



Bayerische Arbeitsgemeinschaft für Qualitätssicherung in der stationären Versorgung

Hüftgelenknahe Femurfraktur - osteosynthetische Versorgung

Auswertung 2018

Modul 17/1

Inhalt »

Inhaltsverzeichnis

1 Basisstatistik

- 1 Patienten
- 2 Operation
- 3 Verlauf

2 Qualitätsindikatoren

1 Übersicht: Ergebnis-/Prozessindikatoren

- Präoperative Verweildauer bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur
- Sturzprophylaxe
- Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate
- Spezifische Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur
- 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 Op.-Dauer über 180 min
- 3 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 eingeblendet. 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

daten-support@baq-bayern.de

Medizinische Fragestellungen

Prof. Dr. med. Peter Hermanek: 089 211590-10

orthochir@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

| | 2018 | | 2017 | |
|--|--------|--------------|--------|-------|
| | n | % | n | % |
| Frakturen gesamt | 10.107 | 100,0 | 10.065 | 100,0 |
| 1. Quartal | 2.570 | 25,4 | 2.714 | 27,0 |
| 2. Quartal | 2.434 | 24,1 | 2.395 | 23,8 |
| 3. Quartal | 2.532 | 25,1 | 2.366 | 23,5 |
| 4. Quartal | 2.571 | 25,4 | 2.590 | 25,7 |
| in die Auswertung einbezogene Krankenhaus-Standorte | 170 | 100,0 | 184 | 100,0 |

2. Alter

| | 2018 | | 2017 | |
|-------------------------|-------|-------------|-------|------|
| | n | % | n | % |
| 20-49 Jahre | 255 | 2,5 | 230 | 2,3 |
| 50-59 Jahre | 530 | 5,2 | 595 | 5,9 |
| 60-69 Jahre | 962 | 9,5 | 959 | 9,5 |
| 70-79 Jahre | 2.048 | 20,3 | 2.097 | 20,8 |
| 80-89 Jahre | 4.326 | 42,8 | 4.149 | 41,2 |
| 90 Jahre und älter | 1.986 | 19,6 | 2.035 | 20,2 |
| mittleres Alter (Jahre) | | 79,9 | | 79,9 |
| Median (Jahre) | | 83,0 | | 83,0 |

3. Geschlecht

| | 2018 | | 2017 | |
|------------|-------|-------------|-------|------|
| | n | % | n | % |
| männlich | 3.174 | 31,4 | 3.156 | 31,4 |
| weiblich | 6.932 | 68,6 | 6.909 | 68,6 |
| unbestimmt | 1 | 0,0 | 0 | 0,0 |

Bayern gesamt

Basisstatistik » Patienten
4. Mobilität vor dem Frakturereignis

| | 2018 | | 2017 | |
|---------------------------------|-------|------|------|---|
| | n | % | n | % |
| Gehstrecke | | | | |
| - unbegrenzt | 3.063 | 30,3 | | |
| - Gehen am Stück bis 500m | 2.785 | 27,6 | | |
| - auf Stationsebene mobil (50m) | 2.415 | 23,9 | | |
| - im Zimmer mobil | 1.342 | 13,3 | | |
| - immobil | 502 | 5,0 | | |
| Gehhilfen | | | | |
| - keine | 4.657 | 46,1 | | |
| - Unterarmgehstützen | 1.501 | 14,9 | | |
| - Rollator/Gehbock | 3.325 | 32,9 | | |
| - Rollstuhl | 405 | 4,0 | | |
| - bettlägerig | 219 | 2,2 | | |

5. Liegezeiten

| | 2018 | | 2017 | |
|------------------------------|------|------|------|------|
| | n | % | n | % |
| mittlere Verweildauer (Tage) | | 13,3 | | 13,3 |
| Median (Tage) | | 12,0 | | 12,0 |

6. ASA Score

| | 2018 | | 2017 | |
|-------|-------|------|-------|------|
| | n | % | n | % |
| ASA 1 | 426 | 4,2 | 507 | 5,0 |
| ASA 2 | 2.739 | 27,1 | 2.622 | 26,1 |
| ASA 3 | 6.138 | 60,7 | 6.115 | 60,8 |
| ASA 4 | 795 | 7,9 | 804 | 8,0 |
| ASA 5 | 9 | 0,1 | 17 | 0,2 |

7. Coxarthrose

| | 2018 | | 2017 | |
|--------------|-------|------|-------|------|
| | n | % | n | % |
| vorbestehend | 3.866 | 38,3 | 3.920 | 38,9 |

