Erwachsenen" (Stand: 10/2015) und "Pertrochantäre Oberschenkelfraktur" (Stand: 02/2015), dass Patienten mit Schenkelhalsfraktur bzw. auch mit pertrochantärer Oberschenkelfraktur so schnell wie möglich innerhalb von 24h operiert werden sollen, wenn der Allgemeinzustand des Patienten dies zulässt (Bonnaire et al. 2015, Dresing et al. 2015).

In beiden Leitlinien wird ebenso empfohlen, dass die Betreuungsverhältnisse zunächst zu klären sind und ggf. die zuständige Betreuungsperson informiert werden muss. Bei dringendem Handlungsbedarf sollte gemeinsam mit der Anästhesie über eine Geschäftsführung ohne Auftrag entschieden werden. Hinsichtlich der präoperativen Einnahme von Antikoagulantien wird empfohlen, bei Patienten mit die Gerinnung beeinflussenden Medikamenten, eine grundlegende Regelung krankenhausintern einzuführen und jede Situation individuell und interdisziplinär zu beurteilen. Verschiebungen der Operation aufgrund evidenter Risiken sind jedoch eine Ausnahme (Bonnaire et al. 2015, Dresing et al. 2015).

Da für die Gruppe der neuen/direkten oralen Antikoagulantien hinsichtlich des perioperativen Blutungsrisikos bisher nur wenige Erfahrungen vorliegen, und Empfehlungen zum präoperativen Zeitintervall nicht ausreichend wissenschaftlich fundiert werden können (Schlitt et al. 2013, Maegele et al. 2016, Nagler et al. 2011) gilt für diese Patientengruppe in diesem QI eine präoperative Verweildauer von 48 Stunden.

