Beschreibung der Qualitätsindikatoren  
und Kennzahlen nach QSKH-RL

Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation

Erfassungsjahr 2019

Stand: 29.04.2020



Impressum

**Thema:**

Beschreibung der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen nach QSKH-RL. Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation. Rechenregeln für das Erfassungsjahr 2019

**Auftraggeber:**Gemeinsamer Bundesausschuss

**Datum der Abgabe:**29.04.2020

**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

[verfahrenssupport@iqtig.org](mailto:verfahrenssupport@iqtig.org)  
https://www.iqtig.org

Inhaltsverzeichnis

[Einleitung 4](#_Toc38892259)

[Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts 5](#_Toc38892260)

[121800: Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen) 6](#_Toc38892261)

[52315: Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden 9](#_Toc38892262)

[51404: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Todesfällen 12](#_Toc38892263)

[Anhang I: Schlüssel (Spezifikation) 18](#_Toc38892264)

[Anhang II: Listen 20](#_Toc38892265)

[Anhang III: Vorberechnungen 21](#_Toc38892266)

[Anhang IV: Funktionen 22](#_Toc38892267)

[Anhang V: Historie der Qualitätsindikatoren 23](#_Toc38892268)

Einleitung

Zum Erfassungsjahr 2015 wurden die drei bislang getrennten QS-Verfahren Herzschrittmacher-Implantation, Herzschrittmacher-Aggregatwechsel und Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation in der Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern (QSKH-RL) zu einem QS-Verfahren Herzschrittmacherversorgung zusammengefasst. Zugleich werden die drei bisherigen QS-Verfahren als Teilbereiche gesondert ausgewertet (Auswertungsmodule). Der hier dargestellte Teilbereich umfasst die Qualitätssicherung bei erneuten Eingriffen (Revisionen) an Herzschrittmachern, bei ihrer Entfernung (Explantation) oder bei Systemwechsel.   
   
Seit dem Erfassungsjahr 2015 werden Daten erhoben, durch die die Daten dieses Teilbereichs mit den vorausgegangenen Schrittmachereingriffen der Patientinnen und Patienten verknüpft werden können. Die Indikatoren, die sich auf die Ursachen für die Reparatur, den Wechsel oder das Entfernen des Herzschrittmachers beziehen, können nun als (längsschnittliche) Follow-up-Indikatoren ausgewertet werden und sind dem Teilbereich Herzschrittmacher-Implantation zugeordnet.   
   
Die Qualitätsindikatoren des Teilbereichs Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation beziehen sich auf Komplikationen im Umfeld der Operation und die risikoadjustierte Sterblichkeit im Krankenhaus. Die Ergebnisse der Reizschwellen- und Amplitudenmessungen der Sonden werden zusammen mit den Daten zu Erstimplantationen und Aggregatwechseln ausgewertet; die entsprechenden Indikatoren sind den Teilbereichen Herzschrittmacher-Implantation und Herzschrittmacher-Aggregatwechsel zugeordnet.   
   
Hinweis: Im vorliegenden Bericht entspricht die Silbentrennung nicht durchgehend den korrekten Regeln der deutschen Rechtschreibung. Wir bitten um Verständnis für die technisch bedingten Abweichungen.

Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts

|  |  |
| --- | --- |
| Bezeichnung Gruppe | Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts |
| Qualitätsziel | Möglichst wenige peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts |

Hintergrund

Bei den intra- bzw. perioperativen Komplikationen der Herzschrittmachertherapie stehen im Vordergrund: bradykarde Arrhythmien, Perforationen von Gefäßen und Myokard (vor allem bei aktiver Fixation der Sonden (Vlay 2002)), Pneumo- bzw. Hämatothorax und Embolien. Ein Pneumothorax kann auch verzögert bis zu 48 Stunden später auftreten.   
   
Zu den postoperativen Komplikationen zählen v. a. Infektionen und Fehlfunktionen von Elektroden oder Aggregat. Fehlfunktionen der Sonden sind z. B. Sondendislokationen oder -fehllagen sowie Reizschwellenanstiege oder Sensing-Defekte. Langfristig (Monate bis Jahre nach dem Eingriff) kann es zu Sondenbrüchen und Sondenisolationsdefekten bzw. zu Reizschwellenanstiegen kommen. Die Elektrodenkabel können Ursache septischer oder embolischer Komplikationen sein. Die Verdrehung des Schrittmacherkabels wird Twiddler-Syndrom genannt. Verschiedene technische Störungen können zu Fehlfunktion des Schrittmacheraggregats führen. Der Symptomenkomplex Palpitation und Schwindel bei Abnahme des Herzminutenvolumens wird als Schrittmachersyndrom bezeichnet (Haverkamp und Breithardt 2003).   
   