Bayern gesamt

Basisstatistik » Patienten
8. Frakturereignis

| | 2018 | | 2017 | |
|---|-------|-------------|-------|------|
| | n | % | n | % |
| Das Frakturereignis | | | | |
| - war Grund für die akut-stationäre Aufnahme | 9.910 | 98,1 | 9.885 | 98,2 |
| - ereignete sich erst während des akut-stationären Aufenthaltes | 197 | 1,9 | 180 | 1,8 |

9. Frakturlokalisation (nach Erhebungsbogen)

| | 2018 | | 2017 | |
|---------------|-------|-------------|-------|------|
| | n | % | n | % |
| medial | 1.081 | 10,7 | 1.181 | 11,7 |
| lateral | 301 | 3,0 | 312 | 3,1 |
| pertrochantär | 8.361 | 82,7 | 8.237 | 81,8 |
| sonstige | 364 | 3,6 | 335 | 3,3 |

10. Frakturlokalisation (nach Entlassungsdiagnose ICD 10)

| | 2018 | | 2017 | |
|------------------------|-------|-------------|-------|------|
| | n | % | n | % |
| Schenkelhalsfraktur | 1.399 | 13,8 | 1.466 | 14,6 |
| pertrochantäre Fraktur | 8.657 | 85,7 | 8.505 | 84,5 |

11. Frakturtyp nach Garden (bei medialer SHF)

| | 2018 | | 2017 | |
|---------------------|------|-------------|------|------|
| | n | % | n | % |
| Abduktionsfraktur | 278 | 25,7 | 328 | 27,8 |
| unverschoben | 468 | 43,3 | 480 | 40,6 |
| verschoben | 289 | 26,7 | 315 | 26,7 |
| komplett verschoben | 46 | 4,3 | 58 | 4,9 |

Bayern gesamt

Basisstatistik » Patienten
12. Antithrombotische Dauertherapie bei Aufnahme

| | 2018 | | 2017 | |
|--|-------|-------------|-------|------|
| | n | % | n | % |
| Patient mit antithrombotischer Dauertherapie aufgenommen | | | | |
| - nein | 6.106 | 60,4 | 6.180 | 61,4 |
| - ja | 4.001 | 39,6 | 3.885 | 38,6 |
| Art der Medikation: | | | | |
| • Vitamin-K-Antagonisten | 713 | 17,8 | 805 | 20,7 |
| • Thrombozytenaggregationshemmer | 2.243 | 56,1 | 2.333 | 60,1 |
| • direkte Thrombininhibitoren | 1.039 | 26,0 | 328 | 8,4 |
| • sonstige (zB Rivaroxaban) | 126 | 3,1 | 516 | 13,3 |

13. Wundkontaminationsklassifikation (nach Definition der CDC)

| | 2018 | | 2017 | |
|------------------------------|--------|-------------|-------|------|
| | n | % | n | % |
| aseptische Eingriffe | 10.034 | 99,3 | 9.993 | 99,3 |
| bedingt aseptische Eingriffe | 57 | 0,6 | 46 | 0,5 |
| kontaminierte Eingriffe | 4 | 0,0 | 6 | 0,1 |
| septische Eingriffe | 12 | 0,1 | 20 | 0,2 |

14. Pflegegrad bei Aufnahme

| | 2018 | | 2017 | |
|---------------|-------|-------------|-------|------|
| | n | % | n | % |
| Pflegegrad 1 | 368 | 3,6 | 398 | 4,0 |
| Pflegegrad 2 | 1.080 | 10,7 | 842 | 8,4 |
| Pflegegrad 3 | 973 | 9,6 | 787 | 7,8 |
| Pflegegrad 4 | 503 | 5,0 | 434 | 4,3 |
| Pflegegrad 5 | 86 | 0,9 | 88 | 0,9 |
| nicht bekannt | 2.264 | 22,4 | 2.407 | 23,9 |

Bayern gesamt

Basisstatistik » Operation
1. Zeitpunkt der Operation

| | 2018 | | 2017 | |
|-------------------------------|-------|-------------|-------|------|
| | n | % | n | % |
| <= 24 Stunden nach Aufnahme | 8.244 | 81,6 | 8.056 | 80,0 |
| 25 - 48 Stunden nach Aufnahme | 1.322 | 13,1 | 1.395 | 13,9 |
| > 48 Stunden nach Aufnahme | 541 | 5,4 | 614 | 6,1 |

