



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Beschreibung der Qualitätsindikatoren
und Kennzahlen nach DeQS-RL
(Endgültige Rechenregeln)

Cholezystektomie

Erfassungsjahr 2020

Stand: 15.06.2021

Impressum

Thema:

Beschreibung der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen nach DeQS-RL. Cholezystektomie. Endgültige Rechenregeln für das Erfassungsjahr 2020

Auftraggeber:

Gemeinsamer Bundesausschuss

Datum der Abgabe:

15.06.2021

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26 340

Telefax: (030) 58 58 26-999

verfahrensupport@iqtig.org

<https://www.iqtig.org>

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Einleitung..... | 4 |
| 58000: Operationsbedingte Gallenwegskomplikationen innerhalb von 30 Tagen | 6 |
| 58002: Eingriffsspezifische Infektionen innerhalb von 30 Tagen | 11 |
| 58003: Interventionsbedürftige Blutungen innerhalb von 30 Tagen | 16 |
| 58004: Weitere postoperative Komplikationen innerhalb von 30 Tagen | 21 |
| Anhang I: Schlüssel (Spezifikation) | 26 |
| Anhang II: Listen | 27 |
| Anhang III: Vorberechnungen | 29 |
| Anhang IV: Funktionen | 30 |

Einleitung

Das Gallensteinleiden (Cholelithiasis) ist die häufigste Erkrankungsform der Gallenblase und der Gallengänge. Ca. 15 bis 20 % der Bevölkerung sind Gallensteinträger (S3-Leitlinie DGVS – Prävention, Diagnostik und Behandlung von Gallensteinen; RKI), wobei der Anteil von Frauen etwa 2/3 beträgt (Quelle: Robert Koch-Institut). Die meisten Patientinnen und Patienten mit Gallenblasensteinen bleiben beschwerdefrei (asymptomatisch) und müssen daher nicht behandelt werden. Gallengangsteine sind jedoch wegen der drohenden Galleabflussstörung mit folgender Gelbsucht und der Gefahr der Gallengangentzündung und –infektion auch ohne Beschwerden stets behandlungsbedürftig.

Charakteristische Anzeichen einer Gallenblasenentzündung (symptomatische Cholezystolithiasis) sind heftige Koliken im mittleren oder rechten Oberbauch, die auch in den Rücken oder die rechte Schulter ausstrahlen können. Zuweilen treten auch Übelkeit und Erbrechen auf. Der Nachweis von Gallenblasensteinen erfolgt vor allem durch eine Ultraschalluntersuchung.

Die typische Behandlung schmerzhafter Gallenblasensteine ist die operative Entfernung der Gallenblase (Cholezystektomie). In Deutschland werden jährlich rund 175.000 solcher Eingriffe durchgeführt, wobei in ca. 90 % aller Fälle die laparoskopische Cholezystektomie (Entfernung der Gallenblase mittels sog. Schlüssellochchirurgie) zum Einsatz kommt. Neuere Verfahren, bei denen der operative Zugang über natürliche Körperöffnungen (Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery, NOTES), wie beispielsweise die Scheide erfolgt, können hinsichtlich ihrer Risiken noch nicht sicher eingeschätzt werden. In seltenen Fällen kann auch eine Entfernung der Gallenblase im Rahmen einer aus anderen Gründen durchgeführten Bauchoperation sinnvoll und notwendig sein (Begleitcholezystektomie).

Bei der operativen Versorgung eines Gallensteinleidens können vereinzelt schwerwiegende Komplikationen wie zum Beispiel Verletzungen der Gallenwege oder der Blutgefäße auftreten. Die Häufigkeit solcher Ereignisse wird im Rahmen der externen stationären Qualitätssicherung (QS) im Leistungsbereich Cholezystektomie beobachtet und analysiert.

Die Qualitätsindikatoren des QS-Verfahrens Cholezystektomie beziehen sich entsprechend auf operationsbedingte Gallenwegskomplikationen, wie intraoperative Verletzungen, Durchtrennung oder Verschluss des Ductus hepatocholedochus und auf eingriffsspezifische Infektionen, sowie interventionsbedürftige Blutungen. Zusätzlich werden weitere allgemeine postoperative Komplikationen (nach 30 bzw. 365 Tagen), sowie Reinterventionen und die Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen betrachtet.

In die Betrachtung eingeschlossen werden Patientinnen und Patienten mit offen chirurgischer oder laparoskopischer Cholezystektomie (inkl. Umsteiger) mit oder ohne Gallengangsrevision. Patientinnen und Patienten mit simultan durchgeführter Cholezystektomie während einer Laparotomie, die auch gegebenenfalls aus anderen Gründen durchgeführt wird, werden aus diesem Verfahren ausgeschlossen. Nicht betrachtet werden ebenfalls Cholezystektomien, die im Rahmen von bösartigen Erkrankungen der Gallenblase, der Gallenwege, des Pankreas oder weiterer Organe im Bauchraum erfolgen.

Da das Verfahren ein insgesamt hohes und stabiles Qualitätsniveau aufwies, wurde in den Unterausschusssitzungen des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) im Frühjahr/Sommer 2012 über eine Aussetzung des bestehenden Leistungsbereichs Cholezystektomie beraten. Auf Vorschlag des GKV-Spitzenverbandes (GKV-SV) wurde beschlossen, die Qualitätssicherung für dieses QS-Verfahren ab dem Erfassungsjahr 2015 auszusetzen.

Das aQua-Institut wurde vom Gemeinsamen Bundesausschuss am 19. Juli 2012 mit der Weiterentwicklung des Leistungsbereichs Cholezystektomie beauftragt. Der Auftrag beinhaltet zum einen die Entwicklung von Follow-up-Indikatoren, da auch nach dem ersten stationären Aufenthalt Komplikationen auftreten können oder Reinterventionen vorgenommen werden müssen, die im Zusammenhang mit der Cholezystektomie stehen. Ein weiterer Teil des Auftrags war die Prüfung einer möglichst umfangreichen Nutzung von Daten, die bereits im Rahmen der Abrechnung dokumentiert werden (Sozialdaten), um bestehende Aufwände bei der Falldokumentation zu verringern.

Im Vergleich zum bisherigen Qualitätssicherungsverfahren im Bereich Cholezystektomie werden im neuen QS-Verfahren für alle Qualitätsindikatoren neben der stationären Falldokumentation Sozialdaten ausgewertet. Um Komplikationen, Reinterventionen und Sterblichkeit möglichst vollständig zu erfassen (Follow-up), werden die Behandlungsfälle über einen Zeitraum von – 30, 90 oder 365 Tage – nachverfolgt.

Sozialdaten bei den gesetzlichen Krankenkassen können nur mit deutlichem Zeitverzug bereitgestellt und ausgewertet werden. Abhängig vom Nachbeobachtungszeitraum, können sozialdatenbasierte Qualitätsindikatoren deshalb nur zeitlich verzögert berichtet werden. Da die gelieferten Daten bereits eine stabile und ausreichend gute Datenqualität aufweisen, können für das Berichtsjahr 2021 erfreulicherweise nicht nur alle Indikatoren zu Indexeingriffen aus dem Jahr 2019 berichten werden, sondern bereits auch schon 4 Indikatoren (QI-ID 58000, 58002, 58003, 58004) mit einem 30-Tage-Follow-up von Indexeingriffen aus dem Jahr 2020. Ein Berichtsjahr wird demnach auch zukünftig Auswertungen von 2 Indexjahren enthalten können:

- für Indikatoren mit Follow-up-Intervallen von 90 und 365 Tagen (QI-ID 58001, 58005, 58006): Auswertung im zweiten Jahr nach dem Indexeingriff
- für den Indikator mit einem Follow-up bis zu 30 Tagen QI-ID 58000, 58002, 58003, 58004): Auswertung im ersten Jahr nach dem Indexeingriff.