Grundsätzlich sind bei Revisionen höhere Komplikationsraten zu erwarten als bei Ersteingriffen (Harcombe et al. 1998).   
   
Es wird – wie in anderen Verfahren auch – diskutiert, ob eine Abhängigkeit der Komplikationsrate bei Herzschrittmachereingriffen von der Erfahrung der implantierenden Operateurinnen und Operateure bzw. des implantierenden Zentrums besteht (Tobin et al. 2000). In besonderem Maße gilt dies für Revisionsoperationen (Hildick-Smith et al. 1998).   
   
Nach Überzeugung der Bundesfachgruppe Herzschrittmacher und Defibrillatoren ist insbesondere die Sondendislokation revidierter Sonden eine Komplikation, die am ehesten mit der Technik des Eingriffs im Zusammenhang steht. Sie eignet sich daher besonders als Ergebnisindikator.   
   
Seit 2014 werden neben Sondendislokationen auch Sondendysfunktionen als peri- bzw. postoperative Komplikationen berücksichtigt. Außerdem werden die bisher getrennten Indikatoren für Vorhof- und Ventrikelsonden zusammengefasst.   
   
Seit dem Erfassungsjahr 2018 werden neben chirurgischen Komplikationen auch kardiopulmonale Reanimationen und sonstige interventionspflichtige Komplikationen als nicht sondenbedingte Komplikationen berücksichtigt.

121800: Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2019

| Item | Bezeichnung | M/K | Schlüssel/Formel | Feldname |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 35.1:B | kardiopulmonale Reanimation | K | 1 = ja | KARDIOPULREANIMATION |
| 35.2:B | interventionspflichtiger Pneumothorax | K | 1 = ja | PNEUMOTHORAX |
| 35.3:B | interventionspflichtiger Hämatothorax | K | 1 = ja | HAEMATOTHORA |
| 35.4:B | interventionspflichtiger Perikarderguss | K | 1 = ja | PERIOPKOMPPERIKARDERGUSS |
| 35.5:B | interventionspflichtiges Taschenhämatom | K | 1 = ja | TASCHHAEMATO |
| 35.8:B | postoperative Wundinfektion | K | 1 = ja | POSTOPWUNDINFEKTIONJL |
| 35.9:B | sonstige interventionspflichtige Komplikation | K | 1 = ja | PEROPKOMPSON |

Eigenschaften und Berechnung

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 121800 |
| Bezeichnung | Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen) |
| Indikatortyp | Ergebnisindikator |
| Art des Wertes | Qualitätsindikator |
| Bezug zum Verfahren | DeQS |
| Berechnungsart | Ratenbasiert |
| Referenzbereich 2019 | ≤ 3,10 % |
| Referenzbereich 2018 | ≤ 3,10 % |
| Erläuterung zum Referenzbereich 2019 | Orientiert am dänischen Schrittmacherregister wurde ursprünglich ≤ 2,00 % als Referenzbereich für die zusammengefasste Rate aller chirurgischen Komplikationen gewählt. Nachdem ab dem Erfassungsjahr 2018 nun auch kardiopulmonale Reanimationen und sonstige interventionspflichtige Komplikationen für diesen Indikator berücksichtigt werden, wurde der Referenzbereich angepasst, indem er mit dem Faktor multipliziert wurde, um den sich das Bundesergebnis durch die Erweiterung des Zählers erhöht hat. |
| Erläuterung zum Strukturierten Dialog bzw. Stellungnahmeverfahren 2019 | - |
| Methode der Risikoadjustierung | Keine weitere Risikoadjustierung |
| Erläuterung der Risikoadjustierung | - |
| Rechenregeln | **Zähler**  Patientinnen und Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen):  kardiopulmonale Reanimation, interventionspflichtiger Pneumothorax, interventionspflichtiger Hämatothorax, interventionspflichtiger Perikarderguss, interventionspflichtiges Taschenhämatom, postoperative Wundinfektion oder sonstige interventionspflichtige Komplikation  **Nenner**  Alle Patientinnen und Patienten |
| Erläuterung der Rechenregel | - |
| Teildatensatzbezug | 09/3:B |
| Zähler (Formel) | KARDIOPULREANIMATION %==% 1 |  PNEUMOTHORAX %==% 1 |  PERIOPKOMPPERIKARDERGUSS %==% 1 |  TASCHHAEMATO %==% 1 |  HAEMATOTHORA %==% 1 |  POSTOPWUNDINFEKTIONJL %==% 1 |  PEROPKOMPSON %==% 1 |
| Nenner (Formel) | TRUE |
| Verwendete Funktionen | - |
| Verwendete Listen | - |
| Darstellung | - |
| Grafik | - |
| Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen | Eingeschränkt vergleichbar |