2. Operationsverfahren (nach Erhebungsbogen)

| | 2018 | | 2017 | |
|-------------------------------|-------|-------------|-------|------|
| | n | % | n | % |
| DHS, Winkelplatte | 1.168 | 11,6 | 1.283 | 12,7 |
| intramedulläre Stabilisierung | 8.361 | 82,7 | 8.149 | 81,0 |
| Verschraubung | 419 | 4,1 | 458 | 4,6 |
| sonstige | 159 | 1,6 | 175 | 1,7 |

3. Operationsdauer (Schnitt-Nahtzeit)

| | 2018 | | 2017 | |
|-----------------------------|------|-------------|------|------|
| | n | % | n | % |
| mittlere OP-Dauer (Minuten) | | 48,2 | | 48,6 |
| Median (Minuten) | | 43,0 | | 43,0 |

Bayern gesamt

Basisstatistik » Verlauf
1. Komplikationen Übersicht

| | 2018 | | 2017 | |
|-------------------------------------|-------|-------------|-------|------|
| | n | % | n | % |
| ohne Komplikation | 8.401 | 83,1 | 8.302 | 82,5 |
| eingriffsspezifische Komplikationen | 277 | 2,7 | 263 | 2,6 |
| allgemeine Komplikationen | 1.354 | 13,4 | 1.444 | 14,3 |
| Reintervention erforderlich | 164 | 1,6 | 147 | 1,5 |

2. eingriffsspezifische Komplikationen

| | 2018 | | 2017 | |
|-----------------------------------|------|------------|------|-----|
| | n | % | n | % |
| spezifische Komplikationen gesamt | 246 | 2,4 | 239 | 2,4 |
| - prim. Implantatfehl lage | 24 | 0,2 | 16 | 0,2 |
| - sek. Implantatdislokation | 37 | 0,4 | 35 | 0,3 |
| - Wundhämatom/Nachblutung | 68 | 0,7 | 89 | 0,9 |
| - Gefäßläsion | 1 | 0,0 | 3 | 0,0 |
| - Nervenschaden | 5 | 0,0 | 4 | 0,0 |
| - Fraktur | 18 | 0,2 | 9 | 0,1 |
| - Wunddehiszenz | 18 | 0,2 | 15 | 0,1 |
| - sek. Nekrose der Wundränder | 3 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| - sonstige | 85 | 0,8 | 80 | 0,8 |
| Wundinfektion insgesamt | 56 | 0,6 | 64 | 0,6 |
| CDC-Klassifikation: | | | | |
| - oberflächliche Infektion A1 | 16 | 0,2 | 28 | 0,3 |
| - tiefe Infektion A2 | 39 | 0,4 | 31 | 0,3 |
| - Räume/Organe A3 | 1 | 0,0 | 5 | 0,0 |

Bayern gesamt

Basisstatistik » Verlauf
3. allgemeine Komplikationen

| | 2018 | | 2017 | |
|----------------------------------|------|------------|------|-----|
| | n | % | n | % |
| Pneumonie | 297 | 2,9 | 340 | 3,4 |
| kardiovaskuläre Komplikation | 284 | 2,8 | 368 | 3,7 |
| tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose | 22 | 0,2 | 10 | 0,1 |
| Lungenembolie | 27 | 0,3 | 37 | 0,4 |
| Harnwegsinfektion | 268 | 2,7 | 262 | 2,6 |
| Schlaganfall | 49 | 0,5 | 46 | 0,5 |
| akute gastrointestinale Blutung | 53 | 0,5 | 52 | 0,5 |
| akute Niereninsuffizienz | 214 | 2,1 | 176 | 1,7 |
| sonstige | 561 | 5,6 | 553 | 5,5 |

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

| | 2018 | | 2017 | |
|---|-------|-------------|------|---|
| | n | % | n | % |
| Systematische Erfassung der individuellen Sturzrisikofaktoren | 8.736 | 90,7 | | |
| Maßnahmen zur Sturzprohylaxe ergriffen | 8.817 | 91,5 | | |

Bayern gesamt

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

| | 2018 | | 2017 | |
|---------------------------------|-------|------|------|---|
| | n | % | n | % |
| Gehstrecke | | | | |
| - unbegrenzt | 242 | 2,5 | | |
| - Gehen am Stück bis 500m | 1.452 | 15,1 | | |
| - auf Stationsebene mobil (50m) | 5.370 | 55,7 | | |
| - im Zimmer mobil | 1.983 | 20,6 | | |
| - immobil | 589 | 6,1 | | |
| Gehhilfen | | | | |
| - keine | 112 | 1,2 | | |
| - Unterarmgehstützen | 3.643 | 37,8 | | |
| - Rollator/Gehbock | 4.971 | 51,6 | | |
| - Rollstuhl | 668 | 6,9 | | |
| - bettlägerig | 242 | 2,5 | | |