Qualitätsindikatoren » Einzeldarstellung: Ergebnis-/Prozessindikatoren

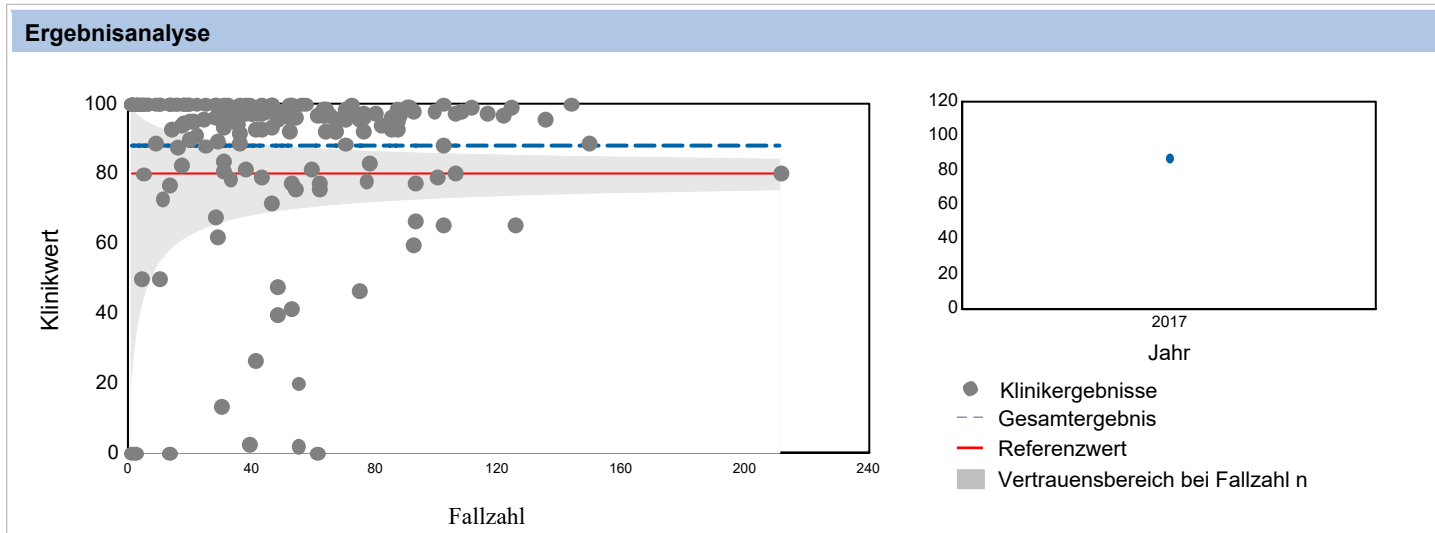
Sturzprophylaxe

Indikator: 54050

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

Jahr	Ereignis(se)		Fallzahl	Ergebnis %	Vertrauensbereich %	Referenzwert %
	beobachtet	erwartet				
2017	7.775	-	8.820	88,15	87,46 - 88,81	>= 80,00

Das Ergebnis liegt signifikant oberhalb des Referenzwertes.



Ereignis: Patienten, bei denen die individuellen Sturzrisikofaktoren erfasst und Maßnahmen zur Sturzprophylaxe (= Präventionsmaßnahmen) ergriffen wurden

Fallzahl: Alle Patienten ab 65 Jahren mit einer osteosynthetisch versorgten hüftgelenknahen Femurfraktur

Die österreichische evidenz- und konsensbasierte Leitlinie "Sturzprophylaxe für ältere Menschen in Krankenhäusern und Langzeitpflegeeinrichtungen" empfiehlt, multifaktorielle Interventionsprogramme multidisziplinär zu planen. Des Weiteren wird empfohlen, im Vorfeld die Sturzrisikofaktoren der Patientinnen und Patienten umfassend zu erheben, um somit Grundlage für die Planung der Interventionen zu sein (Schoberer et al. 2012). Die S2e-Leitlinie "Schenkelhalsfraktur des Erwachsenen" der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie e.V. (DGU) in Zusammenarbeit mit der Österreichischen Gesellschaft für Unfallchirurgie (ÖGU) empfiehlt für die postoperative Versorgung die Einleitung einer adäquaten Sturzprophylaxe bei alten Menschen. Die Leitlinie verweist im Kapitel "Prävention" indirekt auf die Ausführungen zur Sturzprophylaxe. Die Leitlinienkommission der DGU und ÖGU empfiehlt als präventive Maßnahme die Abschätzung des Sturz- und Frakturrisikos bei alten Menschen. Des Weiteren sollten Menschen mit einem erhöhten Risiko eine multimodale Vorbeugung erhalten, um das Risiko eines Sturzes zu reduzieren (Bonnaire et al. 2015). Der wissenschaftliche Beleg (Gillespie et al. 2003) bezieht sich nur allgemein auf alte Personen. Die Erkenntnisse aus der QI-spezifischen Recherche sind konsistent zu den Empfehlungen des deutschen Expertenstandards "Sturzprophylaxe in der Pflege" des DNQP (DNQP 2013), der sich auf alle Personen, die sich kurz- oder langfristig in pflegerischer Betreuung befinden, bezieht.

Qualitätsindikatoren » Einzeldarstellung: Ergebnis-/Prozessindikatoren

Gehunfähigkeit bei Entlassung: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate

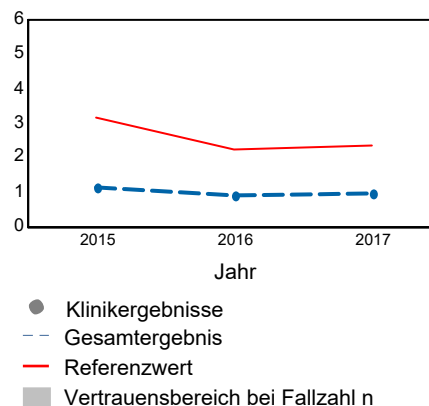
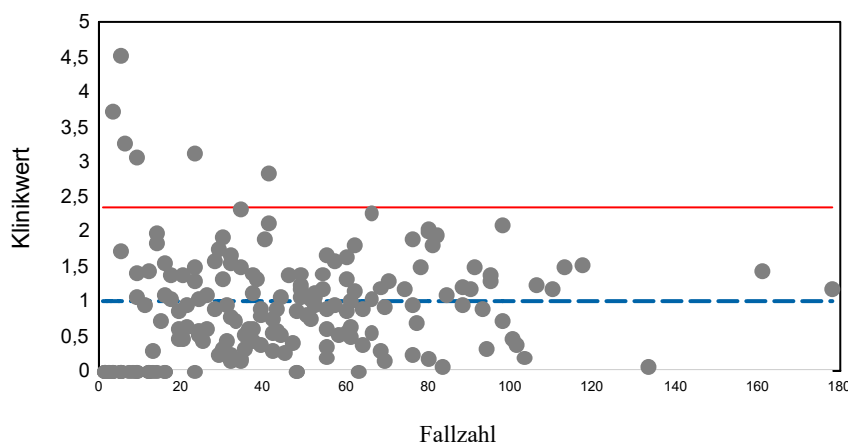
Indikator: 54033

Ziel: Möglichst selten Einschränkungen des Gehens bei Entlassung

Jahr	Ereignis(se)		Fallzahl	Ergebnis	Vertrauensbereich	Referenzwert
	beobachtet	erwartet				
2015	568	499,02	9.398	1,14	1,05 - 1,23	<= 3,18
2016	1.248	1.338,52	7.890	0,93	0,89 - 0,98	<= 2,27
2017	1.296	1.314,75	8.004	0,99	0,94 - 1,04	<= 2,35

Das Ergebnis liegt signifikant unterhalb des Referenzwertes.

Ergebnisanalyse



Ereignis: Patienten, die bei der Entlassung nicht selbstständig gehfähig waren

Fallzahl: Alle Patienten ab 20 Jahren, die bei der Aufnahme gehfähig waren und lebend entlassen wurden

Proximale Femurfrakturen bedeuten für den älteren Menschen die Gefahr des Verlustes oder der Einschränkung der Gehfähigkeit und Mobilität. Die Gehfähigkeit ist eine Grundvoraussetzung für die Wiederaufnahme eines selbst bestimmten Lebens nach der stationären Behandlung. Gehunfähigkeit bedeutet, dass der Patient nicht in der Lage ist, mindestens 50 Meter zurückzulegen (auch nicht in Begleitung oder mit Gehhilfe), sich im Rollstuhl fortbewegt oder bei Entlassung bettlägerig war.

Neben der Behandlungsqualität beeinflussen individuelle Risikofaktoren die Ergebnisse der Behandlung.

Für einen dem Patientenkollektiv angemessenen Krankenhausvergleich wird eine Risikoadjustierung mittels logistischer Regression unter Berücksichtigung der folgenden Faktoren vorgenommen:

- ASA-Klassifikation
- vorbestehende Koxarthrose
- Frakturlokalisierung
- Alter
- Geschlecht
- Wundkontaminationsklassifikation
- Gehstrecke (vor der Fraktur)
- Gehhilfe (vor der Fraktur)

Hinweis: Wegen umfangreicher Spezifikationsänderungen zum EJ 2016 ist der Indikator mit dem Vorjahr nicht vergleichbar.