Aufgrund des ab 2020 geltenden bundesweiten Verzeichnisses der Standorte nach § 108 SGB V zugelassener Krankenhäuser und ihrer Ambulanzen kann es für das Erfassungsjahr 2020 leider zu einer eingeschränkten Vergleichbarkeit bei den Ergebnissen der Qualitätsindikatoren mit den Vorjahresergebnissen kommen. Soweit möglich wurden die Standorte aus dem Jahr 2019 in Zusammenarbeit mit den Datenannahmestellen auf die Standorte 2020 gemappt. Die sich dabei ergebenden Herausforderungen wurden bereits seit 2019 in den G-BA-Gremien und in den regelmäßigen Verfahrensteilnehmerveranstaltungen vom IQTIG dargestellt. Nach Abschluss der Überführung der alten auf die neuen Standortnummern muss entsprechend darauf hingewiesen werden, dass nicht alle Standorte der Leistungserbringer aus den Vorjahren gemappt werden konnten.

Hinweis: Im vorliegenden Bericht entspricht die Silbentrennung nicht durchgehend den korrekten Regeln der deutschen Rechtschreibung. Wir bitten um Verständnis für die technisch bedingten Abweichungen.

58000: Operationsbedingte Gallenwegskomplikationen innerhalb von 30 Tagen

| | |
|----------------------|--|
| Qualitätsziel | Möglichst wenig operationsbedingte Gallenwegskomplikationen bei Cholezystektomie oder innerhalb von 30 Tagen nach Cholezystektomie |
|----------------------|--|

Hintergrund

Intraoperative Verletzungen, die Durchtrennung oder der Verschluss des Ductus hepatocholedochus sind ein-griffsspezifische Komplikationen von Cholezystektomien und werden in wissenschaftlichen Studien zur Beurteilung der Ergebnisqualität genutzt. Sie gehören zu den gravierendsten Komplikationen bei Cholezystektomien. Die Angaben zur Häufigkeit der intraoperativen Verletzung, der Durchtrennung oder des Verschlusses des Ductus hepatocholedochus variieren in der internationalen Literatur zwischen 0,19 % und 0,47 % (Shea et al. 1996). Es ist zu berücksichtigen, dass unterschiedliche Definitionen von Gallengangsverletzungen in den einzelnen Untersuchungen zu unterschiedlichen Raten führen. Für Cholezysto- und Choledocholithiasis wird für bayrische Plan- und Universitätskrankenhäuser eine Komplikationsrate von 0,15 % berichtet (Spelsberg et al. 2009). Die Bundesauswertung zum Erfassungsjahr 2014 berichtet von 203 Fällen mit Durchtrennung oder Verschluss des Ductus hepatocholedochus (0,12 % aller Fälle, AQUA 2015). Operationsbedingte Gallenwegskomplikationen können sowohl intraoperativ als auch postoperativ entdeckt und behandelt werden (Tantia et al. 2008). Sie sind ein Hauptgrund für den Umstieg von einer laparoskopischen Cholezystektomie auf eine offen-chirurgische Cholezystektomie (Spelsberg et al. 2009). Die genannten Komplikationen sind mit einer signifikanten Morbidität und Letalität belastet (Shea et al. 1996) und gehen mit einer verlängerten Verweildauer im Krankenhaus einher.

Eine Berechnung des Indikators über die im Rahmen der Verfahrensentwicklung genutzten Abrechnungsdaten nach §21 KHEntgG der Jahre 2009 bis 2011 ergab, dass in durchschnittlich 0,5 % der Fälle nach Cholezystektomie eine Durchtrennung oder ein Verschluss des Ductus hepatocholedochus oder eine andere intraoperative Verletzung auftrat. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass es sich um eine explorative Auswertung im Rahmen der Verfahrensentwicklung handelt.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2020

| Item | Bezeichnung | M/K | Schlüssel/Formel | Feldname |
|---------|---|-----|--|---------------|
| 13:PROZ | Prozedur während des stationären Aufenthaltes | M | OPS (amtliche Codes): http://www.dimdi.de | OPSCHLUESSEL |
| 14:PROZ | Datum der Prozedur während des stationären Aufenthaltes | M | - | OPDATUM |
| 16:B | Diagnose(n) | M | ICD-10-GM SGB V: http://www.dimdi.de | ENTLDIAG |
| 25:B | Perforation des Gallengangs: War die Diagnose vor der Cholezystektomie bekannt? | K | 0 = nein, Diagnose wurde erst nach der Cholezystektomie gestellt 1 = ja, Diagnose wurde vor der Cholezystektomie gestellt 9 = aufgrund der Dokumentation nicht nachvollziehbar | PERFORGALLENG |
| 26:B | Fistel des Gallengangs: War die Diagnose vor der Cholezystektomie bekannt? | K | 0 = nein, Diagnose wurde erst nach der Cholezystektomie gestellt 1 = ja, Diagnose wurde vor der Cholezystektomie gestellt 9 = aufgrund der Dokumentation nicht nachvollziehbar | FISTELGALLENG |
| 27:B | Entlassungsdatum Krankenhaus | M | - | ENTLDATUM |
| EF* | Patientenalter am Aufnahmetag in Jahren | - | alter(GEBDATUM;AUFNDATUM) | alter |

*Ersatzfeld im Exportformat

Eigenschaften und Berechnung

| | |
|---|---|
| ID | 58000 |
| Bezeichnung | Operationsbedingte Gallenwegskomplikationen innerhalb von 30 Tagen |
| Indikatortyp | Ergebnisindikator |
| Art des Wertes | Qualitätsindikator |
| Datenquelle | QS-Daten und Sozialdaten |
| Bezug zum Verfahren | DeQS |
| Berechnungsart | Ratenbasiert |
| Referenzbereich 2020 | ≤ 2,94 % (95. Perzentil) |
| Referenzbereich 2019 | ≤ 2,57 % (95. Perzentil) |
| Erläuterung zum Referenzbereich 2020 | - |
| Erläuterung zum Strukturierten Dialog bzw. Stellungnahmeverfahren 2020 | Kein Stellungnahmeverfahren vorgesehen. |
| Methode der Risikoadjustierung | Eine Risikoadjustierung ist geplant. Ein Risikoadjustierungsmodell wird nach Vorliegen einer ausreichenden Datengrundlage entwickelt. Sobald ein risiko-adjustierter Indikator verfügbar ist, wird der vorliegende nicht-adjustierte ratenbasierte Indikator als Kennzahl ausgewiesen. |
| Erläuterung der Risikoadjustierung | - |
| Rechenregeln | <p>Zähler</p> <p>Patientinnen und Patienten mit operationsbedingten Gallenwegskomplikationen bei Cholezystektomie oder innerhalb von 30 Tagen nach Cholezystektomie</p> <p>Nenner</p> <p>Alle Patientinnen und Patienten mit Cholezystektomie</p> |
| Erläuterung der Rechenregel | <p>Eine Gallenwegskomplikation wird gezählt, falls</p> <p>a) sowohl eine Prozedur aus der Liste OPS_CHE_Gallenwegskomplikationen</p> <p>b) als auch eine Diagnose aus einer der Listen ICD_CHE_SonstGallenwegskomplikationen, ICD_CHE_PerforGallengang, ICD_CHE_FistelGallengang kodiert wurden.</p> <p>Diagnosen des Indexaufenthalts aus den Listen ICD_CHE_PerforGallengang oder ICD_CHE_FistelGallengang werden dabei nur dann gezählt, wenn die entsprechenden Diagnosen (Perforation oder Fistel des Gallengangs) nicht bereits vor der Cholezystektomie bekannt waren.</p> |
| Teildatensatzbezug | CHE:B |
| Zähler (Formel) | fn_Gallenwegskomplikation_fdok fn_Gallenwegskomplikation_sdat |
| Nenner (Formel) | fn_Grundgesamtheit_CHE |
| Verwendete Funktionen | fn_FolgeEingrDatum_fdok.58000 fn_FolgeEingrDatum_fdok.58000_Value fn_Gallenwegskomplikation_fdok fn_Gallenwegskomplikation_fdok_ICD fn_Gallenwegskomplikation_fdok_OPS fn_Gallenwegskomplikation_sdat |