6. Entlassungsgrund

| | 2018 | | 2017 | |
|-------------------------------------|-------|------|-------|------|
| | n | % | n | % |
| Patient verstorben | 471 | 4,7 | 479 | 4,8 |
| Entlassung nach Hause | 4.985 | 49,3 | 4.631 | 46,0 |
| externe Verlegung | 4.618 | 45,7 | 4.918 | 48,9 |
| Sonstige Entlassgründe | 33 | 0,3 | 37 | 0,4 |
| nachstationäre Behandlung geplant | 135 | 1,3 | 131 | 1,3 |
| Entlassung in eine Reha-Einrichtung | 2.999 | 29,7 | 3.216 | 32,0 |

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 | 1.571 | - | 10.107 | 15,54% | 14,85 - 16,26 | ≤ 15,00% |
| Sturzprophylaxe | | | | | | |
| 54050 | 8.315 | - | 8.869 | 93,75% | 93,23 - 94,24 | ≥ 85,00% |
| Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate | | | | | | |
| 54033 | 1.283 | 1.320,34 | 7.932 | 0,97 | 0,92 - 1,02 | ≤ 2,24 |
| Spezifische Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahe Femurfraktur | | | | | | |
| 54029 | 130 | - | 10.107 | 1,29% | 1,08 - 1,53 | ≤ 4,50% |
| Wundhämatome / Nachblutungen: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate | | | | | | |
| 54040 | 68 | 83,52 | 10.107 | 0,81 | 0,64 - 1,03 | ≤ 4,28 |
| Allgemeine postoperative Komplikationen | | | | | | |
| 54042 | 979 | 974,70 | 10.107 | 1,00 | 0,95 - 1,07 | ≤ 2,17 |
| Todesfälle während des akut-stationären Aufenthaltes: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate | | | | | | |
| 54046 | 471 | 479,61 | 10.107 | 0,98 | 0,90 - 1,07 | ≤ 2,07 |

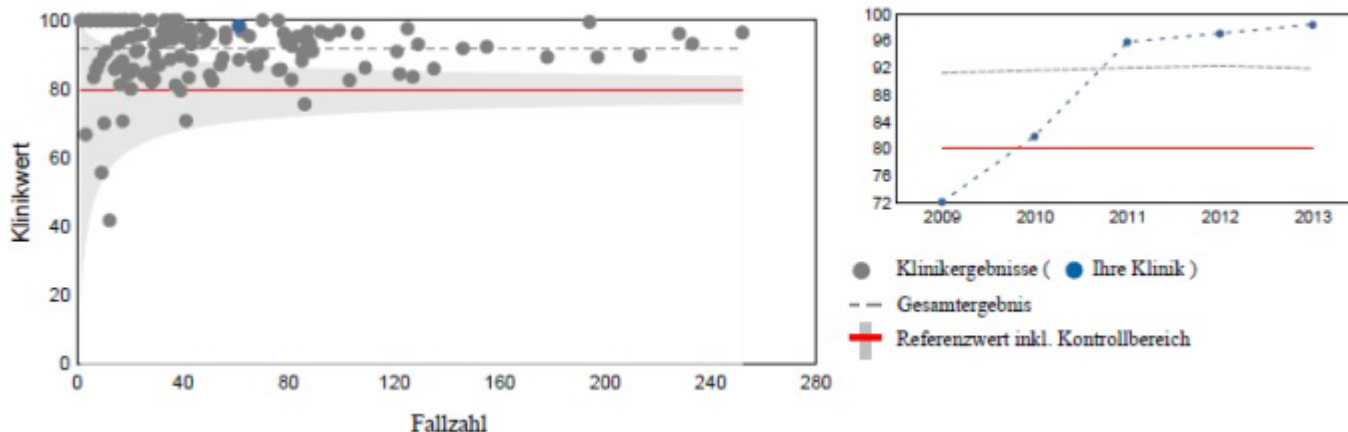
Qualitätsindikatoren » Einzeldarstellung: Ergebnis-/Prozessindikatoren