Qualitätsindikatoren » Einzeldarstellung: Ergebnis-/Prozessindikatoren

Spezifische Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahe Femurfraktur

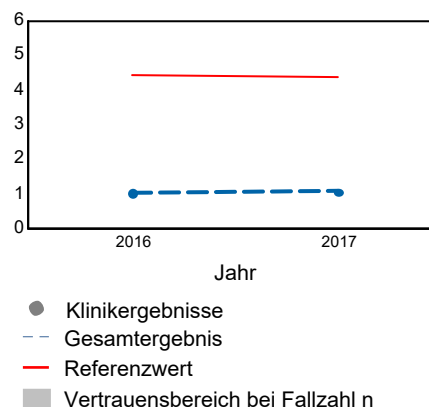
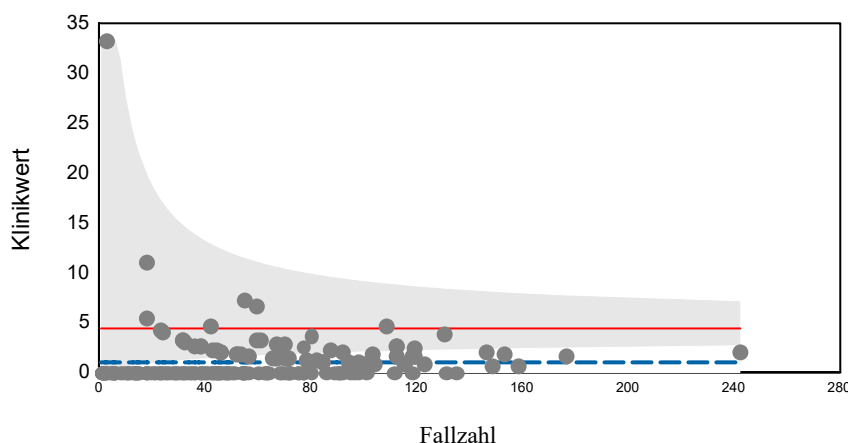
Indikator: 54029

Ziel: Möglichst selten spezifische behandlungsbedürftige Komplikationen

Jahr	Ereignis(se)		Fallzahl	Ergebnis %	Vertrauensbereich %	Referenzwert %
	beobachtet	erwartet				
2016	100	-	9.836	1,02	0,84 - 1,23	<= 4,46
2017	108	-	10.065	1,07	0,89 - 1,29	<= 4,37

Das Ergebnis liegt signifikant unterhalb des Referenzwertes.

Ergebnisanalyse



Ereignis: Patienten mit mindestens einer der folgenden, spezifischen behandlungsbedürftigen Komplikationen: primäre Implantatfehlage, sekundäre Implantatdislokation, OP- oder interventionsbedürftige Gefäßläsion, bei Entlassung persistierender motorischer Nervenschaden, Fraktur, reoperationspflichtige Wunddehiszenz, reoperationspflichtige sekundäre Nekrose der Wundränder, Wundinfektionstiefe (2,3) bei vorliegender Wundinfektion

Fallzahl: Alle Patienten ab 20 Jahre.

Bei der osteosynthetischen Versorgung von hüftgelenknahe Frakturen des Femurs können neben den allgemeinen Operations- und Komplikationsrisiken auch spezielle Komplikationen auftreten. Für den Patienten können sich daraus erhebliche Beeinträchtigungen entwickeln. Darüber hinaus kann durch diese Komplikationen ein weiterer operativer Eingriff notwendig werden.

Zum EJ 2017 werden auch die Komplikationen "reoperationspflichtige Wunddehiszenz" sowie "reoperationspflichtige sek. Nekrose der Wundränder" erhoben und ausgewertet.

Der Indikator ist daher nur eingeschränkt mit den Vorjahresergebnissen vergleichbar!

Qualitätsindikatoren » Einzeldarstellung: Ergebnis-/Prozessindikatoren

Implantatfehlage, -dislokation oder Fraktur: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate

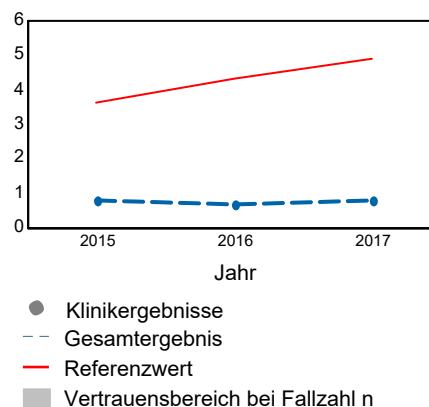
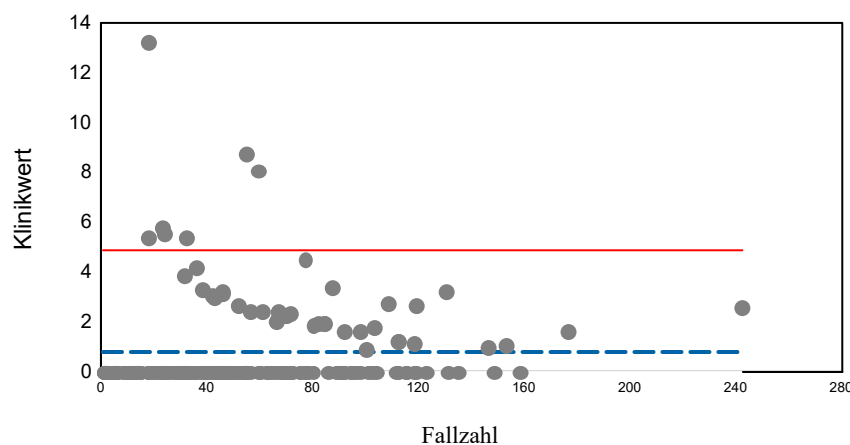
Indikator: 54036

Ziel: Möglichst seltene Implantatfehlagen, Implantatdislokationen oder Frakturen als behandlungsbedürftige intra- oder postoperative chirurgische Komplikation

Jahr	Ereignis(se)		Fallzahl	Ergebnis	Vertrauensbereich	Referenzwert
	beobachtet	erwartet				
2015	77	93,71	9.916	0,82	0,66 - 1,03	<= 3,65
2016	57	84,71	9.836	0,67	0,52 - 0,87	<= 4,30
2017	58	69,76	10.065	0,83	0,64 - 1,07	<= 4,92

Das Ergebnis liegt signifikant unterhalb des Referenzwertes.

Ergebnisanalyse



Ereignis: Patienten mit Implantatfehlage, -dislokation oder Fraktur.

Fallzahl: Alle Patienten ab 20 Jahre.

Eine Implantatfehlage oder -dislokation als intra- oder postoperative Komplikation bedeutet für den Patienten eine erhebliche Beeinträchtigung. Häufig wird ein Revisionseingriff notwendig. Bei primär osteosynthetischer Versorgung wird häufig ein Verfahrenswechsel zur Endoprothese vorgenommen.

Eine innerhalb der Frakturversorgung zusätzlich aufgetretene Fraktur bedeutet für den Patienten u.U. eine erhebliche Beeinträchtigung durch Verlängerung der Operationszeit des Primäreingriffs (bei intraoperativer Fraktur) und dadurch entstehende Risikoerhöhung für Blutverlust und Wundinfektion. Auch hier wird ggf. ein Revisionseingriff mit Verfahrenswechsel (zur Endoprothese) notwendig.

Revisionseingriffe verlängern den stationären Aufenthalt und erhöhen die Letalität (Lu-Yao et al. 1994, Palmer et al. 2000, Keating et al. 1993).

Neben der Behandlungsqualität beeinflussen individuelle Risikofaktoren die Ergebnisse der Behandlung. Für einen dem Patientenkollektiv angemessenen Krankenhausvergleich wird eine Risikoadjustierung mittels logistischer Regression der Daten aus den aus den Erfassungsjahren 2015-2016 unter Berücksichtigung der folgenden Faktoren vorgenommen:

- Geschlecht
- Alter
- Präoperative Wundkontaminationsklassifikation
- Frakturlokalisation bzw. Fraktur-Einteilung nach Garden
- Operationsverfahren (DHS/Winkelplatte, Verschraubung, Sonstiges)

Qualitätsindikatoren » Einzeldarstellung: Ergebnis-/Prozessindikatoren

Wundhämatome / Nachblutungen: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate

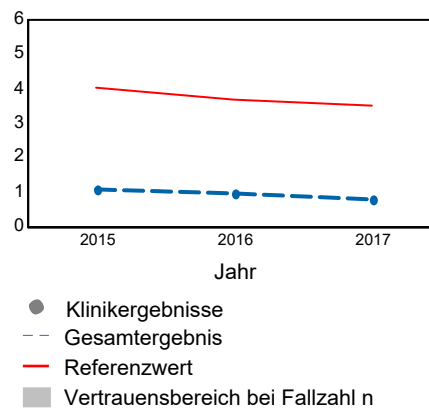
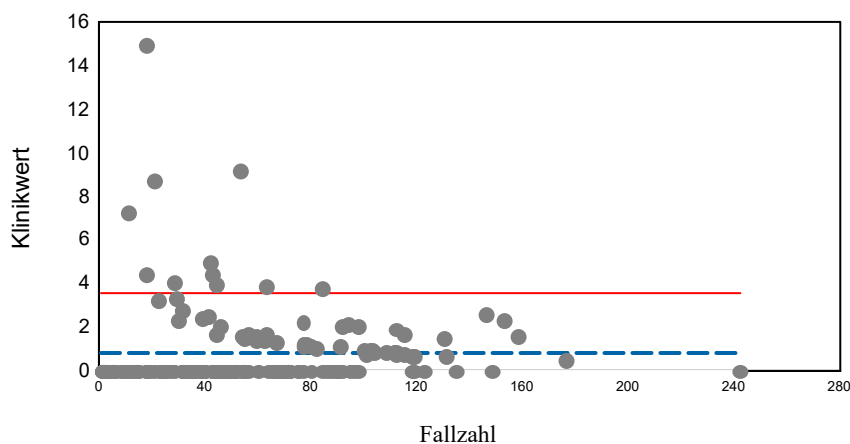
Indikator: 54040

Ziel: Selten Wundhämatome / Nachblutungen

Jahr	Ereignis(se)		Fallzahl	Ergebnis	Vertrauensbereich	Referenzwert
	beobachtet	erwartet				
2015	143	128,59	9.916	1,11	0,95 - 1,31	<= 4,02
2016	114	117,05	9.836	0,97	0,81 - 1,17	<= 3,72
2017	89	112,12	10.065	0,79	0,65 - 0,98	<= 3,54

Das Ergebnis liegt signifikant unterhalb des Referenzwertes.

Ergebnisanalyse



Ereignis: Patienten mit OP- oder interventionsbedürftiger/-m Nachblutung/ Wundhämatom

Fallzahl: Alle Patienten ab 20 Jahren

Blutungskomplikationen bedeuten unter Umständen für den Patienten vermehrte Schmerzen, erhöhte Infektionsgefahr und ggf. die Notwendigkeit eines Revisionseingriffs. Blutungskomplikationen können durch Gefäßverletzung, traumatisierte Muskulatur, den Operationszugang (Jolles & Bogoch 2004) - also operationstechnisch - bedingt sein. Patientenabhängige Faktoren sind die Beeinträchtigung der Blutgerinnung - vorbestehend oder durch gerinnungshemmende Maßnahmen (SIGN 2002, Turpie et al. 2002, Strebel et al. 2002).

Für einen dem Patientenkollektiv angemessenen Krankenhausvergleich wird eine Risikoadjustierung der Daten 2015 und 2016 mittels logistischer Regression unter Berücksichtigung der folgenden Faktoren vorgenommen:

- Geschlecht
- ASA-Klassifikation
- Präoperative Wundkontaminationsklassifikation nach CDC
- Antithrombotische Therapie
- Frakturlokalisierung
- Operationsverfahren

Qualitätsindikatoren » Einzeldarstellung: Ergebnis-/Prozessindikatoren

Allgemeine postoperative Komplikationen: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate

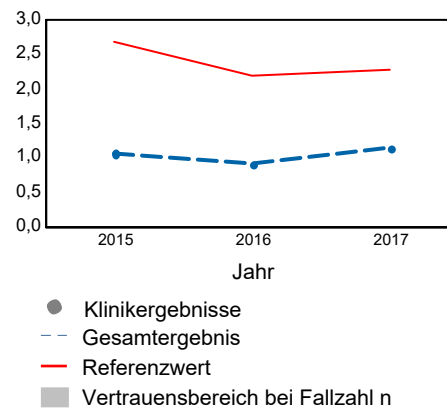
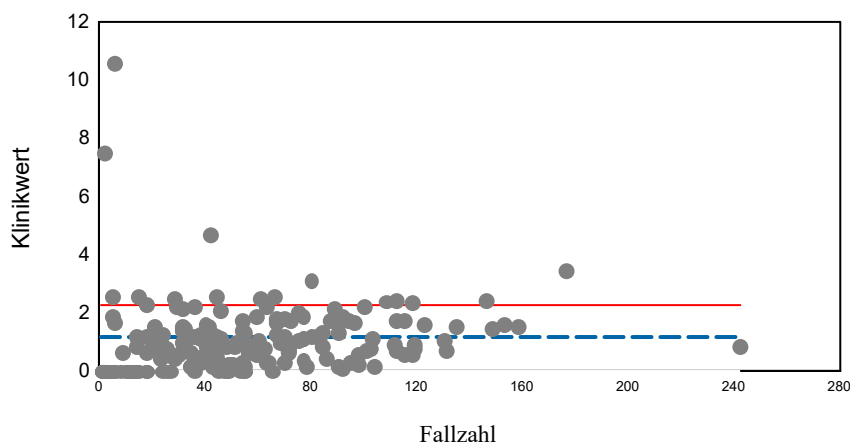
Indikator: 54042

Ziel: Möglichst selten allgemeine behandlungsbedürftige Komplikationen

Jahr	Ereignis(se)		Fallzahl	Ergebnis	Vertrauensbereich	Referenzwert
	beobachtet	erwartet				
2015	648	612,91	9.916	1,06	0,98 - 1,14	<= 2,68
2016	601	663,91	9.836	0,91	0,84 - 0,98	<= 2,19
2017	1.061	927,36	10.065	1,14	1,08 - 1,21	<= 2,29

Das Ergebnis liegt signifikant unterhalb des Referenzwertes.

Ergebnisanalyse



Ereignis: Patienten mit Pneumonie, tiefer Bein-/Beckenvenenthrombose, kardiovaskulären Komplikationen, Lungenembolie, katheterassoziierte Harnwegsinfektion, Schlaganfall, akute gastrointestinale Blutung, akute Niereninsuffizienz

Fallzahl: Alle Patienten ab 20 Jahre.

Neben der Behandlungsqualität beeinflussen individuelle Risikofaktoren die Ergebnisse der Behandlung. Für einen dem Patientenkollektiv angemessenen Krankenhausvergleich wird eine Risikoadjustierung mittels logistischer Regression unter Berücksichtigung der folgenden Faktoren vorgenommen: Geschlecht, Alter, ASA-Klassifikation, Präoperative Wundkontaminationsklassifikation nach CDC, Frakturlokalisierung, vorbestehende Koxarthrose, Antithrombotische Dauertherapie.

Hinweis: Zum EJ 2017 wurden weitere behandlungsbedürftige Komplikationen (siehe Zählerbeschreibung) erhoben und ausgewertet.

Dies verändert die Ergebnisse des Indikators sehr stark, sodass Vergleiche zum Vorjahr nicht sinnvoll sind!