| | |
|--|--|
| | fn_Gallenwegskomplikation_sdat_ICD fn_Gallenwegskomplikation_sdat OPS fn_Grundgesamtheit_CHE fn_IndexEingrDatum fn_IndexEingrDatum_Value |
| Verwendete Listen | ICD_CHE_FistelGallengang ICD_CHE_PerforGallengang ICD_CHE_SonstGallenwegskomplikationen OPS_CHE_Gallenwegskomplikationen QSF_CHE OPS |
| Darstellung | - |
| Grafik | - |
| Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen | Eingeschränkt vergleichbar |
| Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln | Die erstmalige Auswertung erfolgte für Indexeingriffe aus dem Erfassungsjahr 2019 und in Teilen aus dem Erfassungsjahr 2020. Im Zuge erster Datenprüfungen wurde der Pseudocode der Rechenregeln überarbeitet und aktualisiert mit dem Ziel einer besseren Lesbarkeit und Nachvollziehbarkeit der sozialdatenbasierten Rechenregeln. |

Literatur

AQUA [Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen] (2015): 12/1 – Cholezystektomie. Qualitätsindikatoren. Bundesauswertung zum Erfassungsjahr 2014. Erstellt am: 19.05.2015. Göttingen: AQUA. 24/2015020001. URL: https://sqg.de/downloads/Bundesauswertungen/2014/bu_Gesamt_12N1-CHOL_2014.pdf (abgerufen am: 06.11.2019).

Shea, JA; Healey, MJ; Berlin, JA; Clarke, JR; Malet, PF; Staroscik, RN; et al. (1996): Mortality and Complications Associated with Laparoscopic Cholecystectomy. A Meta-Analysis. *Annals of Surgery* 224(5): 609-620. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1235438/pdf/annsurg00033-0033.pdf> (abgerufen am: 29.01.2018).

Spelsberg, FW; Nusser, F; Hüttl, TK; Obeidat, FW; Lang, RA; Jauch, KW; et al. (2009): Aktuelle Therapie der Cholezysto- und Choledocholithiasis – Umfrageergebnisse mit Analyse von 16615 Eingriffen in Bayern. *Zentralblatt für Chirurgie* 134(2): 120-126. DOI: 10.1055/s-0028-1098879.

Tantia, O; Jain, M; Khanna, S; Sen, B (2008): Iatrogenic biliary injury: 13,305 cholecystectomies experienced by a single surgical team over more than 13 years. *Surgical Endoscopy* 22(4): 1077-1086. DOI: 10.1007/s00464-007-9740-8.

58002: Eingriffsspezifische Infektionen innerhalb von 30 Tagen

| | |
|----------------------|---|
| Qualitätsziel | Möglichst wenig eingriffsspezifische Infektionen bei Cholezystektomie oder innerhalb von 30 Tagen nach Cholezystektomie |
|----------------------|---|

Hintergrund

Trotz der Fortschritte bei den Operationstechniken und der Verwendung einer antibiotischen Prophylaxe sind Bauchdecken- und intraabdominelle Wunden nach Cholezystektomie durch die Gefahr von Infektionen bedroht (Rotermann 2004). Je nach Operationsverfahren variieren die postoperativen Infektionsraten bei Cholezystektomie. Bei offen-chirurgischen Cholezystektomien ist die Wahrscheinlichkeit, dass eine Infektion auftritt, signifikant höher als bei laparoskopischen Cholezystektomien (Agabiti et al. 2013, Varela et al. 2010, Wolf et al. 2009, Romy et al. 2008). Ergebnisse wissenschaftlicher Untersuchungen konnten nicht eindeutig nachweisen, dass die Infektionsraten bei neuen laparoskopischen Operationsverfahren niedriger sind. Beispielsweise hat das Single-Port-Verfahren, im Vergleich zum konventionellen Multi-Port-Verfahren, keine signifikant niedrigere Infektionsrate (Karim et al. 2012). Dies zeigte sich auch in anderen Studien (Lill et al. 2010). Auch Peritonitis wird als eine postoperative Infektion bei Cholezystektomie beschrieben (Schmidt et al. 2005).

Patientinnen und Patienten mit einer Infektion, die bereits vor dem Eingriff Cholezystektomie dokumentiert wurde, werden nicht für die Berechnung des Indikatorwerts berücksichtigt.

Eine Berechnung des Indikators über die zur Entwicklung genutzten Abrechnungsdaten nach §21 KHEntgG der Jahre 2009 bis 2011 ergab, dass in durchschnittlich 1,02 % der Fälle eine postoperative, eingriffsspezifische Infektion aufgetreten ist. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass es sich um eine explorative Auswertung im Rahmen der Verfahrensentwicklung handelt.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2020

| Item | Bezeichnung | M/K | Schlüssel/Formel | Feldname |
|---------|--|-----|--|------------------|
| 13:PROZ | Prozedur während des stationären Aufenthaltes | M | OPS (amtliche Codes): http://www.dimdi.de | OPSCHLUESSEL |
| 14:PROZ | Datum der Prozedur während des stationären Aufenthaltes | M | - | OPDATUM |
| 16:B | Diagnose(n) | M | ICD-10-GM SGB V: http://www.dimdi.de | ENTLDIAG |
| 17:B | Streptokokkensepsis: War die Diagnose vor der Cholezystektomie bekannt? | K | 0 = nein, Diagnose wurde erst nach der Cholezystektomie gestellt 1 = ja, Diagnose wurde vor der Cholezystektomie gestellt 9 = aufgrund der Dokumentation nicht nachvollziehbar | STREPSEPSIS |
| 18:B | Sonstige Sepsis: War die Diagnose vor der Cholezystektomie bekannt? | K | 0 = nein, Diagnose wurde erst nach der Cholezystektomie gestellt 1 = ja, Diagnose wurde vor der Cholezystektomie gestellt 9 = aufgrund der Dokumentation nicht nachvollziehbar | SONSTSEPSIS |
| 19:B | Erysipel: War die Diagnose vor der Cholezystektomie bekannt? | K | 0 = nein, Diagnose wurde erst nach der Cholezystektomie gestellt 1 = ja, Diagnose wurde vor der Cholezystektomie gestellt 9 = aufgrund der Dokumentation nicht nachvollziehbar | ERYSIPEL |
| 23:B | Akute Peritonitis: War die Diagnose vor der Cholezystektomie bekannt? | K | 0 = nein, Diagnose wurde erst nach der Cholezystektomie gestellt 1 = ja, Diagnose wurde vor der Cholezystektomie gestellt 9 = aufgrund der Dokumentation nicht nachvollziehbar | AKUTPERITONITIS |
| 24:B | Sonstige Peritonitis: War die Diagnose vor der Cholezystektomie bekannt? | K | 0 = nein, Diagnose wurde erst nach der Cholezystektomie gestellt 1 = ja, Diagnose wurde vor der Cholezystektomie gestellt 9 = aufgrund der Dokumentation nicht nachvollziehbar | SONSTPERITONITIS |
| 27:B | Entlassungsdatum Krankenhaus | M | - | ENTLDATUM |
| EF* | Patientenalter am Aufnahmetag in Jahren | - | alter(GEBDATUM;AUFNDATUM) | alter |