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

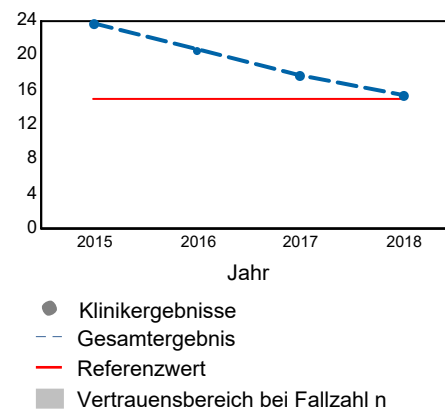
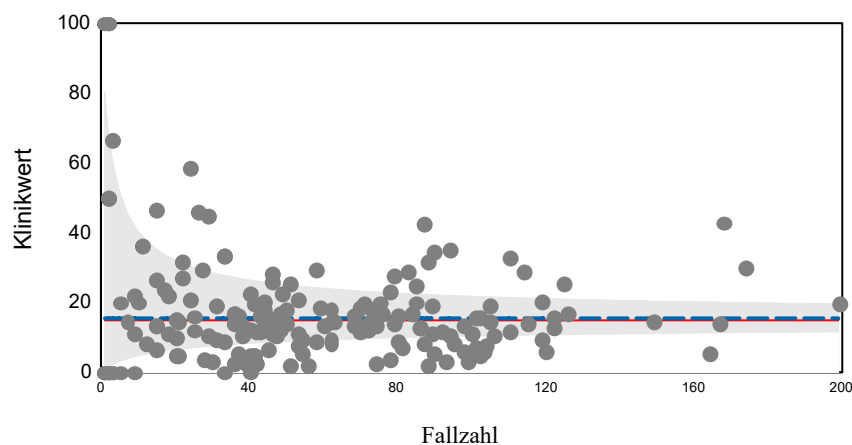
Indikator: 54030

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 |
| 2018 | 1.571 | - | 10.107 | 15,54 | 14,85 - 16,26 | <= 15,00 |

Das Ergebnis liegt oberhalb des Referenzwertes.

Ergebnisanalyse



Ereignis: Patienten mit osteosynthetisch versorgten hüftgelenknahe 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.

Fallzahl: Alle Patienten ab 18 Jahren.

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). 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

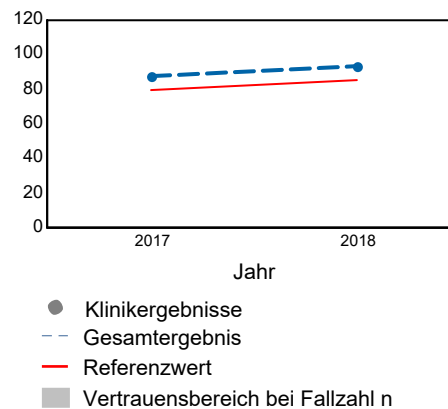
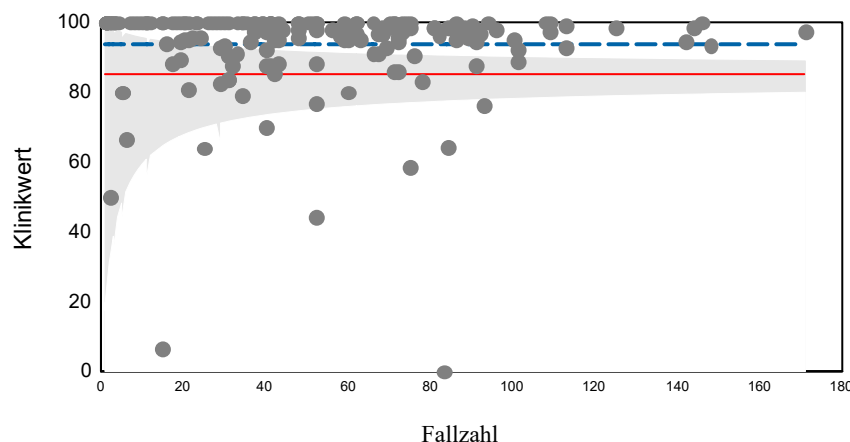
Indikator: 54050

Ziel: Möglichst hoher Anteil an Patienten, bei denen das individuelle Sturzrisiko strukturiert erfasst wurde und multimodale, individuelle 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 |
| 2018 | 8.315 | - | 8.869 | 93,75 | 93,23 - 94,24 | >= 85,00 |

Das Ergebnis liegt signifikant oberhalb des Referenzwertes.