52315: Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2019

| Item | Bezeichnung | M/K | Schlüssel/Formel | Feldname |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 25:B | Art des Vorgehens | K | 0 = kein Eingriff an der Sonde  1 = Neuimplantation  2 = Neuplatzierung  4 = Reparatur  9 = sonstiges | ASONVOARTVO |
| 28:B | Art des Vorgehens | K | 0 = kein Eingriff an der Sonde  1 = Neuimplantation  2 = Neuplatzierung  4 = Reparatur  9 = sonstiges | ASONVEARTVO |
| 31:B | Art des Vorgehens | K | 0 = kein Eingriff an der Sonde  1 = Neuimplantation  2 = Neuplatzierung  4 = Reparatur  9 = sonstiges | ASONVE2ARTVO |
| 36.1:B | Sondendislokation im Vorhof | K | 1 = ja | SODISLOKAORTVORHOF |
| 36.2:B | Sondendislokation im Ventrikel | K | 1 = rechtsventrikuläre Sonde  2 = linksventrikuläre Sonde  3 = beide | SODISLOKAORTVENTRIKEL |
| 37.1:B | Sondendysfunktion im Vorhof | K | 1 = ja | SODYSFNKORTVORHOF |
| 37.2:B | Sondendysfunktion im Ventrikel | K | 1 = rechtsventrikuläre Sonde  2 = linksventrikuläre Sonde  3 = beide | SODYSFNKORTVENTRIKEL |

Eigenschaften und Berechnung

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 52315 |
| Bezeichnung | Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden |
| Indikatortyp | Ergebnisindikator |
| Art des Wertes | Qualitätsindikator |
| Bezug zum Verfahren | DeQS |
| Berechnungsart | Ratenbasiert |
| Referenzbereich 2019 | ≤ 3,00 % |
| Referenzbereich 2018 | ≤ 3,00 % |
| Erläuterung zum Referenzbereich 2019 | Orientiert am dänischen Schrittmacherregister wurde von der Bundesfachgruppe dieser Referenzbereich gewählt. Er ist für Ersteingriffe und für Revisionseingriffe gleich hoch. |
| Erläuterung zum Strukturierten Dialog bzw. Stellungnahmeverfahren 2019 | - |
| Methode der Risikoadjustierung | Keine weitere Risikoadjustierung |
| Erläuterung der Risikoadjustierung | - |
| Rechenregeln | **Zähler**  Patientinnen und Patienten mit Dislokation oder Dysfunktion an einer revidierten bzw. neu implantierten Sonde  **Nenner**  Alle Patientinnen und Patienten mit revidierter bzw. neu implantierter Sonde |
| Erläuterung der Rechenregel | - |
| Teildatensatzbezug | 09/3:B |
| Zähler (Formel) | (ASONVOARTVO %in% c(1,2,4,9) &  (SODISLOKAORTVORHOF %==% 1 |  SODYSFNKORTVORHOF %==% 1)) |  (ASONVEARTVO %in% c(1,2,4,9) &  (SODISLOKAORTVENTRIKEL %in% c(1,3) |  SODYSFNKORTVENTRIKEL %in% c(1,3))) |  (ASONVE2ARTVO %in% c(1,2,4,9) &  (SODISLOKAORTVENTRIKEL %in% c(2,3) |  SODYSFNKORTVENTRIKEL %in% c(2,3))) |
| Nenner (Formel) | ASONVOARTVO %in% c(1,2,4,9) |  ASONVEARTVO %in% c(1,2,4,9) |  ASONVE2ARTVO %in% c(1,2,4,9) |
| Verwendete Funktionen | - |
| Verwendete Listen | - |
| Darstellung | - |
| Grafik | - |
| Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen | Eingeschränkt vergleichbar |

Literatur

Harcombe, A; Newell, S; Ludman, P; Wistow, T; Sharples, L; Schofield, P; et al. (1998): Late complications following permanent pacemaker implantation or elective unit replacement. Heart 80(3): 240-244. URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1761100/pdf/v080p00240.pdf (abgerufen am: 09.01.2019).