*Ersatzfeld im Exportformat

Eigenschaften und Berechnung

| | |
|---|---|
| ID | 58002 |
| Bezeichnung | Eingriffsspezifische Infektionen innerhalb von 30 Tagen |
| Indikatortyp | Ergebnisindikator |
| Art des Wertes | Qualitätsindikator |
| Datenquelle | QS-Daten und Sozialdaten |
| Bezug zum Verfahren | DeQS |
| Berechnungsart | Ratenbasiert |
| Referenzbereich 2020 | ≤ 2,60 % (95. Perzentil) |
| Referenzbereich 2019 | ≤ 2,28 % (95. Perzentil) |
| Erläuterung zum Referenzbereich 2020 | - |
| Erläuterung zum Strukturierten Dialog bzw. Stellungnahmeverfahren 2020 | Kein Stellungnahmeverfahren vorgesehen. |
| Methode der Risikoadjustierung | Eine Risikoadjustierung ist geplant. Ein Risikoadjustierungsmodell wird nach Vorliegen einer ausreichenden Datengrundlage entwickelt. Sobald ein risiko-adjustierter Indikator verfügbar ist, wird der vorliegende nicht-adjustierte ratenbasierte Indikator als Kennzahl ausgewiesen. |
| Erläuterung der Risikoadjustierung | - |
| Rechenregeln | Zähler Patientinnen und Patienten mit eingriffsspezifischen Infektionen bei Cholezystektomie oder innerhalb von 30 Tagen nach Cholezystektomie Nenner Alle Patientinnen und Patienten mit Cholezystektomie |
| Erläuterung der Rechenregel | Eine Infektion wird gezählt, falls a) sowohl eine Prozedur aus der Liste OPS_CHE_Infektionen b) als auch eine Diagnose aus einer der Listen ICD_CHE_SonstInfektionen, ICD_CHE_StrepSepsis, ICD_CHE_SonstSepsis, ICD_CHE_Erysipel, ICD_CHE_AkutPeritonitis oder ICD_CHE_SonstPeritonitis kodiert wurden. Diagnosen des Indexaufenthalts aus den Listen ICD_CHE_StrepSepsis, ICD_CHE_SonstSepsis, ICD_CHE_Erysipel, ICD_CHE_AkutPeritonitis oder ICD_CHE_SonstPeritonitis werden dabei jeweils nur dann gezählt, wenn die entsprechenden Diagnosen (Streptokokkensepsis, sonstige Sepsis, Erysipel, akute oder sonstige Peritonitis) nicht bereits vor der Cholezystektomie bekannt waren. |
| Teildatensatzbezug | CHE:B |
| Zähler (Formel) | fn_Infektion_fdok fn_Infektion_sdat |
| Nenner (Formel) | fn_Grundgesamtheit_CHE |
| Verwendete Funktionen | fn_FolgeEingrDatum_fdok.58002 fn_FolgeEingrDatum_fdok.58002_Value fn_Grundgesamtheit_CHE fn_IndexEingrDatum fn_IndexEingrDatum_Value |

| | |
|--|--|
| | fn_Infektion_fdok fn_Infektion_sdat |
| Verwendete Listen | ICD_CHE_AkutPeritonitis ICD_CHE_Erysipel ICD_CHE_SonstInfektionen ICD_CHE_SonstPeritonitis ICD_CHE_SonstSepsis ICD_CHE_StrepSepsis OPS_CHE_Infektionen QSF_CHE_OPS |
| Darstellung | - |
| Grafik | - |
| Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen | Eingeschränkt vergleichbar |
| Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln | Die erstmalige Auswertung erfolgte für Indexeingriffe aus dem Erfassungsjahr 2019 und in Teilen aus dem Erfassungsjahr 2020. Im Zuge erster Datenprüfungen wurde der Pseudocode der Rechenregeln überarbeitet und aktualisiert mit dem Ziel einer besseren Lesbarkeit und Nachvollziehbarkeit der sozialdatenbasierten Rechenregeln. |

Literatur

- Agabiti, N; Stafoggia, M; Davoli, M; Fusco, D; Barone, AP; Perucci, CA (2013): Thirty-day complications after laparoscopic or open cholecystectomy: a population-based cohort study in Italy. *BMJ Open* 3(2): e001943. DOI: 10.1136/bmjopen-2012-001943.
- Karim, MA; Ahmed, J; Mansour, M; Ali, A (2012): Single incision vs. conventional multiport laparoscopic cholecystectomy: A comparison of two approaches. *International Journal of Surgery* 10(7): 368-372. DOI: 10.1016/j.ijso.2012.05.017.
- Lill, S; Rantala, A; Pekkala, E; Sarparanta, H; Huhtinen, H; Rautava, P; et al. (2010): Elective Laparoscopic Cholecystectomy without Routine Intraoperative Cholangiography: A Retrospective Analysis of 1101 Consecutive Cases. *Scandinavian Journal of Surgery* 99(4): 197-200. DOI: 10.1177/145749691009900403.
- Romy, S; Eisenring, M-C; Bettschart, V; Petignat, C; Francioli, P; Troillet, N (2008): Laparoscope Use and Surgical Site Infections in Digestive Surgery. *Annals of Surgery* 247(4): 627-632. DOI: 10.1097/SLA.0b013e3181638609.
- Rotermann, M (2004): Infection after cholecystectomy, hysterectomy or appendectomy. *Health Reports* 15(4): 11-23. URL: <http://www.statcan.gc.ca/pub/82-003-x/2003004/article/6974-eng.pdf> (abgerufen am: 29.01.2018).
- Schmidt, SC; Langrehr, JM; Hintze, RE; Neuhaus, P (2005): Long-term results and risk factors influencing outcome of major bile duct injuries following cholecystectomy. *British Journal of Surgery* 92(1): 76-82. DOI: 10.1002/bjs.4775.
- Varela, JE; Wilson, SE; Nguyen, NT (2010): Laparoscopic surgery significantly reduces surgical-site infections compared with open surgery. *Surgical Endoscopy* 24(2): 270-276. DOI: 10.1007/s00464-009-0569-1.
- Wolf, AS; Nijse, BA; Sokal, SM; Chang, Y; Berger, DL (2009): Surgical outcomes of open cholecystectomy in the laparoscopic era. *American Journal of Surgery* 197(6): 781-784. DOI: 10.1016/j.amjsurg.2008.05.010.

58003: Interventionsbedürftige Blutungen innerhalb von 30 Tagen

| | |
|----------------------|--|
| Qualitätsziel | Möglichst wenig postoperative interventionsbedürftige Blutungen bei Cholezystektomie oder innerhalb von 30 Tagen nach Cholezystektomie |
|----------------------|--|

Hintergrund

Komplikationen werden in wissenschaftlichen Studien zur Beurteilung der Ergebnisqualität von Cholezystektomien genutzt. Blutungen sind allgemein bekannte Komplikationen von Cholezystektomien (Botaitis et al. 2008). Sie sind ein Hauptgrund für den Umstieg von einer laparoskopischen Cholezystektomie auf eine offen-chirurgische Cholezystektomie (Spelsberg et al. 2009), und gehen mit einer verlängerten Verweildauer einher. Die Angaben der Häufigkeiten von Blutungen variieren in der internationalen Literatur. Es werden Komplikationsraten zwischen 0,5 % bis 1,05 % (Shea et al. 1996) angegeben. Ingraham et al. (2010) berichten von einem Anteil von 0,12 % der Patientinnen und Patienten mit Cholezystektomie, die eine transfusionspflichtige Blutung hatten. Dabei besteht ein signifikanter Unterschied zwischen laparoskopisch (0,08 %) und offen-chirurgisch (0,54 %) durchgeführten Cholezystektomien (Ingraham et al. 2010). Für Deutschland wurden 1.438 behandlungsbedürftige Blutungen (0,82 % aller Patientinnen und Patienten mit Cholezystektomie) für das Jahr 2014 ausgewiesen (AQUA 2015). Eine Untersuchung bayrischer Plan- und Universitätskrankenhäuser berichtet von einer Komplikationsrate für Blutungen von 1 % als Anteil aller Patientinnen und Patienten mit Cholezystektomie zur Behandlung von Cholezysto- und Choledocholithiasis (Spelsberg et al. 2009). Es ist zu berücksichtigen, dass voneinander abweichende Definitionen von Blutungen in den einzelnen Untersuchungen zu unterschiedlichen Raten führen können.