Ergebnisanalyse



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

Die österreichische evidenz- und konsensbasierte Leitlinie "Sturzprophylaxe für ältere Menschen in Krankenhäusern und Langzeitpflegeeinrichtungen" empfiehlt, multifaktorielle Interventionsprogramme multidisziplinär zu planen. 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

Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate

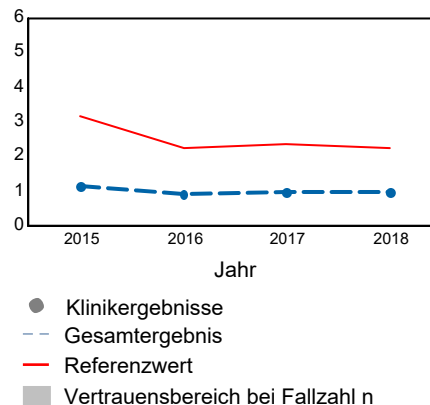
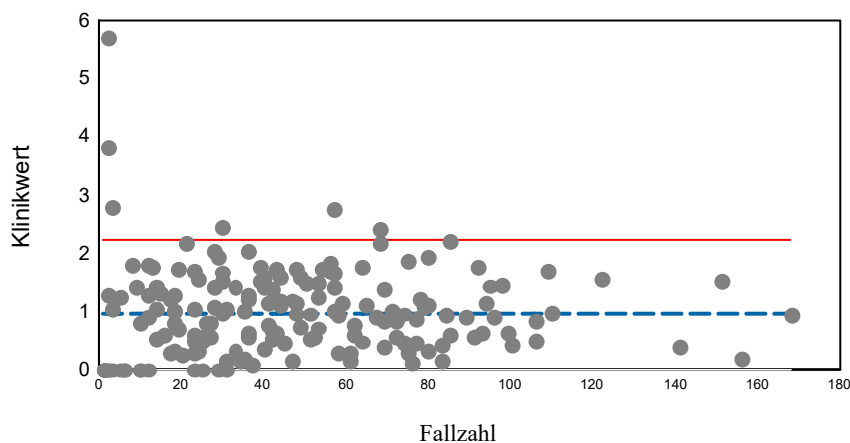
Indikator: 54033

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 |
| 2018 | 1.283 | 1.320,34 | 7.932 | 0,97 | 0,92 - 1,02 | <= 2,24 |

Das Ergebnis liegt signifikant unterhalb des Referenzwertes.

Ergebnisanalyse



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

Fallzahl: Alle Patienten ab 18 Jahren, die bei der Aufnahme gehfähig waren und lebend entlassen wurden.

Proximale Femurfrakturen bedeuten für den älteren Menschen ein einschneidendes Ereignis mit der Gefahr des Verlustes oder der erheblichen Einschränkung der Gehfähigkeit und Mobilität (Boonen et al. 2004, Specht-Leible et al. 2003). 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. Erfassungsjahr 2018 wurde der Pflegegrad als Risikofaktor in die Risikoadjustierung von QI 54033 mit aufgenommen. Für einen dem Patientenkollektiv angemessenen Krankenhausvergleich wird eine Risikoadjustierung mittels logistischer Regression unter Berücksichtigung der folgenden Faktoren vorgenommen:

- Altersrisiko
- Geschlecht
- ASA-Klassifikation
- präoperative Wundkontaminationsklassifikation
- vorbestehende Koxarthrose
- Pflegegrad
- Frakturlokalisierung
- Gehstrecke
- Gehhilfe

Qualitätsindikatoren » Einzeldarstellung: Ergebnis-/Prozessindikatoren

Spezifische Komplikationen bei osteosynthetischer Versorgung einer hüftgelenknahe Femurfraktur