Haverkamp, W; Breithardt, G (2003): Therapieverfahren. Kapitel 5. Abschnitt: Komplikationen der Schrittmachertherapie. In: Haverkamp, W; Breithardt, G: Moderne Herzrhythmustherapie. Stuttgart [u. a.]: Georg Thieme Verlag, 127-128. ISBN: 978-3-13-126281-3.

Hildick-Smith, DJR; Lowe, MD; Newell, SA; Schofield, PM; Shapiro, LM; Stone, DL; et al. (1998): Ventricular pacemaker upgrade: experience, complications and recommendations. Heart 79(4): 383-387. URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1728671/pdf/v079p00383.pdf (abgerufen am: 09.01.2019).

Tobin, K; Stewart, J; Westveer, D; Frumin, H (2000): Acute Complications of Permanent Pacemaker Implantation: Their Financial Implication and Relation to Volume and Operator Experience. American Journal of Cardiology 85(6): 774-776. DOI: 10.1016/S0002-9149(99)00861-9.

Vlay, SC (2002): Complications of Active-Fixation Electrodes. PACE – Pacing and Clinical Electrophysiology 25(8): 1153-1154. DOI: 10.1046/j.1460-9592.2002.01153.x.

51404: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Todesfällen

|  |  |
| --- | --- |
| Qualitätsziel | Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus |

Hintergrund

Patientinnen und Patienten, die sich einem Herzschrittmacherrevisionseingriff, einer Systemumstellung oder einer Explantation unterziehen, haben in der Regel ein fortgeschrittenes Lebensalter erreicht. Die Prognose dieser Patientinnen und Patienten wird in beträchtlichem Ausmaß durch ihr Alter und durch (kardiovaskuläre) Komorbidität bestimmt.   
   
Daher ist für einen Qualitätsindikator zur Sterblichkeit im Krankenhaus eine Risikoadjustierung unerlässlich, die bekannte Risiken berücksichtigt und es erlaubt, die (wahrscheinlich seltenen) Todesfälle einzugrenzen, bei denen eine prozedurbedingte Ursache nicht ausgeschlossen werden kann.   
   
Ab dem Erfassungsjahr 2012 wurde eine Risikoadjustierung für den Ergebnisindikator zur Sterblichkeit im Krankenhaus eingeführt. Das Risikomodell wurde zudem auf Basis der Daten des Erfassungsjahres 2014 aktualisiert. Die Risikofaktoren werden auf der Basis der QS-Dokumentation berechnet; bei der Modellentwicklung wurden Risikofaktoren beibehalten, für die bedeutsame Effekte nachgewiesen werden konnten. Die Regressionsgewichte der Risikofaktoren werden jährlich mit den Daten des vorangehenden Erfassungsjahres aktualisiert.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2019

| Item | Bezeichnung | M/K | Schlüssel/Formel | Feldname |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 14:B | Einstufung nach ASA-Klassifikation | M | 1 = normaler, gesunder Patient  2 = Patient mit leichter Allgemeinerkrankung  3 = Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung  4 = Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt  5 = moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt | ASA |
| 16:B | Taschenproblem | M | 0 = kein Taschenproblem  1 = Taschenhämatom  2 = Aggregatperforation  3 = Infektion  9 = sonstiges Taschenproblem | TASCHENPROBLEM |
| 18.1:B | Indikation zur Revision/Explantation der Vorhofsonde | K | s. Anhang: AsonIndik | ASONVOINDIK |
| 18.2:B | Indikation zur Revision/Explantation der rechtsventrikulären Sonde | K | s. Anhang: AsonIndik | ASONVEINDIK |
| 18.3:B | Indikation zur Revision/Explantation der linksventrikulären Sonde | K | s. Anhang: AsonIndik | ASONVE2INDIK |
| 39:B | Entlassungsgrund | M | s. Anhang: EntlGrund | ENTLGRUND |