Eine Berechnung des Indikators über die zur Entwicklung genutzten Abrechnungsdaten nach §21 KHEntgG der Jahre 2009 bis 2011 ergab, dass durchschnittlich 4,68 % der Fälle nach Cholezystektomie eine transfusionspflichtige Blutung hatten. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass es sich um eine explorative Auswertung im Rahmen der Verfahrensentwicklung handelt.

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2020

| Item | Bezeichnung | M/K | Schlüssel/Formel | Feldname |
|---------|---|-----|--|--------------|
| 13:PROZ | Prozedur während des stationären Aufenthaltes | M | OPS (amtliche Codes): http://www.dimdi.de | OPSCHLUESSEL |
| 14:PROZ | Datum der Prozedur während des stationären Aufenthaltes | M | - | OPDATUM |
| 15:B | Wann – in Bezug auf die Cholezystektomie – wurde der Patient transfundiert? | K | 1 = präoperativ 2 = intra- oder postoperativ 3 = sowohl präoperativ als auch intra- oder postoperativ | TRANSFUSION |
| 16:B | Diagnose(n) | M | ICD-10-GM SGB V: http://www.dimdi.de | ENTLDIAG |
| 20:B | Akute Blutungsanämie: War die Diagnose vor der Cholezystektomie bekannt? | K | 0 = nein, Diagnose wurde erst nach der Cholezystektomie gestellt 1 = ja, Diagnose wurde vor der Cholezystektomie gestellt 9 = aufgrund der Dokumentation nicht nachvollziehbar | AKUTANAEMIE |
| 27:B | Entlassungsdatum Krankenhaus | M | - | ENTLDATUM |
| EF* | Patientenalter am Aufnahme-tag in Jahren | - | alter(GEBDATUM;AUFNDATUM) | alter |

*Ersatzfeld im Exportformat

Eigenschaften und Berechnung

| | |
|---|--|
| ID | 58003 |
| Bezeichnung | Interventionsbedürftige Blutungen innerhalb von 30 Tagen |
| Indikatortyp | Ergebnisindikator |
| Art des Wertes | Qualitätsindikator |
| Datenquelle | QS-Daten und Sozialdaten |
| Bezug zum Verfahren | DeQS |
| Berechnungsart | Ratenbasiert |
| Referenzbereich 2020 | ≤ 9,36 % (95. Perzentil) |
| Referenzbereich 2019 | ≤ 8,85 % (95. Perzentil) |
| Erläuterung zum Referenzbereich 2020 | - |
| Erläuterung zum Strukturierten Dialog bzw. Stellungnahmeverfahren 2020 | Kein Stellungnahmeverfahren vorgesehen. |
| Methode der Risikoadjustierung | Eine Risikoadjustierung ist geplant. Ein Risikoadjustierungsmodell wird nach Vorliegen einer ausreichenden Datengrundlage entwickelt. Sobald ein risiko-adjustierter Indikator verfügbar ist, wird der vorliegende nicht-adjustierte ratenbasierte Indikator als Kennzahl ausgewiesen. |
| Erläuterung der Risikoadjustierung | - |
| Rechenregeln | <p>Zähler</p> <p>Patientinnen und Patienten mit postoperativen interventionsbedürftigen Blutungen bei Cholezystektomie oder innerhalb von 30 Tagen nach Cholezystektomie</p> <p>Nenner</p> <p>Alle Patientinnen und Patienten mit Cholezystektomie</p> |
| Erläuterung der Rechenregel | <p>Blutungen werden gezählt, falls</p> <p>a) entweder eine Prozedur aus der Liste OPS_CHE_Blutung b) oder eine Diagnose aus einer der Listen ICD_CHE_SonstBlutungen oder ICD_CHE_AkutAnaemie kodiert wurde.</p> <p>Prozeduren aus der Liste OPS_CHE_Blutung werden dabei nur dann gezählt, wenn es eine intra- oder postoperative Transfusion gab. Diagnosen des Indexaufenthalts aus der Liste ICD_CHE_AkutAnaemie werden nur dann gezählt, wenn die Diagnose „akute Blutungsanämie“ nicht bereits vor der Cholezystektomie bekannt war.</p> |
| Teildatensatzbezug | CHE:B |
| Zähler (Formel) | <code>fn_Blutungen_fdok fn_Blutungen_sdat</code> |
| Nenner (Formel) | <code>fn_Grundgesamtheit_CHE</code> |
| Verwendete Funktionen | <code>fn_Blutungen_fdok</code> <code>fn_Blutungen_sdat</code> <code>fn_FolgeEingrDatum_fdok.58003</code> <code>fn_FolgeEingrDatum_fdok.58003_Value</code> <code>fn_Grundgesamtheit_CHE</code> <code>fn_IndexEingrDatum</code> <code>fn_IndexEingrDatum_Value</code> |

| | |
|--|--|
| Verwendete Listen | ICD_CHE_AkutAnaemie ICD_CHE_SonstBlutungen OPS_CHE_Blutung QSF_CHE_OPS |
| Darstellung | - |
| Grafik | - |
| Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen | Eingeschränkt vergleichbar |
| Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln | Die erstmalige Auswertung erfolgte für Indexeingriffe aus dem Erfassungsjahr 2019 und in Teilen aus dem Erfassungsjahr 2020. Im Zuge erster Datenprüfungen wurde der Pseudocode der Rechenregeln überarbeitet und aktualisiert mit dem Ziel einer besseren Lesbarkeit und Nachvollziehbarkeit der sozialdatenbasierten Rechenregeln. |

Literatur

AQUA [Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen] (2015): 12/1 – Cholezystektomie. Qualitätsindikatoren. Bundesauswertung zum Erfassungsjahr 2014. Erstellt am: 19.05.2015. Göttingen: AQUA. 24/2015020001. URL: https://sqq.de/downloads/Bundesauswertungen/2014/bu_Gesamt_12N1-CHOL_2014.pdf (abgerufen am: 06.11.2019).

Botaitis, S; Polychronidis, A; Pitiakoudis, M; Perente, S; Simopoulos, C (2008): Does Gender Affect Laparoscopic Cholecystectomy? *Surgical Laparoscopy Endoscopy & Percutaneous Techniques* 18(2): 157-161. DOI: 10.1097/SLE.0b013e318165c899.

Ingraham, AM; Cohen, ME; Ko, CY; Hall, BL (2010): A Current Profile and Assessment of North American Cholecystectomy: Results from the American College of Surgeons National Surgical Quality Improvement Program. *Journal of the American College of Surgeons* 211(2): 176-186. DOI: 10.1016/j.jamcollsurg.2010.04.003.

Shea, JA; Healey, MJ; Berlin, JA; Clarke, JR; Malet, PF; Staroscik, RN; et al. (1996): Mortality and Complications Associated with Laparoscopic Cholecystectomy. A Meta-Analysis. *Annals of Surgery* 224(5): 609-620. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1235438/pdf/annsurg00033-0033.pdf> (abgerufen am: 29.01.2018).

Spelsberg, FW; Nusser, F; Hüttl, TK; Obeidat, FW; Lang, RA; Jauch, KW; et al. (2009): Aktuelle Therapie der Cholezysto- und Choledocholithiasis – Umfrageergebnisse mit Analyse von 16615 Eingriffen in Bayern. *Zentralblatt für Chirurgie* 134(2): 120-126. DOI: 10.1055/s-0028-1098879.

58004: Weitere postoperative Komplikationen innerhalb von 30 Tagen

| | |
|----------------------|---|
| Qualitätsziel | Möglichst wenig weitere postoperative Komplikationen bei Cholezystektomie oder innerhalb von 30 Tagen nach Cholezystektomie |
|----------------------|---|

Hintergrund

In diesem Indikator werden weitere operationsbedingte postoperative Komplikationen zur Beurteilung des postoperativen Outcomes herangezogen. Ein Teil der Komplikationen wurde während der Verfahrensentwicklung in der explorativen empirischen Prüfung von Abrechnungsdaten nach §21 KHEntgG ermittelt. Die Auswahl für die Qualitätsindikatoren 58004 und 58005 beruht auf der Häufigkeit der Codes und der vorgenommenen fachlichen Zuordnung als Komplikation.