Qualitätsindikatoren » Einzeldarstellung: Ergebnis-/Prozessindikatoren

Todesfälle während des akut-stationären Aufenthaltes: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate

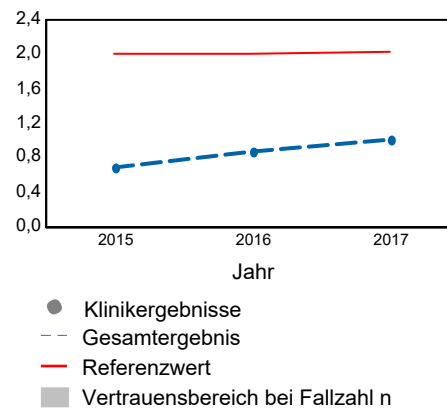
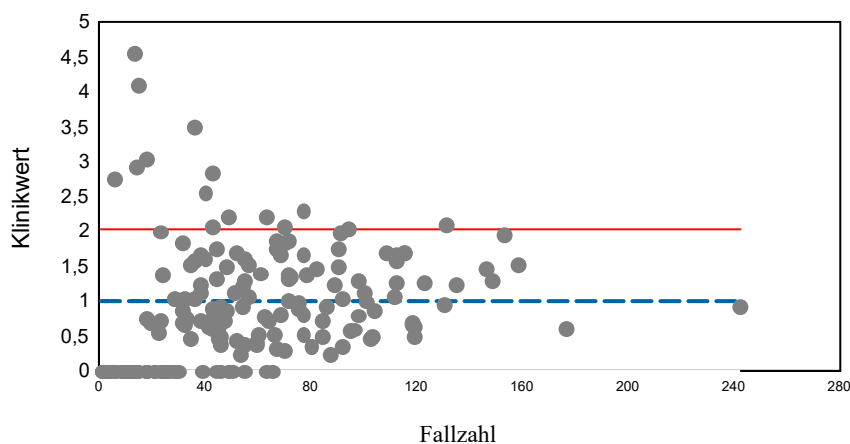
Indikator: 54046

Ziel: Geringe Sterblichkeit während des akut-stationären Aufenthaltes

Jahr	Ereignis(se)		Fallzahl	Ergebnis	Vertrauensbereich	Referenzwert
	beobachtet	erwartet				
2015	518	748,74	9.916	0,69	0,64 - 0,75	<= 2,01
2016	450	508,97	9.836	0,88	0,81 - 0,97	<= 2,00
2017	479	474,96	10.065	1,01	0,92 - 1,10	<= 2,02

Das Ergebnis liegt signifikant unterhalb des Referenzwertes.

Ergebnisanalyse



Ereignis: Verstorbene Patienten

Fallzahl: Alle Patienten ab 20 Jahren

Neben der Behandlungsqualität beeinflussen Patienten individuelle Risikofaktoren die Ergebnisse der Behandlung. Für einen dem Patientenkollektiv angemessenen Krankenhausvergleich wird eine Risikoadjustierung mittels logistischer Regression unter Berücksichtigung der folgenden Faktoren vorgenommen:

- Geschlecht
- Alter
- ASA-Klassifikation
- Präoperative Wundkontaminationsklassifikation nach CDC
- Frakturlokalisierung
- vorbestehende Koxarthrose

Bayern gesamt

Einzelfälle für klinikinterne Analysen » Auflistung Vorgangsnummern

Vorgangsnummern ermöglichen die Reidentifikation von Patienten in der Dokumentationssoftware

In den individuellen Klinikstatistiken werden zu diesen Punkten zusätzlich die Vorgangsnummern zu den Fällen, die für eine Einzelfallanalyse von Interesse sein können ausgewiesen.

1. Frakturereignis während akut-stationärem Aufenthalt (Inhouse-Sturz)

		2017		2016	
		n	%	n	%
		180		227	

2. Präoperative Verweildauer über 48 Stunden nach Aufnahme im Krankenhaus

		2017		2016	
		n	%	n	%
		614		707	

3. Op.-Dauer über 180 min

		2017		2016	
		n	%	n	%
		43		35	

Bayern gesamt

Einzelfälle für klinikinterne Analysen » Auflistung Vorgangsnummern

Vorgangsnummern ermöglichen die Reidentifikation von Patienten in der Dokumentationssoftware

4. postoperative Liegezeit über 28 Tage

	2017		2016	
	n	%	n	%
	267		273	