Eigenschaften und Berechnung

|  |  |
| --- | --- |
| ID | 51404 |
| Bezeichnung | Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Todesfällen |
| Indikatortyp | Ergebnisindikator |
| Art des Wertes | Qualitätsindikator |
| Bezug zum Verfahren | DeQS |
| Berechnungsart | Logistische Regression (O/E) |
| Referenzbereich 2019 | ≤ 4,34 (95. Perzentil) |
| Referenzbereich 2018 | ≤ 5,03 (95. Perzentil) |
| Erläuterung zum Referenzbereich 2019 | - |
| Erläuterung zum Strukturierten Dialog bzw. Stellungnahmeverfahren 2019 | - |
| Methode der Risikoadjustierung | Logistische Regression |
| Erläuterung der Risikoadjustierung | Das Risikomodell wurde auf Basis der Daten des Erfassungsjahres 2014 überarbeitet. |
| Rechenregeln | **Zähler**  Verstorbene Patientinnen und Patienten  **Nenner**  Alle Patientinnen und Patienten  **O (observed)**  Beobachtete Rate an Todesfällen  **E (expected)**  **Erwartete Rate an Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem HSM-REV-Score für ID 51404** |
| Erläuterung der Rechenregel | - |
| Teildatensatzbezug | 09/3:B |
| Zähler (Formel) | O\_51404 |
| Nenner (Formel) | E\_51404 |
| Kalkulatorische Kennzahlen | |  |  | | --- | --- | | O (observed) | | | Art des Wertes | Kalkulatorische Kennzahl | | ID | O\_51404 | | Bezug zu QS-Ergebnissen | 51404 | | Bezug zum Verfahren | DeQS | | Sortierung | - | | Rechenregel | Beobachtete Rate an Todesfällen | | Operator | Anteil | | Teildatensatzbezug | 09/3:B | | Zähler | ENTLGRUND %==% "07" | | Nenner | TRUE | | Darstellung | - | | Grafik | - | |
|  | |  |  | | --- | --- | | E (expected) | | | Art des Wertes | Kalkulatorische Kennzahl | | ID | E\_51404 | | Bezug zu QS-Ergebnissen | 51404 | | Bezug zum Verfahren | DeQS | | Sortierung | - | | Rechenregel | Erwartete Rate an Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem HSM-REV-Score für ID 51404 | | Operator | Mittelwert | | Teildatensatzbezug | 09/3:B | | Zähler | fn\_M09N3Score\_51404 | | Nenner | TRUE | | Darstellung | - | | Grafik | - | |
| Verwendete Funktionen | fn\_M09N3Score\_51404 |
| Verwendete Listen | - |
| Darstellung | - |
| Grafik | - |
| Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen | Eingeschränkt vergleichbar |

Risikofaktoren

| Referenzwahrscheinlichkeit: 0,131 % (Odds: 0,001) | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Risikofaktor | Regressionskoeffizient | Std.- Fehler | Z-Wert | Odds- Ratio | 95 %-Vertrauensbereich |
| Konstante | -6,638136328339715 | 0,356 | -18,630 | - | - |
| ASA-Klassifikation 3 | 2,168440608968845 | 0,370 | 5,864 | 8,745 | 4,516 - 19,619 |
| ASA-Klassifikation 4 | 3,792526090307483 | 0,383 | 9,904 | 44,368 | 22,207 - 101,615 |
| ASA-Klassifikation 5 | 5,287521698487831 | 0,579 | 9,131 | 197,852 | 64,404 - 636,055 |
| Indikation zum Folgeeingriff: Infektion oder Aggregatperforation | 1,681624447577947 | 0,158 | 10,644 | 5,374 | 3,947 - 7,339 |

Literatur

-

Anhang I: Schlüssel (Spezifikation)

| Schlüssel: AsonIndik | |
| --- | --- |
| 1 | Dislokation |
| 2 | Sondenbruch/Isolationsdefekt |
| 3 | fehlerhafte Konnektion |
| 4 | Zwerchfellzucken oder Pectoraliszucken |
| 5 | Oversensing |
| 6 | Undersensing |
| 7 | Stimulationsverlust/Reizschwellenanstieg |
| 8 | Infektion |
| 9 | Myokardperforation |
| 10 | Rückruf/Sicherheitswarnung |
| 11 | wachstumsbedingte Sondenrevision |
| 99 | sonstige |