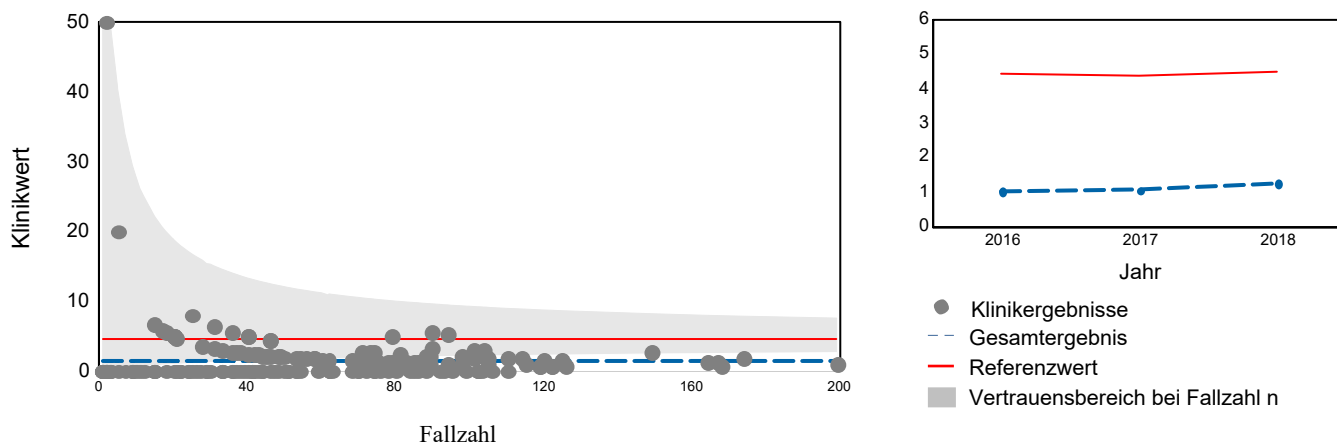
Indikator: 54029

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 |
| 2018 | 130 | - | 10.107 | 1,29 | 1,08 - 1,53 | <= 4,50 |

Das Ergebnis liegt signifikant unterhalb des Referenzwertes.

Ergebnisanalyse



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

Fallzahl: Alle Patienten ab 18 Jahren.

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.

Qualitätsindikatoren » Einzeldarstellung: Ergebnis-/Prozessindikatoren

Wundhämatome / Nachblutungen: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate

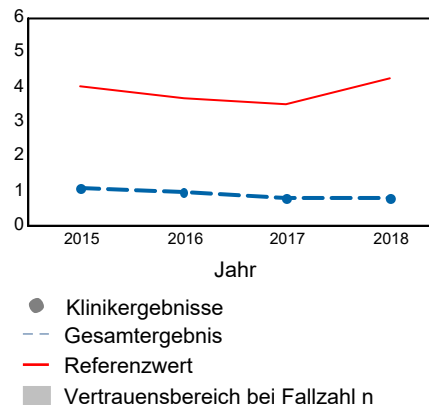
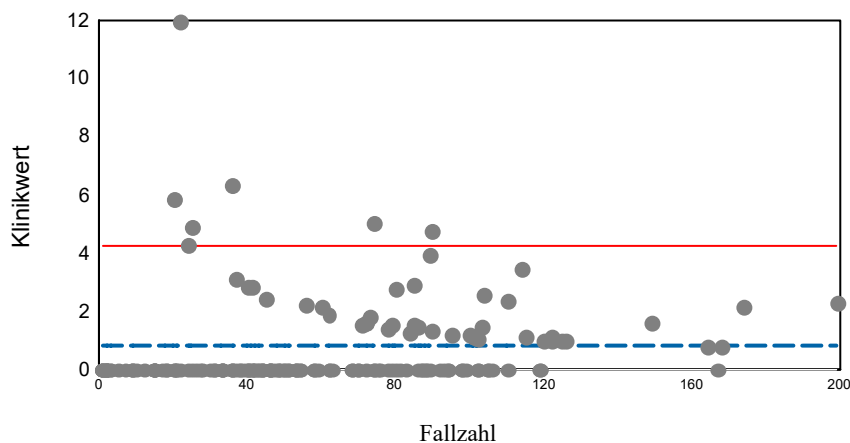
Indikator: 54040

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 |
| 2018 | 68 | 83,52 | 10.107 | 0,81 | 0,64 - 1,03 | <= 4,28 |

Das Ergebnis liegt signifikant unterhalb des Referenzwertes.

Ergebnisanalyse



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

Fallzahl: Alle Patienten ab 18 Jahren.

Blutungskomplikationen bedeuten unter Umständen für den Patienten vermehrte Schmerzen, erhöhte Infektionsgefahr und ggf. die Notwendigkeit eines Revisionseingriffs.

Für einen dem Patientenkollektiv angemessenen Krankenhausvergleich wird eine Risikoadjustierung der Daten 2015, 2016 und 2017 mittels logistischer Regression unter Berücksichtigung der folgenden Faktoren vorgenommen:

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

Qualitätsindikatoren » Einzeldarstellung: Ergebnis-/Prozessindikatoren

Allgemeine postoperative Komplikationen: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate

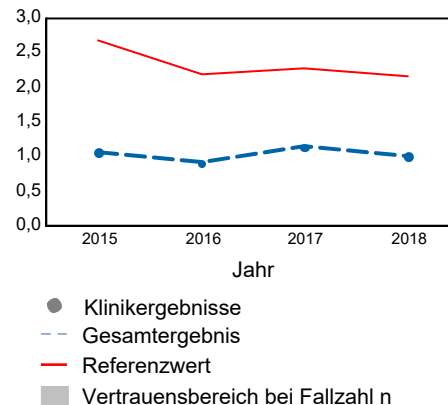
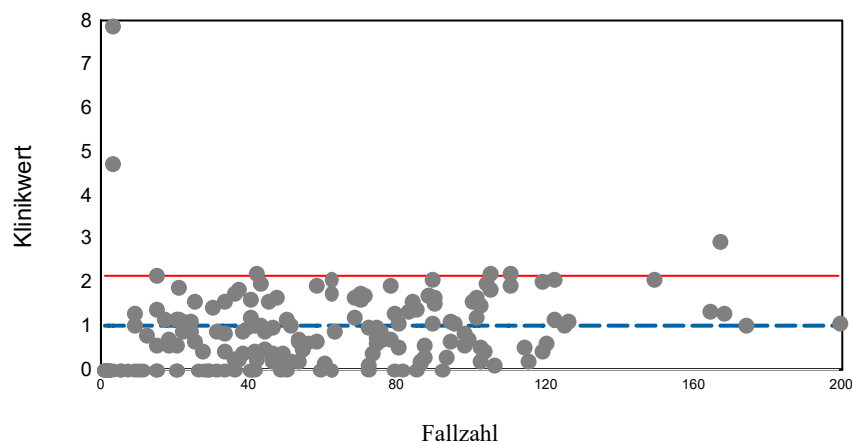
Indikator: 54042

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 |
| 2018 | 979 | 974,70 | 10.107 | 1,00 | 0,95 - 1,07 | <= 2,17 |

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 18 Jahren.

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
- Frakturlokalisierung
- vorbestehende Koxarthrose
- Gehstrecke
- Antithrombotische Dauertherapie

Qualitätsindikatoren » Einzeldarstellung: Ergebnis-/Prozessindikatoren

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

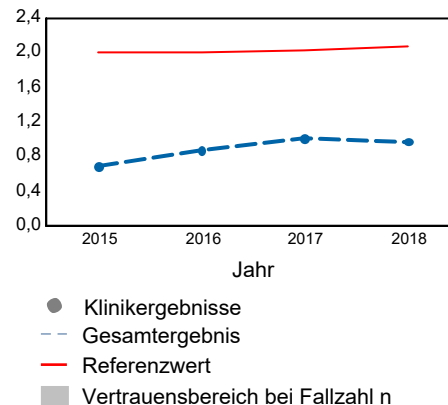
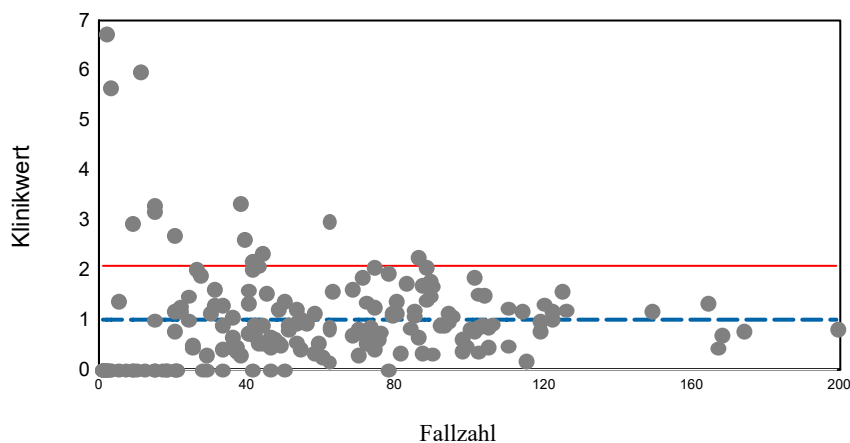
Indikator: 54046

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 |
| 2018 | 471 | 479,61 | 10.107 | 0,98 | 0,90 - 1,07 | <= 2,07 |

Das Ergebnis liegt signifikant unterhalb des Referenzwertes.

Ergebnisanalyse



Ereignis: Verstorbene Patienten.
Fallzahl: Alle Patienten ab 18 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
- Gehhilfen
- Gehstrecke

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)

| | 2018 | | 2017 | |
|--|------|---|------|---|
| | n | % | n | % |
| | 197 | | 180 | |

2. Op.-Dauer über 180 min

| | 2018 | | 2017 | |
|--|------|---|------|---|
| | n | % | n | % |
| | 43 | | 43 | |

Bayern gesamt

Einzelfälle für klinikinterne Analysen » Auflistung Vorgangsnummern

Vorgangsnummern ermöglichen die Reidentifikation von Patienten in der Dokumentationssoftware

3. postoperative Liegezeit über 28 Tage

| | 2018 | | 2017 | |
|--|------|---|------|---|
| | n | % | n | % |
| | 265 | | 267 | |