Die Bundesauswertung für den vor der Aussetzung des QS-Verfahrens Cholezystektomie verwendeten Indikator „Allgemeine postoperative Komplikationen“ zeigte für das Jahr 2014 eine Komplikationsrate von 2,75% (AQUA 2015). Es konnten jedoch lediglich die während des stationären Aufenthalts dokumentierten Komplikationen für die Auswertung berücksichtigt werden.

Im Rahmen einer Befragung der bayrischen Plan- und Universitätskrankenhäuser wurde eine Rate zu allgemeinen Komplikationen von 1,78 % und eine Rate zu Gesamtkomplikationen von 5,46 % angeführt (Spelsberg et al. 2009). Zu beachten ist, dass Untersuchungen verschiedene Definitionen zu allgemeinen Komplikationen einsetzten und aufgrund dessen unterschiedliche Komplikationsraten berichtet werden. Allgemeine Komplikationen treten bei laparoskopischen Operationen signifikant seltener auf als bei offen-chirurgischen Operationen (Ingraham et al. 2010). Da die Wahl des offenen Zugangs aber hauptsächlich bei Patientinnen und Patienten mit sehr ungünstigen Voraussetzungen gewählt wird, beschreibt dies keinen Qualitätsunterschied, sondern beruht auf einem Selektionseffekt.

Eine Berechnung des Indikators über die zur Entwicklung genutzten Abrechnungsdaten nach §21 KHEntgG der Jahre 2009 bis 2011 ergab, dass in durchschnittlich 15,82 % der Fälle nach Cholezystektomie allgemeine postoperative Komplikationen auftraten. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass es sich um eine explorative Auswertung im Rahmen der Verfahrensentwicklung handelt.

Für die Auswertungen der externen Qualitätssicherung wird nach der Dauer der Nachbeobachtung unterschieden in:

- weitere postoperative Komplikationen bei einer Cholezystektomie oder innerhalb von 30 Tagen nach diesem Eingriff (Qualitätsindikator 58004) und
- weitere postoperative Komplikationen bei einer Cholezystektomie oder innerhalb eines Jahres nach diesem Eingriff (Qualitätsindikator 58005).

Verwendete Datenfelder

Datenbasis: Spezifikation 2020

| Item | Bezeichnung | M/K | Schlüssel/Formel | Feldname |
|---------|---|-----|--|--------------|
| 13:PROZ | Prozedur während des stationären Aufenthaltes | M | OPS (amtliche Codes): http://www.dimdi.de | OPSCHLUESSEL |
| 14:PROZ | Datum der Prozedur während des stationären Aufenthaltes | M | - | OPDATUM |
| 16:B | Diagnose(n) | M | ICD-10-GM SGB V: http://www.dimdi.de | ENTLDIAG |
| 27:B | Entlassungsdatum Krankenhaus | M | - | ENTLDATUM |
| EF* | Patientenalter am Aufnahme-tag in Jahren | - | alter(GEBDATUM;AUFNDATUM) | alter |

*Ersatzfeld im Exportformat

Eigenschaften und Berechnung

| | |
|---|--|
| ID | 58004 |
| Bezeichnung | Weitere postoperative Komplikationen innerhalb von 30 Tagen |
| Indikatortyp | Ergebnisindikator |
| Art des Wertes | Qualitätsindikator |
| Datenquelle | QS-Daten und Sozialdaten |
| Bezug zum Verfahren | DeQS |
| Berechnungsart | Ratenbasiert |
| Referenzbereich 2020 | ≤ 1,44 % (95. Perzentil) |
| Referenzbereich 2019 | ≤ 1,48 % (95. Perzentil) |
| Erläuterung zum Referenzbereich 2020 | - |
| Erläuterung zum Strukturierten Dialog bzw. Stellungnahmeverfahren 2020 | Kein Stellungnahmeverfahren vorgesehen. |
| Methode der Risikoadjustierung | Eine Risikoadjustierung ist geplant. Ein Risikoadjustierungsmodell wird nach Vorliegen einer ausreichenden Datengrundlage entwickelt. Sobald ein risiko-adjustierter Indikator verfügbar ist, wird der vorliegende nicht-adjustierte ratenbasierte Indikator als Kennzahl ausgewiesen. |
| Erläuterung der Risikoadjustierung | - |
| Rechenregeln | Zähler Patientinnen und Patienten mit weiteren Komplikationen bei Cholezystektomie intra- oder postoperativ innerhalb von 30 Tagen Nenner Alle Patientinnen und Patienten mit Cholezystektomie |
| Erläuterung der Rechenregel | Postoperative Komplikationen werden gezählt, falls eine Diagnose aus der Liste ICD_CHE_weitereKomplikationen.30Tage kodiert wurde. |
| Teildatensatzbezug | CHE:B |
| Zähler (Formel) | $\frac{fn_Komplikationen.30Tage_fdok}{fn_Komplikationen.30Tage_sdat}$ |
| Nenner (Formel) | $fn_Grundgesamtheit_CHE$ |
| Verwendete Funktionen | fn_Grundgesamtheit_CHE fn_IndexEingrDatum fn_IndexEingrDatum_Value fn_Komplikationen.30Tage_fdok fn_Komplikationen.30Tage_sdat |
| Verwendete Listen | ICD_CHE_weitereKomplikationen.30Tage QSF_CHE_OPS |
| Darstellung | - |
| Grafik | - |
| Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen | Eingeschränkt vergleichbar |

Begründung der Änderungen der endgültigen gegenüber den prospektiven Rechenregeln

Die erstmalige Auswertung erfolgte für Indexeingriffe aus dem Erfassungsjahr 2019 und in Teilen aus dem Erfassungsjahr 2020. Im Zuge erster Datenprüfungen wurde der Pseudocode der Rechenregeln überarbeitet und aktualisiert mit dem Ziel einer besseren Lesbarkeit und Nachvollziehbarkeit der sozialdatenbasierten Rechenregeln.

Literatur

AQUA [Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen] (2015): 12/1 – Cholezystektomie. Qualitätsindikatoren. Bundesauswertung zum Erfassungsjahr 2014. Erstellt am: 19.05.2015. Göttingen: AQUA. 24/2015020001. URL: https://sqg.de/downloads/Bundesauswertungen/2014/bu_Gesamt_12N1-CHOL_2014.pdf (abgerufen am: 06.11.2019).

Ingraham, AM; Cohen, ME; Ko, CY; Hall, BL (2010): A Current Profile and Assessment of North American Cholecystectomy: Results from the American College of Surgeons National Surgical Quality Improvement Program. *Journal of the American College of Surgeons* 211(2): 176-186. DOI: 10.1016/j.jamcollsurg.2010.04.003.

Spelsberg, FW; Nusser, F; Hüttl, TK; Obeidat, FW; Lang, RA; Jauch, KW; et al. (2009): Aktuelle Therapie der Cholezysto- und Choledocholithiasis – Umfrageergebnisse mit Analyse von 16615 Eingriffen in Bayern. *Zentralblatt für Chirurgie* 134(2): 120-126. DOI: 10.1055/s-0028-1098879.

Anhang I: Schlüssel (Spezifikation)

Keine Schlüssel in Verwendung.