| Schlüssel: EntlGrund | |
| --- | --- |
| 01 | Behandlung regulär beendet |
| 02 | Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen |
| 03 | Behandlung aus sonstigen Gründen beendet |
| 04 | Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet |
| 05 | Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers |
| 06 | Verlegung in ein anderes Krankenhaus |
| 07 | Tod |
| 08 | Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit (§ 14 Abs. 5 Satz 2 BPflV in der am 31.12.2003 geltenden Fassung) |
| 09 | Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung |
| 10 | Entlassung in eine Pflegeeinrichtung |
| 11 | Entlassung in ein Hospiz |
| 13 | externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung |
| 14 | Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen |
| 15 | Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen |
| 17 | interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-Fallpauschalen,  nach der BPflV oder für besondere Einrichtungen nach § 17b Abs. 1 Satz 15 KHG |
| 22 | Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll- und teilstationärer Behandlung |
| 25 | Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr (für Zwecke der Abrechnung - PEPP, § 4 PEPPV 2013) |

Anhang II: Listen

Keine Listen in Verwendung.

Anhang III: Vorberechnungen

Keine Vorberechnungen in Verwendung.

Anhang IV: Funktionen

| Funktion | FeldTyp | Beschreibung | Script |
| --- | --- | --- | --- |
| fn\_M09N3Score\_51404 | float | Score zur logistischen Regression - ID 51404 | # Funktion fn\_M09N3Score\_51404    # definiere Summationsvariable log\_odds  log\_odds <- 0    # Konstante  log\_odds <- log\_odds + (1) \* -﻿6.638136328339715    # ASA-Klassifikation 3  log\_odds <- log\_odds + (ASA %==% 3) \* 2.168440608968845    # ASA-Klassifikation 4  log\_odds <- log\_odds + (ASA %==% 4) \* 3.792526090307483    # ASA-Klassifikation 5  log\_odds <- log\_odds + (ASA %==% 5) \* 5.287521698487831    # Indikation zum Folgeeingriff: Infektion oder Aggregatperforation  log\_odds <- log\_odds + (TASCHENPROBLEM %in% c(2,3) | ASONVOINDIK %==% 8 | ASONVEINDIK %==% 8 | ASONVE2INDIK %==% 8) \* 1.681624447577947    # Berechnung des Risikos aus der Summationsvariable log\_odds  plogis(log\_odds) \* 100 |

Anhang V: Historie der Qualitätsindikatoren

Ab dem Erfassungsjahr 2019 erfolgt die Zuordnung der Fälle zum jeweiligen Auswertungsjahr nicht mehr nach dem Aufnahme-, sondern nach dem Entlassdatum. Aufgrund dieser Umstellung der Auswertungssystematik ist für das EJ 2019 eine Übergangsregelung notwendig, um die doppelte Berücksichtigung von Patientinnen und Patienten, die bereits im EJ 2018 ausgewertet wurden, zu vermeiden. Die Auswertung zum EJ 2019 berücksichtigt deshalb nur Patientinnen und Patienten, die in 2019 aufgenommen und in 2019 entlassen wurden (d. h. Überliegerfälle sind nicht enthalten).  
  
Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass die fehlende Berücksichtigung der Überliegerfälle die Zusammensetzung der betrachteten Patienten-Grundgesamtheit der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen relevant beeinflusst, sind die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen des EJ 2019 mit den Ergebnissen des Vorjahres als eingeschränkt vergleichbar einzustufen. Liegen bei einem Qualitätsindikator oder einer Kennzahl weitere Gründe für die Einschränkung der Vergleichbarkeit vor, sind diese in der Spalte „Erläuterung“ erwähnt.

Aktuelle Qualitätsindikatoren 2019

| Indikator | | Anpassung im Vergleich zum Vorjahr | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | QI-Bezeichnung | Referenzbereich | Rechenregel | Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen | Erläuterung |
| 121800 | Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen) | Nein | Nein | Eingeschränkt vergleichbar | - |
| 52315 | Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden | Nein | Nein | Eingeschränkt vergleichbar | - |
| 51404 | Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Todesfällen | Nein | Ja | Eingeschränkt vergleichbar | Die Regressionskoeffizienten wurden auf der Datenbasis des Erfassungsjahres 2018 neu ermittelt. Mit Rechenregeln des Jahres 2019 neuberechnete Ergebnisse für das Jahr 2018 sind mit den Ergebnissen für das Jahr 2019 eingeschränkt vergleichbar. |

2018 zusätzlich berechnete Qualitätsindikatoren: keine

Aktuelle Kennzahlen 2019: keine

2018 zusätzlich berechnete Kennzahlen: keine