Anhang II: Listen

| Listenname | Typ | Beschreibung | Werte |
|---------------------------------------|-----|--|---|
| ICD_CHE_AkutAnaemie | ICD | Akute Blutungsanämie | D62% |
| ICD_CHE_AkutPeritonitis | ICD | akute Peritonitis | K65.0% |
| ICD_CHE_Erysipel | ICD | Erysipel | A46% |
| ICD_CHE_FistelGallengang | ICD | Fistel des Gallengangs | K83.3% |
| ICD_CHE_PerforGallengang | ICD | Perforation des Gallengangs | K83.2% |
| ICD_CHE_SonstBlutungen | ICD | Diagnosen nach interventionsbedürftiger intra- oder postoperativer Blutung bei Cholezystektomie ohne akute Blutungsanämie | T81.0%, T81.1% |
| ICD_CHE_SonstGallenwegskomplikationen | ICD | Operationsbedingte Gallenwegskomplikationen ohne Perforation des Gallengangs und ohne Fistel des Gallengangs | K83.1%, K83.8%, K83.9%, K91.81%, K91.88%, S31.83%, S36.18%, T81.2% |
| ICD_CHE_SonstInfektionen | ICD | Infektionen nach Cholezystektomie ohne Streptokokkensepsis, sonstige Sepsis, Erysipel, akute Peritonitis, sonstige Peritonitis und Cholangitis | K75.0%, L02.2%, L03.3%, T81.3%, T81.4% |
| ICD_CHE_SonstPeritonitis | ICD | sonstige Peritonitis | K65.8% |
| ICD_CHE_SonstSepsis | ICD | Sonstige Sepsis | A41% |
| ICD_CHE_StrepSepsis | ICD | Streptokokkensepsis | A40% |
| ICD_CHE_weitereKomplikationen.30Tage | ICD | Weitere intra- oder postoperative Komplikationen bei Cholezystektomie innerhalb von 30 Tagen | I26.0%, I26.9%, I80.1%, I80.28%, I82.2%, K56.0%, K56.6%, K56.7%, K91.3% |
| OPS_CHE_Blutung | OPS | Prozeduren nach interventionsbedürftiger intra- oder postoperativer Blutung bei Cholezystektomie | 8-800%, 8-803.2% |

| Listenname | Typ | Beschreibung | Werte |
|----------------------------------|-----|--|--|
| OPS_CHE_Gallenwegskomplikationen | OPS | Eingriffe nach operationsbedingten Gallenwegskomplikationen | 5-512%, 5-513%, 5-514%, 5-515%, 5-516% |
| OPS_CHE_Infektionen | OPS | Prozeduren nach eingriffsspezifischen intra- und postoperativen Infektionen bei Cholezystektomie | 5-541.4%, 5-896.0b%, 5-896.1b%, 5-896.2b%, 5-900.1b%, 5-916.a3%, 8-176.0%, 8-176.1%, 8-176.2%, 8-176.x%, 8-176.y%, 8-191.10%, 8-191.11%, 8-192.1b%, 8-192.2b%, 8-192.3b% |
| QSF_CHE_OPS | OPS | Einschlussprozeduren des QS-Filters | 5-511.01%, 5-511.02%, 5-511.11%, 5-511.12%, 5-511.21%, 5-511.22%, 5-511.3%, 5-511.x%, 5-511.y% |

Anhang III: Vorberechnungen

Keine Vorberechnungen in Verwendung.

Anhang IV: Funktionen

| Funktion | FeldTyp | Beschreibung | Script |
|-------------------------------|---------|--|--|
| fn_Blutungen_fdok | boolean | Postoperative interventionsbedürftige Blutungen bei Cholezystektomie oder innerhalb von 30 Tagen nach Cholezystektomie aus den QS-Daten | <pre>(!is.na(fn_FolgeEingrDatum_fdok.58003) & TRANSFUSION %in% c(2,3) & (fn_FolgeEingrDatum_fdok.58003 - fn_IndexEingrDatum) %<=% 30) ((ENTLDIAG %any_like% LST\$ICD_CHE_SonstBlutungen (ENTLDIAG %any_like% LST\$ICD_CHE_AkutAnaemie & AKUTANAEMIE %==% 0)) & (ENTLDATUM - fn_IndexEingrDatum) %<=% 30)</pre> |
| fn_Blutungen_sdat | boolean | Postoperative interventionsbedürftige Blutungen bei Cholezystektomie oder innerhalb von 30 Tagen nach Cholezystektomie aus den Sozialdaten | <pre>(sdat_get("code", sdat_301_icd, (aufndatum <= fn_IndexEingrDatum + 30) & (aufndatum > fn_IndexEingrDatum)) %any_like% union(LST\$ICD_CHE_SonstBlutungen, LST\$ICD_CHE_AkutAnaemie)) (sdat_get("code", sdat_301_icd_sek, (aufndatum <= fn_IndexEingrDatum + 30) & (aufndatum > fn_IndexEingrDatum)) %any_like% union(LST\$ICD_CHE_SonstBlutungen, LST\$ICD_CHE_AkutAnaemie)) (sdat_get("code", sdat_301_ops, (aufndatum > fn_IndexEingrDatum) & (datum <= fn_IndexEingrDatum + 30)) %any_like% LST\$OPS_CHE_Blutung)</pre> |
| fn_FolgeEingrDatum_fdok.58000 | date | Liefert das Minimum der von fn_FolgeEingrDatum_fdok.58000_Value zurückgegebenen Datumsangaben, d.h das zeitlich erste Datum | <pre>minimum(fn_FolgeEingrDatum_fdok.58000_Value) %group_by% TDS_B</pre> |

| Funktion | FeldTyp | Beschreibung | Script |
|-------------------------------------|---------|--|---|
| fn_FolgeEingrDatum_fdok.58000_Value | date | Liefert das Datum zu jedem OPS-Kode aus OPS-AUFENTHALT der in der Liste OPS_CHE_QI58000 enthalten ist | as.Date(iffelse(OPSCHLUESSEL %any_like% LST\$OPS_CHE_Gallenwegskomplikationen & as.Date(OPDATUM) %>=% minimum(fn_IndexEingrDatum_Value) %group_by% TDS_B, as.character(OPDATUM), NA_character_)) |
| fn_FolgeEingrDatum_fdok.58002 | date | Liefert das Minimum der von fn_FolgeEingrDatum_fdok.58002_Value zurückgegebenen Datumsangaben, d.h das zeitlich erste Datum | minimum(fn_FolgeEingrDatum_fdok.58002_Value) %group_by% TDS_B |
| fn_FolgeEingrDatum_fdok.58002_Value | date | Liefert das Datum zu jedem OPS-Kode aus OPS-AUFENTHALT der in der Liste OPS_CHE_QI58002 enthalten ist. | as.Date(iffelse(OPSCHLUESSEL %any_like% LST\$OPS_CHE_Infektionen & as.Date(OPDATUM) %>=% minimum(fn_IndexEingrDatum_Value) %group_by% TDS_B, as.character(OPDATUM), NA_character_)) |
| fn_FolgeEingrDatum_fdok.58003 | date | Liefert das Minimum der von fn_FolgeEingrDatum_fdok.58003_Value zurückgegebenen Datumsangaben, d.h das zeitlich erste Datum | minimum(fn_FolgeEingrDatum_fdok.58003_Value) %group_by% TDS_B |
| fn_FolgeEingrDatum_fdok.58003_Value | date | Liefert das Datum zu jedem OPS-Kode aus OPS-AUFENTHALT der in der Liste OPS_CHE_QI58003 enthalten ist | as.Date(iffelse(OPSCHLUESSEL %any_like% LST\$OPS_CHE_Blutung & as.Date(OPDATUM) %>=% minimum(fn_IndexEingrDatum_Value) %group_by% TDS_B, as.character(OPDATUM), NA_character_)) |
| fn_Gallenwegskomplikation_fdok | boolean | Operationsbedingte Gallenwegskomplikation bei Cholezystektomie oder innerhalb von 30 Tagen nach Cholezystektomie aus den QS-Daten | fn_Gallenwegskomplikation_fdok_ICD & fn_Gallenwegskomplikation_fdok_OPS |
| fn_Gallenwegskomplikation_fdok_ICD | boolean | Diagnose für operationsbedingte Gallenwegskomplikation bei Cholezystektomie oder innerhalb von 30 Tagen nach Cholezystektomie aus den QS-Daten | ((ENTLDDATUM - fn_IndexEingrDatum) %<=% 30) & ((ENTLDDIAG %any_like% LST\$ICD_CHE_SonstGallenwegskomplikationen) (ENTLDDIAG %any_like% LST\$ICD_CHE_PerforGallengang & PERFORGALLENG %==% 0) (ENTLDDIAG %any_like% LST\$ICD_CHE_FistelGallengang & FISTELGALLENG %==% 0)) |

| Funktion | FeldTyp | Beschreibung | Script |
|------------------------------------|---------|--|--|
| fn_Gallenwegskomplikation_fdok OPS | boolean | Prozedur für operationsbedingte Gallenwegskomplikation bei Cholezystektomie oder innerhalb von 30 Tagen nach Cholezystektomie aus den QS-Daten | <code>!is.na(fn_FolgeEingrDatum_fdok.58000) & (fn_FolgeEingrDatum_fdok.58000 - fn_IndexEingrDatum) %<=% 30</code> |
| fn_Gallenwegskomplikation_sdat | boolean | Operationsbedingte Gallenwegskomplikation bei Cholezystektomie oder innerhalb von 30 Tagen nach Cholezystektomie aus den Sozialdaten | <code>fn_Gallenwegskomplikation_sdat_ICD & fn_Gallenwegskomplikation_sdat OPS</code> |
| fn_Gallenwegskomplikation_sdat_ICD | boolean | Diagnose für operationsbedingte Gallenwegskomplikation bei Cholezystektomie oder innerhalb von 30 Tagen nach Cholezystektomie aus den Sozialdaten | <code>(sdat_get("code", sdat_301_icd, (aufndatum <= fn_IndexEingrDatum + 30) & (aufndatum > fn_IndexEingrDatum)) %any_like% c(LST\$ICD_CHE_SonstGallenwegskomplikationen, LST\$ICD_CHE_FistelGallengang, LST\$ICD_CHE_PerforGallengang) sdat_get("code", sdat_301_icd_sek, (aufndatum <= fn_IndexEingrDatum + 30) & (aufndatum > fn_IndexEingrDatum)) %any_like% c(LST\$ICD_CHE_SonstGallenwegskomplikationen, LST\$ICD_CHE_FistelGallengang, LST\$ICD_CHE_PerforGallengang))</code> |
| fn_Gallenwegskomplikation_sdat OPS | boolean | Prozedur für operationsbedingte Gallenwegskomplikation bei Cholezystektomie oder innerhalb von 30 Tagen nach Cholezystektomie aus den Sozialdaten | <code>sdat_get("code", sdat_301_ops, (datum >= fn_IndexEingrDatum_Value) & (datum <= fn_IndexEingrDatum + 30)) %any_like% LST\$OPS_CHE_Gallenwegskomplikationen</code> |
| fn_Grundgesamtheit_CHE | boolean | Es werden Fälle ausgeschlossen, bei denen keine Sozialdaten verknüpft werden konnten. Außerdem werden Fälle von Patientinnen und Patienten mit einem Alter unter 18 Jahren ausgeschlossen. | <code>(alter >= 18) & !is.na(sdat_gebjahr)</code> |
| fn_IndexEingrDatum | date | Liefert das Datum des Indexeingriffs: das Maximum der von fn_IndexEingrDatum_Value zurückgegebenen Datumsangaben, d.h das zeitlich am wenigsten lange zurückliegende Datum | <code>maximum(fn_IndexEingrDatum_Value) %group_by% TDS_B</code> |

| Funktion | FeldTyp | Beschreibung | Script |
|--------------------------|---------|---|---|
| fn_IndexEingrDatum_Value | date | Liefert das Datum zu jedem OPS-Kode aus OPS-AUFENTHALT der in der Liste OPS_CHE_QSFilter enthalten ist | <pre>as.Date(ifelse(OPSCHLUESSEL %any_like% LST\$QSF_CHE_OPS, as.character(OPDATUM), NA_character_))</pre> |
| fn_Infektion_fdok | boolean | Eingriffsspezifische Infektion bei Cholezystektomie oder innerhalb von 30 Tagen nach Cholezystektomie aus den QS-Daten | <pre>!is.na(fn_FolgeEingrDatum_fdok.58002) & (fn_FolgeEingrDatum_fdok.58002 - fn_IndexEingrDatum) %<=% 30 & ((ENTLDTUM - fn_IndexEingrDatum) %<=% 30) & (ENTLDTUM %any_like% LST\$ICD_CHE_SonstInfektionen (ENTLDTUM %any_like% LST\$ICD_CHE_StrepSepsis & STREPSEPSIS %==% 0) (ENTLDTUM %any_like% LST\$ICD_CHE_SonstSepsis & SONSTSEPSIS %==% 0) (ENTLDTUM %any_like% LST\$ICD_CHE_Erysipel & ERYSIPEL %==% 0) (ENTLDTUM %any_like% LST\$ICD_CHE_AkutPeritonitis & AKUTPERITONITIS %==% 0) (ENTLDTUM %any_like% LST\$ICD_CHE_SonstPeritonitis & SONSTPERITONITIS %==% 0))</pre> |
| fn_Infektion_sdat | boolean | Eingriffsspezifische Infektion bei Cholezystektomie oder innerhalb von 30 Tagen nach Cholezystektomie aus den Sozialdaten | <pre>sdat_icds <- mapply(union, sdat_get("code", sdat_301_icd, (aufndatum <= fn_IndexEingrDatum + 30) & (aufndatum > fn_IndexEingrDatum)), sdat_get("code", sdat_301_icd_sek, (aufndatum <= fn_IndexEingrDatum + 30) & (aufndatum > fn_IndexEingrDatum)); ((sdat_icds %any_like% LST\$ICD_CHE_SonstInfektionen) ((sdat_icds %any_like% LST\$ICD_CHE_StrepSepsis) & STREPSEPSIS %!=% 1) ((sdat_icds %any_like% LST\$ICD_CHE_SonstSepsis) & SONSTSEPSIS %!=% 1) ((sdat_icds %any_like% LST\$ICD_CHE_Erysipel) & ERYSIPEL %!=% 1) </pre> |

| Funktion | FeldTyp | Beschreibung | Script |
|-------------------------------|---------|---|--|
| | | | <pre> ((sdat_icds %any_like% LST\$ICD_CHE_AkutPeritonitis) & AKUTPERITONITIS %!=% 1) ((sdat_icds %any_like% LST\$ICD_CHE_SonstPeritonitis) & SONSTPERITONITIS %!=% 1)) & sdat_get("code", sdat_301_ops, (datum <= fn_IndexEingrDatum + 30) & (datum >= fn_IndexEingrDatum_Value)) %any_like% LST\$OPS_CHE_Infektionen </pre> |
| fn_Komplikationen.30Tage_fdok | boolean | Weitere postoperative Komplikationen innerhalb von 30 Tagen aus den QS-Daten | <pre> ENTLDIAG %any_like% LST\$ICD_CHE_weitereKomplikationen.30Tage & (ENTLDATE - fn_IndexEingrDatum) %<=% 30 </pre> |
| fn_Komplikationen.30Tage_sdat | boolean | Weitere postoperative Komplikationen innerhalb von 30 Tagen aus den Sozialdaten | <pre> (sdat_get("code", sdat_301_icd, (aufndatum <= fn_IndexEingrDatum + 30) & (aufndatum > fn_IndexEingrDatum)) %any_like% LST\$ICD_CHE_weitereKomplikationen.30Tage) (sdat_get("code", sdat_301_icd_sek, (aufndatum <= fn_IndexEingrDatum + 30) & (aufndatum > fn_IndexEingrDatum)) %any_like% LST\$ICD_CHE_weitereKomplikationen.30Tage) </pre> |